

公司代码：600475

公司简称：华光环能

无锡华光环保能源集团股份有限公司

2021 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人蒋志坚、主管会计工作负责人缪强及会计机构负责人（会计主管人员）周建伟声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021年年末可供股东分配的利润为1,968,824,490.08元。公司利润分配预案为：

根据《公司法》等相关规定，上市公司通过回购专用账户所持有的本公司股份，不参与利润分配。2021年度利润分配预案为：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利3.5元人民币（含税），每10股派送红股3股（含税），剩余未分配利润滚存至下一年，此外不进行其他形式分配。

截至董事会决议日，公司总股本726,826,374股，向全体股东每10股派发现金红利3.5元人民币（含税），预计派发254,389,230.9元人民币，每10股派送红股3股（含税），计218,047,912股。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

受到风险、不明朗因素及假设的影响，本报告涉及未来计划、发展战略等前瞻性陈述，可能与实际结果有差异，该等陈述不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意不恰当信赖或使用此类信息可能造成的投资风险。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、 重大风险提示

受到风险、不明朗因素及假设的影响，本报告涉及未来计划、发展战略等前瞻性陈述，可能与实际结果有差异，该等陈述不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意不恰当信赖或使用此类信息可能造成的投资风险。

十一、 其他

适用 不适用

目录

第一节	释义	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	7
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理.....	46
第五节	环境与社会责任.....	64
第六节	重要事项.....	77
第七节	股份变动及股东情况.....	96
第八节	优先股相关情况.....	102
第九节	债券相关情况.....	103
第十节	财务报告.....	105

备查文件目录	载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
本公司\公司\华光环能	指	无锡华光环保能源集团股份有限公司
国联集团	指	无锡市国联发展（集团）有限公司
华光工锅	指	无锡华光工业锅炉有限公司
市政设计院	指	无锡市政设计研究院有限公司
国联环科	指	无锡国联环科技股份有限公司
华光电站	指	无锡国联华光电站工程有限公司
大唐电力设计院	指	西安大唐电力设计研究院有限公司
惠联垃圾热电、惠联垃圾	指	无锡惠联垃圾热电有限公司
公主岭德联	指	公主岭德联生物质能源有限公司
江西乐联	指	江西乐联环保能源有限公司
惠联资源再生	指	无锡惠联资源再生科技有限公司
绿色生态科技	指	无锡惠联绿色生态科技有限公司
友联热电	指	无锡友联热电股份有限公司
惠联热电	指	无锡惠联热电有限公司
惠联固废	指	无锡惠联固废处置有限公司
新联热力	指	无锡新联热力有限公司
世纪天源	指	天津世纪天源集团股份有限公司
宁高燃机	指	南京宁高协鑫燃机热电有限公司
山西晋联	指	山西晋联环境科技有限公司
锡联环保	指	常州锡联环保科技有限公司
无锡蓝天	指	无锡蓝天燃机热电有限公司
中设国联	指	中设国联无锡新能源发展有限公司
电力物资	指	无锡华光电力物资有限公司
CCER	指	CCER (Chinese Certified Emission Reduction) 是指中国经核证的自愿减排量。
CCER 碳交易	指	是指以中国经核证的自愿减排量为商品所做的交易。
EPC\工程总包	指	EPC (Engineering Procurement Construction) 是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包，公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责。
BOT	指	BOT (Build Operate Transfer) 是指公司与业主签订特许经营类协议，在协议规定的特许期限内，由公司负责融资、建设和经营特定的资产设施，并通过获得持续补贴或出售产品以回收投资、清偿贷款并获取利润。
BOO 模式	指	建设 - 拥有 - 经营 (Building-Ownning-Operation)，承包商根据政府赋予的特许权，建设并经营某项产业项目，但是并不将此项基础产业项目移交给公共部门。

PPP 模式	指	Public Private Partnership, 政府和社会资本合作模式
MW	指	兆瓦, 1MW=1000kw, 电站功率常用数据单位
装机容量	指	发电设备的额定功率之和
上网电价	指	发电厂销售给电网的单位电力价格
集中供热	指	以热水或蒸汽作为热媒, 由一个或多个热源通过热网向城市、镇或其中某些区域热用户供应热能的方式
循环流化床锅炉	指	在炉膛里把矿物质燃料控制在特殊的流化状态下燃烧产生蒸汽的设备。
煤粉锅炉	指	把煤磨成细粉用空气送入炉中在悬浮状态下燃烧产生蒸汽的设备。
燃气-蒸汽联合循环余热锅炉	指	将燃气轮机排出的“废气”引入余热锅炉, 加热水产生高温高压的蒸汽, 再推动汽轮机做功。
垃圾焚烧锅炉	指	焚烧生活垃圾的设备, 从技术上分为循环流化床垃圾焚烧锅炉和炉排炉两种。
生物质锅炉	指	以生物质能源做为燃料的锅炉, 用途以发电锅炉和各种容量的生活用蒸汽锅炉和热水锅炉为主。
烟气脱硝	指	将锅炉燃烧产生的烟尘气体中的氮氧化物从烟气中排除, 从而减少对大气污染的一种技术。
热电联产	指	既生产电能又提供热能, 是一种热、电同时生产、高效能的能源利用形式, 能源利用效率比单纯发电提高一倍以上。
超低排放	指	火电厂燃煤锅炉采用多种污染物高效协同脱除集成系统技术, 使其大气污染物排放浓度基本符合燃气机组排放限值, 即二氧化硫不超过 35mg/m ³ 、氮氧化物不超过 50mg/m ³ 、烟尘不超过 10mg/m ³ 。
报告期	指	2021 年 1 月 1 日-12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

公司的中文名称	无锡华光环保能源集团股份有限公司
公司的中文简称	华光环能
公司的外文名称	Wuxi Huaguang Environment & Energy Group Co.,Ltd.
公司的外文名称缩写	WHEE
公司的法定代表人	蒋志坚

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	钟文俊	舒婷婷
联系地址	无锡市城南路3号	无锡市城南路3号
电话	0510-82833965	0510-82833965
传真	0510-82833962	0510-82833962
电子信箱	600475@hghngroup.com	600475@hghngroup.com

三、 基本情况简介

公司注册地址	无锡市城南路3号
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	无锡市城南路3号
公司办公地址的邮政编码	214028
公司网址	http://www.hghngroup.com
电子信箱	600475@hghngroup.com

四、 信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	上海证券报
公司披露年度报告的证券交易所网址	http://www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司投资管理部

五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海	华光环能	600475	华光股份

六、 其他相关资料

公司聘请的会计师事务所 (境内)	名称	公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	江苏省无锡市滨湖区太湖新城金融三街嘉业财富中心5号楼十层
	签字会计师姓名	孟银、单旭汶

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年		本期比上年同期增减(%)	2019年
		调整后	调整前		
营业收入	8,376,838,878.96	7,898,606,621.77	7,641,615,180.36	6.05	7,005,159,899.17
归属于上市公司股东的净利润	755,353,864.54	643,521,215.86	603,444,023.51	17.38	449,076,533.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	630,928,521.00	486,586,422.57	481,809,706.08	29.66	406,096,930.58
经营活动产生的现金流量净额	950,374,465.08	967,918,377.01	893,400,476.34	-1.81	842,199,471.37
	2021年末	2020年末		本期末比上年同期末增减(%)	2019年末
		调整后	调整前		
归属于上市公司股东的净资产	7,267,288,979.00	7,584,538,524.00	7,208,500,728.11	-4.18	5,967,031,206.50
总资产	19,648,199,765.97	18,527,967,423.09	16,626,736,757.04	6.05	13,505,648,380.36

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年		本期比上年同期增减(%)	2019年
		调整后	调整前		
基本每股收益(元/股)	1.0613	0.8964	1.0921	18.40	0.6657
稀释每股收益(元/股)	1.0613	0.8964	1.0921	18.40	0.6657
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.8852	0.6759	0.8699	30.97	0.5584
加权平均净资产收益率(%)	10.12	9.30	9.20	增加0.82个百分点	7.92
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	8.78	7.49	7.35	增加1.29个百分点	7.71

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

2021年，公司完成对中设国联无锡新能源发展有限公司控股权收购，发生同一控制下企业合并，根据企业会计准则的相关规定，对同期可比数据的相关项目进行调整。2020年年度利润分配，公司以未分配利润转增股本，按调整后的股份数重新计算比较期间（2020年、2019年）每股收益。

八、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

□适用 √不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

□适用 √不适用

九、2021 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,701,670,754.77	1,954,457,743.33	1,532,979,099.94	3,187,731,280.92
归属于上市公司股东的净利润	202,867,445.95	178,053,319.19	126,999,245.34	247,433,854.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	198,977,501.72	170,365,884.73	112,152,111.86	149,433,022.69
经营活动产生的现金流量净额	-8,691,108.98	182,189,478.84	109,626,029.48	667,250,065.74

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

十、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注（如适用）	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	-4,004,070.30	附注十八、1	45,740,822.98	-4,207,690.23
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	38,530,586.16	附注十八、1	37,252,593.06	36,436,645.30
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	14,305,767.26	附注十八、1	41,067,642.40	
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	21,611,031.41	附注十八、1		
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益			5,753.42	
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	1,406,543.81	附注十八、1		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	59,595,260.09	附注十八、1	74,721,903.23	

与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	19,817,713.15	附注十八、1	6,032.29	-44,407.60
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	16,222,377.01	附注十八、1	36,374,005.68	2,621,285.38
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	30,179,446.23	附注十八、1	9,331,884.31	20,784,357.75
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
一次性摊销的股份支付费用			-5,900,000.00	
减：所得税影响额	30,972,423.54	附注十八、1	38,698,745.90	4,860,524.37
少数股东权益影响额（税后）	42,266,887.74	附注十八、1	42,967,098.18	7,750,062.83
合计	124,425,343.54	附注十八、1	156,934,793.29	42,979,603.40

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

适用 不适用

十一、 采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	200,000,000.00	475,497,569.85	275,497,569.85	0
其他权益工具投资	2,815,364,000.00	2,275,417,403.50	-539,946,596.50	0
应收款项融资	280,278,321.62	215,399,888.61	-64,878,433.01	0
合计	3,295,642,321.62	2,966,314,861.96	-329,327,459.66	0

十二、 其他

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

报告期内，公司积极应对新冠肺炎疫情的持续影响、煤炭钢铁等大宗商品价格波动等复杂多变的国内外环境，围绕环保与能源两大领域，开展设计咨询、设备制造、工程建设、运营管理、投资等一体化业务。在各业务板块深入协同下，2021 年公司实现营业收入 83.77 亿元，实现归属于母公司所有者的净利润 7.55 亿元，营业收入和利润水平都较去年有一定幅度增加。

报告期内，公司总体发展情况如下：

（一）公司整体业务发展稳中有进

报告期内，公司全年营业收入相较 2020 年度有一定幅度提升，同比增长 6.05%，公司整体业务稳中有进。报告期内，公司营业收入增幅主要来自项目运营管理收入增加，全年项目运营管理实现营业收入 30.19 亿元，同比增长 40.75%，增幅较为明显。报告期内，公司装备制造实现营业收入 24.58 亿元，同比小幅下降 6.85%，其中 50%以上来自以生活垃圾焚烧锅炉、生物质炉、燃机余热锅炉等为主的环保设备。公司工程及服务实现总营业收入 28.34 亿元，同比下降 6.27%，其中市政环保工程业务收入实现上涨，较去年同期增长 13.22%。公司主营业务综合毛利率 19.61%，较 2020 年综合毛利水平提升 1.93 个百分点。报告期内，公司实现归母净利润 7.55 亿元，同比增长 17.38%，利润增幅较为明显。

图 1：2021 年及 2020 年各业务收入比较（单位：万元）

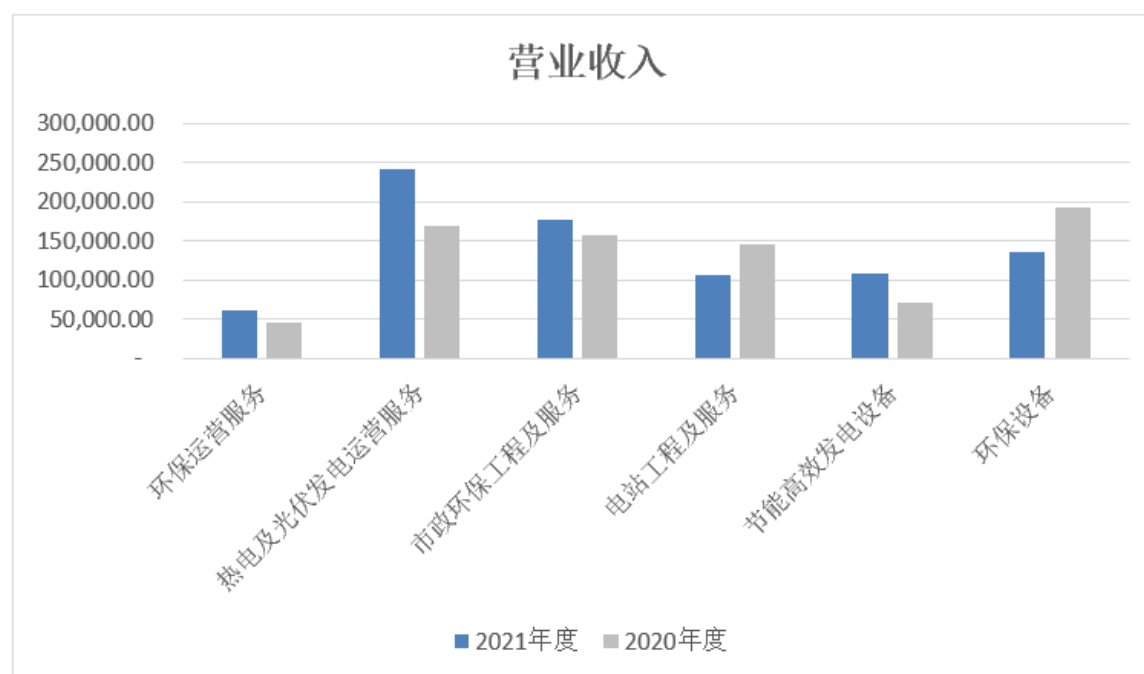
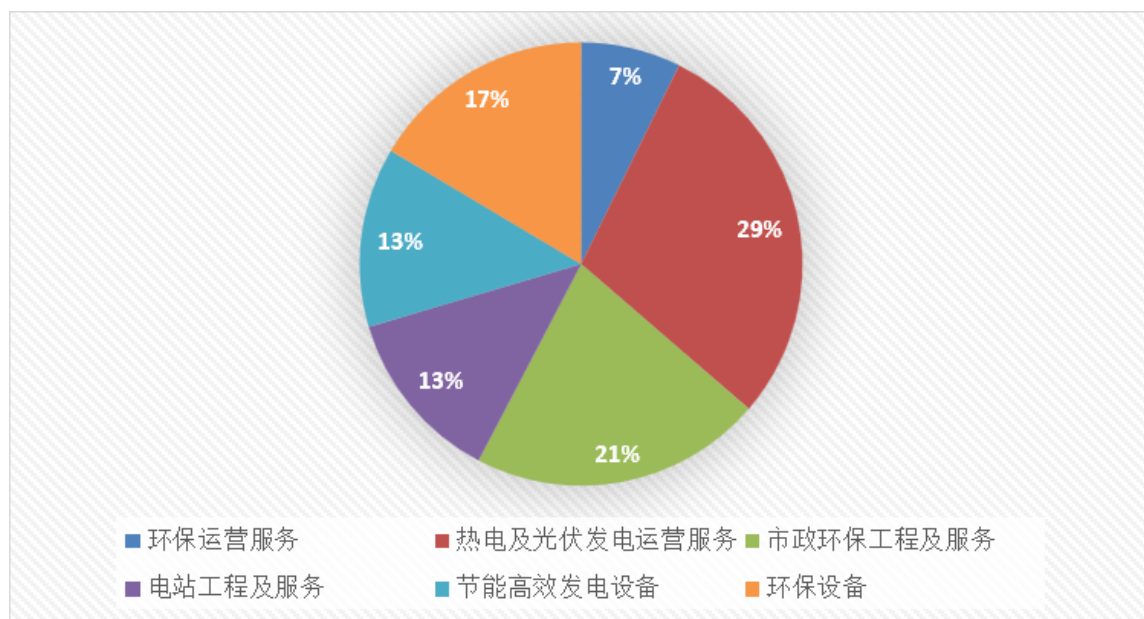


图 2：2021 年主营业务结构情况



（二）固废处置运营业务大幅提升

作为战略发展方向，公司近年市政环保业务发展迅速，致力于为客户提供固废处置的一站式解决方案。报告期内，公司环保运营服务实现营业收入 6.07 亿元，同比增长 32.99%。

公司生活垃圾焚烧处置业务已具备一定规模，已投运及受托管理的生活垃圾焚烧项目日处理能力 4,100 吨/日，其中 2021 年新增投入运营的有：无锡惠联垃圾处置提标扩容至 2000 吨/日，江西乐平生活垃圾焚烧一期项目 500 吨/日（总规模 800 吨/日）。另外，还有在建公主岭市生活垃圾焚烧发电扩建项目 400 吨/日，预计将于 2023 年竣工。

公司污泥处置业务规模处于行业前列，截至目前公司已投运污泥处置项目规模为 2,490 吨/日。同时，近年来公司积极拓展固废业务新领域，报告期内，已投运的餐厨垃圾处置规模为 440 吨/日，已投运的蓝藻藻泥处置规模为 1000 吨/日，为国内单体规模最大的藻泥处置项目。另外，公司投资建设的惠山区飞灰填埋场一期工程（库容 40 万立方米）已投入使用，目前惠山区飞灰填埋场二期工程正在建设中，设计库容 40 万立方米，项目建成后可解决无锡几座主要的生活垃圾焚烧处置场所 3 年内产生的飞灰安全处置问题，实现垃圾处理终端的减量化、资源化和无害化。

（三）热电业务扩张提升明显，集成化、精细化管理有成效

公司热电运营主要以供热为主，以热定电，符合国家提高能源使用效率、降低碳排放的战略目标。报告期内，公司完成了对无锡蓝天的控股收购，热电业务收入实现较大幅度增长，为公司提供优质现金流。公司下属 4 家热电运营企业全年完成总售热 711.12 万吨，热力应收款回笼率约 100%；通过精细化管理，管损控制在 6.81%，管损较去年降低 2.96 个百分点。

项目 [↵]	单位 [↵]	友联热电 [↵]	惠联热电 [↵]	新联热力 [↵]	无锡蓝天 (注) [↵]
售热收入 [↵]	万元 [↵]	41,429.25 [↵]	59,750.30 [↵]	50,829.74 [↵]	5,746.89 [↵]
售电收入 [↵]	万元 [↵]	7,780.83 [↵]	8,127.15 [↵]		33,284.98 [↵]
售热量 [↵]	万吨 [↵]	190.12 [↵]	259.07 [↵]	231.35 [↵]	30.58 [↵]
发电量 [↵]	万千瓦时 [↵]	22,969.73 [↵]	29,315.62 [↵]		60,793.30 [↵]
售电量 [↵]	万千瓦时 [↵]	18,308.33 [↵]	20,272.50 [↵]		59,668.62 [↵]
平均上网电价(不含税) [↵]	元/千瓦时 [↵]	0.4250 [↵]	0.4009 [↵]		0.5578 [↵]
平均售汽价格(不含税) [↵]	元/吨 [↵]	217.91 [↵]	230.63 [↵]	219.78 [↵]	187.92 [↵]

注：无锡蓝天于 2021 年 8 月 1 日纳入公司合并报表范围，上表统计为其 2021 年 8 月-12 月相关数据。

公司为进一步提升热电业务效率积极研发智慧化运营。公司与浙江大学联合开发国内首个多热源、长距离、大规模蒸汽热网的“智慧热网调度辅助决策系统”，为公司热网调度优化、提高运行安全可靠性以及管损优化提供了技术保障。报告期内，公司完成了智慧热网 Web2.0 版本优化升级，支持任意多个历史工况载入和自定义修正后的管损智慧化分析对比，有效降低了系统管损。智慧电厂建设方面，通过智慧电厂 SIS 系统模块和实名制打卡监盘功能，提高了电厂运行监盘质量；通过智慧电厂缺陷管理模块，实现了设备运行缺陷在最短时间内消缺，提高了设备运行可靠性；上线故障预警功能，实现了综合异常工况报警。

（四）装备制造收入基本保持平稳

公司作为锅炉装备的行业排头兵企业，注重装备制造的环保转型拓展。2021 年度，公司装备制造实现收入 24.58 亿元，较同期小幅下降 6.85%，基本保持平稳。报告期内，公司新增有效锅炉订单 19.54 亿元，其中以垃圾炉、生物质炉、余热锅炉、燃气锅炉、炉排炉为代表的锅炉装备新增订单 9.47 亿元，占公司新增有效订单总额的 48.46%。报告期内，公司装备制造收入有所下降，主要由于垃圾焚烧电厂已渡过集中建设高峰期，垃圾焚烧锅炉市场需求增长放缓。

（五）工程服务收入基本保持平稳

公司工程总包业务积极从传统电站工程向市政环保工程延伸拓展，同时公司电站工程总包也积极开拓新能源电站总包建设业务。报告期内，公司电站工程实现收入 10.61 亿元，受到国家双碳政策影响，传统火电站建设放缓，电站工程收入有所下降。报告期内，公司新增传统电站订单 7.66 亿元，新能源光伏电站订单 2.99 亿元，烟气治理等环境工程订单 1.39 亿元，新能源电站订单比例有较大提升。

报告期内，公司市政环保工程与服务实现收入 17.73 亿元，同比增长 13.22%。报告期新增订单 11.95 亿元，主要包括水污染控制及水环境治理工程等多元化环保工程，同时市政工程应收账款回笼率较好，设计业务回笼率为 88.90%，EPC 项目回笼率为 95.88%。

（六）围绕主业，开展投融资业务

1、投资情况

报告期内，为实现碳中和目标布局，提升清洁能源领域市场竞争力，公司积极通过股权投资并购的方式，收购了天然气热电联产、光伏发电运营等主体。公司以自有资金 7,471 万元收购无锡蓝天燃机热电有限公司 20%的股权，交易完成后，公司持有了无锡蓝天 55%的股权，取得其控制权。完成无锡蓝天收购后，公司将其纳入无锡大热网统一调度范畴，进一步扩大了公司供热调度空间，有利于各热源点的产能释放、提升能源利用率。

报告期内，公司以现金 30,108.15 万元控股收购中设国联无锡新能源发展有限公司 58.25%的股权。中设国联作为拥有开发运营能力以及成熟运营项目的新能源光伏发电领域企业，能够提供专业的光伏发电服务和系统解决方案，2019 到 2021 年，中设国联实现年均发电收入超 2 亿元。公司通过收购中设国联，拓展了光伏发电运营板块，契合了自身能源结构调整、碳中和的战略方向。

另外，报告期内，公司向江阴热电有限公司现金增资 9,750 万元，主要用于江阴热电子公司江阴燃机热电新建 1×9F 级燃气发电工程项目，该项目已列入国家第一批燃气轮机创新发展示范项目名录。

2、融资情况

2021 年上半年，公司核准注册中期票据 20 亿元，短期融资券 20 亿元。报告期内，公司成功发行首期中票 10 亿元，期限为 3+2 年，票面利率为 3.58%。中票的顺利发行，有效降低了公司融资成本。

报告期内，公司从事污泥、藻泥处置运营的子公司国联环科，以增资扩股方式成功引入 2 家战略投资人长江生态环保集团有限公司、三峡资本控股有限责任公司。长江生态、三峡资本通过现金方式合计向国联环科增资人民币 16,240 万元，增资完成后，长江生态及三峡资本对国联环科的持股比例合计为 25.58%。战略投资人的引入，有利于促进国联环科获取行业资源、拓展污泥及相关领域业务规模，提高市场知名度并优化资产负债结构。

（七）其他重大事项

2021 年 8 月 25 日，公司召开第七届董事会第三十三次会议，审议通过了《关于公司所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》、《关于公司分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市符合〈上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定〉的议案》等议案，并同步披露了《无锡华光环保能源集团股份有限公司分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市的预案》及相关中介机构核查意见、法律意见书等配套文件（内容详公司 2021 年 8 月 26 日披露的相关公告）。

根据公司总体战略布局，结合公司污泥、藻泥处置控股子公司无锡国联环保科技股份有限公司业务发展需要，推动其在污泥处置领域内的技术创新、产业拓展，发挥资本市场规范治理运作及拓宽融资渠道等优化资源配置的作用，公司拟分拆国联环科上市。截至报告期末，国联环科分拆上市工作已完成江苏证监局辅导备案并进入辅导阶段，公司将对照监管要求，根据子公司国联环科的经营情况，有序推进辅导验收及上市申报材料筹备工作。

二、报告期内公司所处行业情况

（一）环保行业情况

在环保领域，公司主要涉足环保设备的设计制造、市政环保工程与服务及环保项目运营业务。报告期内相关环保行业发展情况如下：

①碳达峰、碳中和的总体目标

2020年9月，我国在第七十五届联合国大会提出，2030年前碳达峰、2060年前碳中和目标。在政府工作报告中，“做好碳达峰、碳中和工作”被列为2021年重点任务之一，“十四五”规划也将加快推动绿色低碳发展列入其中。

针对碳达峰、碳中和目标，环保及能源领域未来可能迎接较大变化。伴随产业结构优化升级，将提高环保领域绿色低碳技术的发展和占比；能源结构可能发生较大调整，实施可再生能源替代；对能耗控制力度加大，节能领域会迎来较大发展空间；政府和市场将会着力完善绿色低碳政策体系和市场化机制。同时，从碳捕集、固碳角度，将鼓励提升生态系统碳汇能力，推动全民节约，营造绿色低碳生活氛围和理念。

②环保投资

近年来，针对环保投资的财政政策积极，环保行业投资持续加码。2021年5月，国家发改委印发《污染治理和节能减碳中央预算内投资专项管理办法》，该办法明确了加强和规范污染治理和节能减碳专项中央预算内投资管理，提高中央资金使用效益，调动社会资本参与污染治理和节能减碳的积极性。《专项管理办法》指出，将重点支持污水垃圾处理等环境基础设施建设、节能减碳、资源节约与高效利用、突出环境污染治理等四个方向。资金支持标准为污水处理、污水资源化利用项目、城镇生活垃圾分类和处理项目，按东、中、西和东北地区分别不超过项目总投资的30%、45%、60%、60%控制，单个项目支持金额原则上不超过5000万元，重大创新示范项目除外。此类政策的持续出台，为环保行业注入发展动力，表明环保投资持续加大的决心和趋势。充足的资金也将带动社会资本积极参与环保行业项目投资，同时保障项目资金周转。

③垃圾处置

2020年9月，新固废法正式实施，明确了国家推行生活垃圾分类制度，加强生活垃圾分类管理能力建设，统筹城乡，加强农村生活垃圾污染环境防治，明确差别化收费，确保专款专用。2021年5月，国家发展改革委、住房城乡建设部印发了《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，明确了2025年垃圾处置的总体目标：（1）城市生活垃圾资源化率达60%；（2）垃圾分类收运能力70万吨/日（较2020年增长40%）；（3）焚烧产能80万吨/日（相较于2020年末58万吨/日增长38%）、焚烧产能占比达65%（较2020年提升20个百分点）。由垃圾分类衍生的前端收运、中端资源化及后端处置（焚烧+餐厨）产业有望迎来黄金发展期。

2021年5月，国家发展改革委还印发了《关于“十四五”时期深化价格机制改革行动方案的通知》，在垃圾处理方面，提出了4个要求：推动县级以上地方政府建立生活垃圾处理收费制度，合理制定调整收费标准；推行非居民餐厨垃圾计量收费；具备条件的地区探索建立农户生活垃圾处理付费制度；完善危险废弃物处置收费机制。2021年5月12日，国家税务总局、财政部、自然资源部、住建部、中国人民银行五部门联合发布《关于土地闲置费城镇垃圾处理费划转有关征管事项的公告》，宣布自2021年7月1日起，住建部等部门负责征收的按行政事业性收费管理的城镇垃圾处理费划转至税务部门征收，明确了垃圾处理费“行政事业性收费”的属性，提高了征收垃圾处置费用的执法刚性。垃圾等固废处置政策的接连出台，促进了垃圾处理相关产业的快速发展。

2021年10月24日，国务院发布《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号），通知指出国家将大力推进生活垃圾减量化资源化。扎实推进生活垃圾分类，加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。推进生活垃圾焚烧处理，降低填埋比例，探索适合我国厨余垃圾特性的资源化利用技术。推进污水资源化利用。到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。

④污泥处置

“十四五”期间，污泥处理领域有望迎来较大发展。随着污水处理日渐成熟，近年我国城镇污水处理任务已基本完成，城市污水处理率可达到95%以上，在“十四五”规划中的污水处理新增产能也出现明显下降。在污水处理渐趋饱和的情况下，污泥处理的关注度不断提升。

根据“十四五”规划，城市污泥无害化处理率应达到90%以上，长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇处置水平应明显提升，明确新增无害化处置设施规模不少于2万吨湿污泥/日；在建设任务层面，政策由鼓励到强制，明确提出新的污水处理设施建设规划必须包含明确的污泥处理途径，污泥处理设施应纳入本地污水处理设施建设规划。

在碳达峰、碳中和的目标之下，污泥处理技术路线愈发清晰。“十四五”规划在技术要求中明确提出限制污泥填埋，稳步推进资源化，要求新建污水处理厂必须有明确的污泥处理途径，鼓励采用热水解、厌氧消化、好氧发酵、干化等方式进行无害化处理，在实现污泥稳定化、无害化处理前提下，可推进土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农业利用等资源化，鼓励污泥能量资源回收利用。在资源回收上，相比好氧堆肥，目前干化焚烧及热水解是更好的资源化方式。干化焚烧的技术路线作为最快捷、最彻底实现污泥减量化、稳定化、无害化的最终处置技术，干化焚烧后的资源化利用产品也更易走通；而热水解的技术路线，具有生产过程清洁化、生成的污泥炭资源多样化的优势。

⑤节能环保锅炉设备

碳中和背景下，工业领域的节能提效至关重要，余热资源利用成重要抓手，钢铁、冶金、化工、水泥、石化等行业余热资源丰富，现有设备对余热资源的利用率低，锅炉的节能改造进度将加快。根据全国能源信息平台数据，2018年钢铁企业的余热资源1.93亿吨标煤，占工业领域余热资源的40%，而全国钢铁企业尚未升级的煤气发电项目约有30%，其中50%采用的是中温中压机组，在碳中和的目标下，中温中压改高温高压的动力将逐步释放。中国钢铁工业协会统计数据显示，2020年高炉煤气和转炉煤气年总产量10,808亿立方米，假设其中45%用于发电，需要改造升级的占比30%，经测算，钢铁企业的余热锅炉改造市场需求空间可达175亿元。

国务院发布的《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）指出，要推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。

（二）能源行业情况

在能源领域，公司主要涉足节能高效发电设备的设计制造、电站工程与服务、地方热电及光伏电站运营业务。报告期内相关能源领域发展情况如下：

①碳排放权管理

配合碳达峰、碳中和目标，生态环境部制定了《碳排放权交易管理办法（试行）》、《碳排放权登记管理规则（试行）》、《碳排放权交易管理规则（试行）》、《碳排放权结算管理规则（试行）》、《2019-2020年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》、《纳入2019-2020年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单》等政策文件。

政策明确了纳入重点排放监管的企业范围和纳入条件、碳排放权配额的发放原则、排放单位如何获取碳排放权配额等原则。同时，明确了首批参与全国性碳排放权交易的交易主体——重点排放单位的数量和名单。规划了碳排放权免费发放配额的比例，规定了不同燃料型发电机组的企业，履约需要上缴的配额最高上限以及所需通过碳市场交易的配额上限等。

②电力持续推进绿色低碳发展趋势

国务院发布的《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）指出，到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20% 左右，单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。“十四五”期间，产业结构调整要取得重大进展，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，重点领域绿色低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重进一步提高，煤炭消费逐步减少，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策体系基本健全。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25% 左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65% 以上，顺利实现 2030 年前碳达峰目标。

2021 年 6 月 7 日，国家发展改革委发布《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号），明确了：1、2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目（以下简称“新建项目”），中央财政不再补贴，实行平价上网。2、2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价，以更好体现光伏发电、风电的绿色电力价值。3、2021 年起，新核准（备案）海上风电项目、光热发电项目上网电价由当地省级价格主管部门制定，具备条件的可通过竞争性配置方式形成，上网电价高于当地燃煤发电基准价的，基准价以内的部分由电网企业结算。4、鼓励各地出台针对性扶持政策，支持光伏发电、陆上风电、海上风电、光热发电等新能源产业持续健康发展。

2021 年 12 月 29 日，国家能源局、农业农村部、国家乡村振兴局印发了《加快农村能源转型发展助力乡村振兴的实施意见》的通知（国能发规划〔2021〕66 号），到 2025 年，计划建成一批农村能源绿色低碳试点，风电、太阳能、生物质能、地热能等占农村能源的比重持续提升，农村电网保障能力进一步增强，分布式可再生能源发展壮大，绿色低碳新模式新业态得到广泛应用，新能源产业成为农村经济的重要补充和农民增收的重要渠道，绿色、多元的农村能源体系加快形成。

据中电联统计数据显示，截至 2021 年底，全国全口径发电装机容量 23.8 亿千瓦，同比增长 7.9%；全国规模以上工业企业发电量 8.11 万亿千瓦时，同比增长 8.1%。电力工程年度完成投资再次超过 1 万亿元，同比增长 2.9%，新增海上风电并网装机 1690 万千瓦。2021 年，电源完成投资 5530 亿元，同比增长 4.5%，其中，非化石能源发电投资占电源投资比重达到 88.6%。2021 年，全国新增发电装机容量 17,629 万千瓦，其中，新增非化石能源发电装机容量 13,809 万千瓦，占新增发电装机总容量的比重为 78.3%，同比提高 5.2 个百分点。2021 年是国家财政补贴海上风电新并网项目的最后一年，全国全年新增并网海上风电 1690 万千瓦，创历年新高。

2021 年度，全口径非化石能源发电装机容量达到 11.2 亿千瓦，首次超过煤电装机规模。截至 2021 年底，全国全口径火电装机容量 13.0 亿千瓦，同比增长 4.1%；其中，煤电 11.1 亿千瓦，同比增长 2.8%，占总发电装机容量的比重为 46.7%，同比降低 2.3 个百分点。水电装机容量 3.9 亿千瓦，同比增长 5.6%；其中，常规水电 3.5 亿千瓦，抽水蓄能 3639 万千瓦。核电 5326 万千瓦，同比增长 6.8%。风电 3.3 亿千瓦，同比增长 16.6%；其中，陆上风电 3.0 亿千瓦，海上风电 2639 万千瓦。太阳能发电装机 3.1 亿千瓦，同比增长 20.9%；其中，集中式光伏发电 2.0 亿千瓦，分布式光伏发电 1.1 亿千瓦，光热发电 57 万千瓦。

2021 年，全口径非化石能源发电量同比增长 12.0%，煤电发电量占总发电量比重为 60.0%。2021 年，受汛期主要流域降水偏少等因素影响，全国规模以上工业企业水电发电量同比下降 2.5%；受电力消费快速增长、水电发电量负增长影响，全国规模以上工业企业火电发电量同比增长 8.4%。核电发电量同比增长 11.3%。全口径并网太阳能发电、风电发电量同比分别增长 25.2% 和 40.5%。全口径非化石能源发电量 2.90 万亿千瓦时，同比增长 12.0%；占全口径总发电量的比重为 34.6%，同比提高 0.7 个百分点。全口径煤电发电量 5.03 万亿千瓦时，同比增长 8.6%，占全口径总发电量的比重为 60.0%，同比降低 0.7 个百分点。无论从装机规模看还是从发电量看，煤电仍然是当前我国电力供应的最主要电源，也是保障我国电力安全稳定供应的基础电源。

2021 年，核电、火电和风电发电设备利用小时同比分别提高 352、237、154 小时。2021 年，全国发电设备利用小时 3817 小时，同比提高 60 小时。其中，水电设备利用小时 3622 小时，同比降低 203 小时。核电 7802 小时，同比提高 352 小时。并网风电 2232 小时，同比提高 154 小时。并网太阳能发电 1281 小时，与上年总体持平。火电 4448 小时，同比提高 237 小时；其中，煤电 4586 小时，同比提高 263 小时；气电 2814 小时，同比提高 204 小时。

③ 电站行业趋向系统集成化

电力市场参与企业从单一的设备提供商向 EPC 电站系统工程总包和 BOT 项目工程总包等整体解决方案转型。通过工程总包，企业高性能锅炉产品能更好地结合企业独有的工程技术实现系统性优化，进而有利于整个系统的稳定运行。

④ 地方财政和经济发展稳健

根据《热电联产管理办法》、《循环发展引领行动》等政策，热电联产及清洁供热持续受到国家政策鼓励。报告期内，公司注册地无锡经济运行稳定向好。根据无锡市人民政府统计数据，2021 年 1-12 月，无锡全市规模以上工业企业实现利润总额 1407.80 亿元，同比增长 10.3%；实现营业收入 22141.39 亿元，同比增长 18.1%。2021 年度，无锡完成一般公共预算收入 1200.5 亿元，增幅 11.6%。无锡人均 GDP 常年位列全国前二十，随着经济社会的持续快速发展，能源需

求量保持稳步增长，将推动无锡地区热电联产行业的继续发展。无锡工业企业用热与经济发展存在较强的关联性，具有与经济发展周期相匹配的周期性特征。

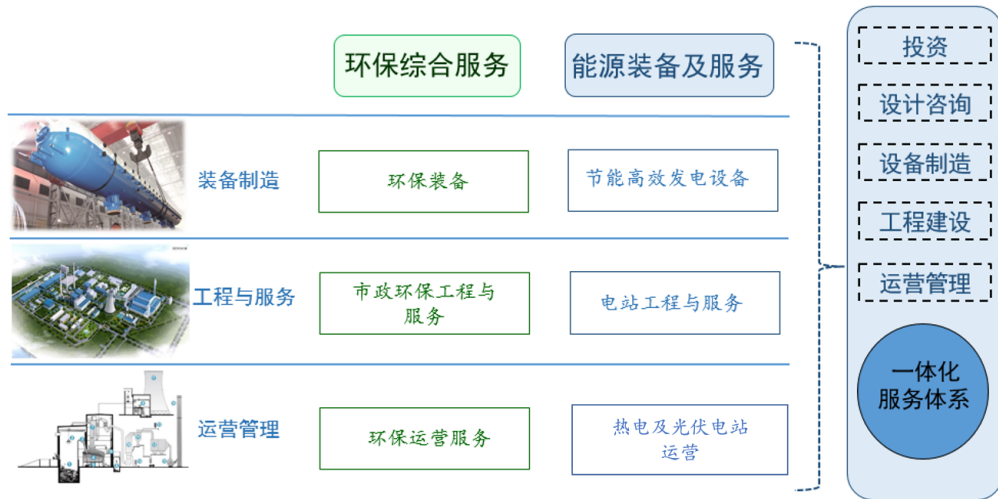
⑤加快提升建筑能效水平

根据《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）要求，十四五期间，国家将进一步加快更新建筑节能、市政基础设施等标准，提高节能降碳要求。加强适用于不同气候区、不同建筑类型的节能低碳技术研发和推广，推动超低能耗建筑、低碳建筑规模化发展。加快推进居住建筑和公共建筑节能改造，持续推动老旧供热管网等市政基础设施节能降碳改造。提升城镇建筑和基础设施运行管理智能化水平，加快推广供热计量收费和合同能源管理，逐步开展公共建筑能耗限额管理。到 2025 年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。

三、报告期内公司从事的业务情况

（一）公司业务领域

报告期内，公司主要围绕环保与能源两大领域开展设计咨询、设备制造、工程建设、运营管理、投资等一体化业务，主营业务领域未发生重大变化。具体包括：1、环保领域（主要为固废处置）的专业设计、环保设备制造、工程建设、处置运营的全产业链系统解决方案和综合服务；2、能源领域的锅炉设计制造、传统及新能源电力工程总包、热电运营及报告期内新增的光伏电站运营的全产业链业务。



1、环保综合服务

（1）环保装备

主要产品：生活垃圾焚烧炉、垃圾炉排、生物质炉、危废余热炉、污泥焚烧炉以及燃机余热炉等；

业务载体：主要是华光环能母公司及子公司华光工锅。

经营模式：主要为依据客户的需求进行订单设计、原材料采购、产品生产与安装调试。

(2) 市政环保工程与服务

主要产品：固废处置工程及系统集成服务（包括生活垃圾、餐厨垃圾、污水、污泥、蓝藻藻泥、飞灰等）、烟气治理（脱硫脱硝）工程等工程服务。

业务载体：主要是子公司市政设计院（拥有市政及环境工程甲级设计资质）、国联环科、华光电站。主要经营模式为 EPC。

(3) 环保运营服务

主要业务：固废运营处置项目，包括生活垃圾焚烧处置项目、餐厨垃圾处置、污泥、藻泥处置、飞灰填埋等。

业务载体：主要是垃圾处置子企业惠联垃圾热电、公主岭德联、江西乐联，餐厨垃圾处置子企业惠联资源再生，污泥处置子企业国联环科及国联环科控股的藻泥处置孙公司绿色生态科技，飞灰填埋处置孙公司惠联固废。

经营模式：公司主要通过特许经营模式从事上述固废处置业务，具体模式包括 BOT、PPP、BOO 等。

2、能源装备及服务

(1) 节能高效发电设备

主要产品：主要包括循环流化床锅炉、煤粉锅炉等

业务载体：主要是华光环能母公司及子公司华光工锅。

经营模式：主要为依据客户的需求进行订单设计、原材料采购、产品生产与安装调试。

(2) 电站工程与服务

主要产品：传统火电及光伏电站工程总承包业务

业务载体：主要为子公司华光电站及下属大唐电力设计院（拥有电力行业乙级资质），主要经营模式为 EPC。

(3) 地方热电运营服务

主要产品：蒸汽（主要）、电力。

业务载体：主要是热电联产子企业惠联热电、友联热电以及报告期内新增的无锡蓝天；热网企业新联热力以及地热供暖世纪天源。

经营模式：公司的热电联产企业以煤、天然气为原料进行生产，产出蒸汽和电；电与电网公司签订购售电合同进行销售，蒸汽销售给热用户（工业用户为主），地热供暖主要为居民供暖。

(4) 光伏电站运营服务（2021 年新增）

主要产品：光伏发电

业务载体：主要为子公司中设国联

经营模式：主要为各地方光伏电站的投资开发及建成后运营，获取发电收入及国家光伏发电补贴。

（二）报告期公司行业地位

1、环保综合服务

（1）在环保电力装备中，公司的垃圾焚烧锅炉设备（500t/d 及以上）在市场上建立了较高影响力，具备核心竞争力，在同类产品中市场占有率行业排名第一。另外，生物质锅炉、燃机余热锅炉在市场占有率均排名前三。

（2）公司通过专业化、精细化、系统化的服务，在市政环保领域为客户提供一站式解决方案。执行公司市政工程总包业务的主体主要系公司下属无锡市政院设计院，具备甲级设计资质，在江苏省勘察设计企业综合实力排序位列前十。2021 年市政设计院获得 2020 年度江苏省勘察设计企业综合实力排序前三十名（位列第七）、2021 度全国勘察设计工程总承包企业 113 名、2020 年度全国工程咨询行业排名第 85 名，获得 2020 年度江苏省科技服务业“百强”机构称号。报告期内，市政设计院还取得 2021 年度江苏省工程勘察设计行业（部分类别）优秀工程勘察设计行业奖一等奖 2 项，二等奖 2 项。

（3）公司具备固废产业链协同发展及综合协同处置能力，涵盖生活垃圾处置、餐厨废弃物处置、污泥处置、藻泥处置等。公司在无锡惠山区打造了具备自身业务特色的“城市综合固废处置中心”，以热电厂、生活垃圾焚烧项目为核心，配置了餐厨垃圾处理、污泥处理、蓝藻藻泥处置、飞灰填埋等综合处置设施。在提供能源供给的同时，实现固废多项目百分百协同处理和资源化高效利用，为公司市政环保项目跨区域复制夯实了经验基础。公司的固废处置园区获得国家发改委、住建部核准的“无锡惠山资源循环利用基地”。

（4）公司已建立起垃圾焚烧发电全产业链平台，具备投资、建设、运营垃圾发电项目的能力、资源和业绩。报告期内，公司已投运及受托管理的生活垃圾焚烧项目日处理能力提升至 4,100 吨/日，其中于报告期内投运的项目有：无锡惠联垃圾处置项目提标扩容至 2,000 吨/日，江西乐平生活垃圾焚烧一期 500 吨/日。另外，公司公主岭德联二期项目 400 吨/日于报告期开工建设，建成后可新增年处理量约 22 万吨，预计将于 2023 年竣工投运。

同时，公司还打造了高标准的餐厨垃圾处置项目，惠联资源再生的餐厨项目处理能力 440 吨/日，已进入满负荷运营。2021 年，惠联资源再生处理餐厨易腐垃圾超 10 万吨，餐厨垃圾提油率平均为 2.7%以上，做到厂区无异味，污水总排出水氨氮、COD 以及总氮均优于排放标准，ANAMMOX 系统脱氮效率稳定保持在 90%以上。

（5）公司具备污泥深度脱水+干化焚烧的核心技术，污泥处置能力和规模在细分行业处于前列。公司下属污泥处置目前已投运项目的处置能力为 2,490 吨/日，除上述污泥项目外，公司投资建设了国内单体规模最大的蓝藻处理处置项目（规模 1,000 吨/日）已投入运营，开拓了公司固废处理业务新领域。国联环科作为公司污泥、藻泥处置运营子公司，获得了 2021 年度无锡市专精特新“小巨人”企业认定，并入选 2021 年度无锡准独角兽企业。

2、能源装备及服务

(1) 国内已有超过 20 家企业具备制造电站锅炉资质和规模化制造能力，并形成三大梯队。第一梯队是上锅、东锅、哈锅三厂，具备为 600MW 及以上机组配套超超临界电站锅炉制造能力的锅炉制造企业。第二梯队是华光环能、杭锅、济锅等，属中大型电站锅炉制造企业。第三梯队是中小型锅炉厂。公司在第二梯队中排名前列。

报告期内，公司与无锡市新吴区人民政府签署了《征收补偿协议》。政府拟征收公司位于“城南路 3#”的锅炉装备生产基地厂房等建筑物及土地，公司将在无锡市新吴区梅育路投资新建装备智能制造生产基地，新基地建设完成后，目前城南路 3 号的锅炉装备生产基地将整体搬迁至梅育路新址。伴随新智能化生产基地的建设和搬迁，公司将进一步调整生产组织结构、充分发挥技术优势提升技术装备水平；提高生产数字化、绿色化、高端化属性；提升产品质量、降低生产成本，从而进一步提高综合经济效益。

(2) 公司电站工程业务在充分发挥自有电力设计院的优化设计能力、依托自有电厂的人才资源和运营经验的基础上，积累了丰富的经验和实力，并积极参与国际市场开拓。公司电力设计研究院在无锡设立技术中心，在西安、南京、济南等地设立了分院，拥有 150 余名设计人员，专业人员配备齐全，包括结构、电气、土建、光伏新能源、机务、化水、输煤除灰、总图等。

报告期内，电站工程业务新增山东日月化工、江苏盐城热电、华西钢铁、益海嘉里、北京环卫、新奥电力、晶科电力、中石化等多家战略客户。公司积极开拓光伏等新能源电站工程业务，2021 年新增光伏电站有效订单 2.99 亿元，建设装机容量 62.11MW。

(3) 作为无锡地区的热电运营龙头，公司在无锡市区热电联产供热市场占有率超 70%。公司拥有国内供热距离最长的多热源、大规模蒸汽集中供热系统，实现了燃煤燃气联合供应、跨区域供热的格局，管线贯穿无锡市南北辖区，实际运行蒸汽管网长度近 500 公里，热用户近 800 家，单根管线供热距离达到 35 公里。2021 年，公司完成了无锡蓝天燃机热电有限公司的控股权收购，成功将其纳入无锡大热网统一调度范畴，进一步扩大了公司供热调度空间，有利于各热源的产能释放、提升能源利用率。

根据《2019-2020 年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》、《纳入 2019-2020 年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单》等政策文件，目前，公司下属纳入重点排放名单的热电企业有 3 家，分别为惠联热电、友联热电、无锡蓝天。**经测算 2021 年度，3 家单位二氧化碳排放权配额为 237.91 万吨，实际碳排放量约 206.52 万吨，碳排放权盈余约 31.39 万吨。**

公司注重热电生产运营的控碳、减碳，通过降低厂用电率、降低供电标煤耗、提高电厂热效率等措施，降低碳排放，并建设打造了智慧电厂系统。报告期内，通过智慧电厂缺陷管理模块对缺陷的消缺率和消缺及时率进行把控，使设备运行在最短时间内实现消缺工作，提高设备运行的

可靠性，各电厂将锅炉设备工况调整至良好状态，提高了锅炉热效率，降低煤耗；故障预警方面，智慧电厂故障预警功能上线之后，依托预警功能实现综合异常工况报警。

未来，公司旗下各热电单位，将通过不断优化智慧电厂运营系统、风机变频改造、电机提升改造、在厂区配套建设小型光伏发电等手段，进一步降低厂用电量，提高运营效率，有效减少二氧化碳排放，保持碳排放盈余。

(4) 2021 年，公司控股收购了中设国联无锡新能源发展有限公司 58.25% 的股权，拓展进入光伏发电运营领域，优化调整了自身能源结构，持续向碳中和的战略方向迈进。中设国联拥有光伏开发运营能力，能够提供专业的光伏发电服务和系统解决方案，开发运营有 37 个成熟的光伏运营项目，区域覆盖江苏、安徽、山东、浙江、江西、广东等多省市地区。2021 年，中设国联实现发电收入 2.7 亿元。

四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

1、技术积累及研发优势

公司是高新技术企业，主要研发平台有国家认定的企业技术中心、博士后科研工作站、江苏省研究生工作站、浙江大学—华光智慧能源系统联合研究中心、江苏省（华光）清洁燃烧设备工程技术研究中心等。公司是国家能源行业生物质能发电设备标准化技术委员会秘书处的秘书长单位，主持制订及参与制订了多项国家行业标准，也是中国环境科学学会常务理事单位、无锡氢能协会理事长单位。截至 2021 年 12 月末，公司拥有累计有效专利 791 项，其中发明专利 140 项。

2、环保能源协同的综合服务能力

公司具备固废产业链协同综合处置能力，涵盖了生活垃圾处置、餐厨废弃物处置、污泥处置、藻泥处置、飞灰处置填埋等。公司在无锡惠山区打造了具备自身业务特色的“城市综合固废处置中心”，以热电厂、生活垃圾焚烧项目为核心，配置了餐厨垃圾处理、污泥处理、蓝藻藻泥处置、飞灰填埋、沼气供应等综合处置设施。在提供能源供给的同时，实现固废多项目百分百协同处理和资源化高效利用；公司打造的循环静脉产业园，获批住建部“资源循环利用基地”。公司拥有固废循环综合处置园区的设计、建设、运营能力，可实现多种、多项的市政环保项目跨区域复制。

3、热电运营成熟高效，利润及现金流扎实稳定

公司下属热电联产企业多年来持续稳定运营，公司打造了国内供热距离最长的多热源、大规模蒸汽集中供热系统，占无锡市区热电联产供热市场超过 70%。报告期内，热电联产子公司均完成超低排放改造并获良好运行。

2021 年，随着公司完成对无锡蓝天的控股权收购，公司在无锡地区的大热网统筹调度能力进一步提升。公司依托大热网统筹调度优势，一方面利用天然气价和煤炭价格的季节性差异来优化分配热力负荷，提高供热效率；另一方面，可通过热力负荷调度，优化各发电厂的生产运营，

提高能源效率和经济收益，使公司整体利益最大化。公司热电运营每年能为公司稳定带来约 3 亿元的利润，是公司经营发展的压舱石。

公司与浙江大学联合开发“智慧热网调度辅助决策系统”，研究利用智慧化手段实现热网的辅助模拟决策、运行优化、智能监控等；推行各项精细化管理，进行标准化建设，提升了经济型和安全性。2021 年，智慧热网完成 Web2.0 版本优化升级，支持任意多个历史工况载入和自定义修正后的管损智慧化分析对比，有效降低了系统管损，自定义运行优化模型为大热网运行优化提供了有力的决策支持。另外，报告期内，三维虚拟电厂已完成建模，利用网络和三维系统能够实现可视化管理、人员定位、车辆定位、两票管理、巡检管理等全面的整合与集成。

4、装备制造、工程总包业务能力全面

公司 1995 年开始垃圾焚烧发电设备的研发,2009 年引进了日立造船 L 型炉排技术，垃圾焚烧锅炉设备（500t/d 及以上）在市场上建立了影响力，累计销售 400 余台，在同类产品中市场占有率位居行业排名第一。另外，生物质锅炉、燃机余热锅炉在市场占有率均排名前三。

公司子企业市政设计院拥有市政及环境工程甲级设计资质，综合实力居江苏省内前十，华光电站及下属大唐电力设计院拥有电力行业乙级资质，各类人才储备雄厚。

公司凭借自身先进的装备制造技术开发和生产能力，配合全面工程施工建设资质和能力，能够承接从设计咨询、设备制造到工程总包建设，再到后期运营管理的一条龙、一体化业务。

5、积极布局新能源及清洁能源领域

2021 年，公司完成对中设国联无锡新能源发展有限公司的控股收购，进入光伏发电服务和系统解决方案提供商领域。中设国联已拥有 37 个成熟光伏运营项目，装机容量 277.45MW，为公司加快新能源布局打下了良好基础。

同时，报告期内公司天然气发电装机容量有了大幅提升，目前公司在运营及在建的燃机装机容量为 594MW，公司新能源及清洁能源装机量占比提升至 84%。另外，公司参股 50%的江阴热电已建设完成 2*100MW 装机量的天然气热电联产项目，拟建设 2*400MW 天然气发电项目，该项目列入国家第一批燃气轮机创新发展示范项目，已获得国家发改委及江苏省发改委正式核准。天然气发电具有清洁、高效、低碳、灵活等突出优势，发展天然气发电对于改善大气环境质量、积极应对气候变化、降低碳排放、保障电力系统能源平稳供应，具有重要的意义。公司持续拓展提高自身在能源领域的燃气发电比例，契合了能源结构调整、碳中和的总体战略方向。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司完成营业收入 83.77 亿元，同比增加 6.05%；实现利润总额 10.01 亿元，同比增长 23.65%；归属于母公司所有者的净利润 7.55 亿元，同比增长 17.38%。

（一）主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	8,376,838,878.96	7,898,606,621.77	6.05
营业成本	6,712,070,089.11	6,463,793,769.65	3.84
销售费用	74,067,214.60	71,143,273.46	4.11
管理费用	581,284,361.30	484,891,478.85	19.88
财务费用	95,022,417.87	63,572,828.94	49.47
研发费用	251,767,459.38	187,464,417.64	34.30
经营活动产生的现金流量净额	950,374,465.08	967,918,377.01	-1.81
投资活动产生的现金流量净额	-200,754,901.50	-1,668,147,583.07	87.97
筹资活动产生的现金流量净额	-12,022,112.66	-157,957,105.81	92.39
信用减值损失	64,715,041.85	-47,059,556.67	237.52
资产减值损失	-66,520,624.36	-116,133,698.74	42.72
资产处置收益	-728,654.38	46,546,268.12	-101.57
营业外收入	37,856,989.28	23,787,416.99	59.15
营业外支出	9,909,293.82	25,910,475.78	-61.76
所得税费用	139,150,171.70	91,548,674.99	52.00
少数股东损益	106,551,943.18	74,537,672.58	42.95
归属于母公司所有者的其他综合收益税后净额	-504,994,715.72	1,029,529,876.57	-149.05

财务费用变动原因说明：财务费用增加主要系公司完成了对无锡蓝天、中设国联收购，项目贷等借款、利息支出增加。

研发费用变动原因说明：研发费用增加主要由于公司加大研发投入，研发和技术人员的数量和薪酬有所增加。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：投资活动产生的现金净流出减少主要由于公司收回结构性存款等理财产品，收回投资收到的现金大幅增加。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：筹资活动产生的现金净流出减少主要由于公司借款规模有所增加，筹资活动中取得借款收到的现金规模增加。

信用减值损失变动原因说明：信用减值损失减少主要由于公司应收票据收回，坏账准备转回。

资产减值损失变动原因说明：资产减值损失减少主要由于公司前期商誉减值已足额计提，本期未发生商誉减值损失，同时公司加强对合同资产应收账款的管理，合同资产项下贷款回笼增加，坏账准备转回。

资产处置收益变动原因说明：资产处置收益减少主要由于公司本期未发生大额资产处置收益。

营业外收入变动原因说明：营业外收入增加主要为公司计提产品质量保证的冲回。

营业外支出变动原因说明：营业外支出减少主要系公司违约及赔偿支出减少。

所得税费用变动原因说明：所得税费用增加主要系公司营收及利润规模增加，所得税费用相应增加。

少数股东损益变动原因说明：少数股东损益增加主要系公司控股子公司实现利润增加。

归属于母公司所有者的其他综合收益税后净额变动原因说明：归属于母公司所有者的其他综合收

益减少主要由于公司直接持有和通过国联信托间接持有国联证券（601456.SH）股份，其二级市场价值波动带来的影响。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明
适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

公司主营业务收入主要包括环保设备、节能高效发电设备、市政环保工程与服务、电站工程与服务、环保运营服务及热电及光伏发电运营服务此六类业务。报告期内，公司主营业务收入 83.11 亿元，同比增加 6.45%；主营业务成本 66.81 亿元，同比增加 3.96%；主营业务毛利率 19.61%，较 2020 年综合毛利水平提升 1.93 个百分点。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:万元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
装备制造	245,759.82	193,047.37	21.45	-6.85	-11.93	增加 4.54 个百分点
工程与服务	283,423.20	250,648.34	11.56	-6.27	-6.87	增加 0.56 个百分点
项目运营管理	301,926.30	224,412.73	25.67	40.75	45.39	减少 2.38 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
环保设备	136,703.59	105,309.57	22.97	-28.68	-33.87	增加 6.04 个百分点
节能高效发电设备	109,056.23	87,737.80	19.55	51.17	46.34	增加 2.66 个百分点
市政环保工程及服务	177,315.27	154,306.60	12.98	13.22	14.59	减少 1.04 个百分点
电站工程及服务	106,107.93	96,341.73	9.20	-27.22	-28.35	增加 1.44 个百分点
环保运营服务	60,709.08	36,380.15	40.07	32.99	14.05	增加 9.95 个百分点
热电及光伏发电运营服务	241,217.22	188,032.58	22.05	42.84	53.56	减少 5.44 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	831,109.32	668,108.44	19.61	6.45	3.96	增加 1.93 个百分点

主营业务分行业、分产品、分销售模式情况的说明

报告期内，由于垃圾焚烧电厂已渡过集中建设高峰期，垃圾焚烧锅炉市场需求增长放缓，公司环保装备收入有所下降。同时，公司超低排放节能锅炉订单增加，节能高效发电设备收入提升较为明显。

报告期内，公司市政环保工程及服务收入继续保持上涨，实现 13.22% 涨幅。受到国家双碳政策影响，传统火电站建设放缓，公司电站工程收入有所下降。

报告期内，公司环保运营服务收入增幅较大，得益于公司在固废处置领域加大拓展力度，报告期内无锡惠联垃圾处置提标扩容至 2000 吨/日，江西乐平生活垃圾焚烧一期 500 吨/日项目投入运营，同时山西晋联项目污泥处置收入、蓝藻藻泥处置收入均有所增加。

报告期内，公司完成对无锡蓝天、中设国联控股权收购，带来新增热电及光伏发电运营收入。同时，受煤炭等能源价格上涨影响，公司供应蒸汽价格上浮，供热收入增加。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
环保设备	万元	136,703.59	136,703.59	0	-28.68	-28.68	0.00
节能高效发电设备	万元	109,056.23	109,056.23	0	51.17	51.17	0.00
垃圾焚烧处理量	万吨	70.43	70.43	0	42.54	42.54	0.00
污泥处置量	万吨	76.46	76.46	0	37.67	37.67	0.00
飞灰处理量	万吨	12.70	12.70	0	-46.53	-46.53	0.00
热力	万吨	680.59	680.59	0	12.96	12.96	0.00
电力	万千瓦时	161,518.57	140,965.77	0	54.27	65.28	0.00

产销量情况说明

报告期内，公司垃圾焚烧炉供应量有所下降，同时，公司超低排放节能锅炉订单增加，节能高效发电设备销售量提升较为明显。

报告期内，受公司垃圾焚烧项目所在地垃圾焚烧处置需求的带动，公司无锡惠联垃圾处置提标扩容至 2000 吨/日，江西乐平生活垃圾焚烧一期 500 吨/日项目投入运营，报告期内公司垃圾焚烧处理量有较大提升。

报告期内，污泥处置需求及处置量保持增长，公司山西晋联项目污泥处置量、蓝藻藻泥处置量均有所上升。

报告期内，飞灰处置量下降主要由于惠联垃圾处置项目炉排炉改造后，焚烧产生飞灰等危险废弃物大幅减少，飞灰处置压力有所下降。

报告期内，公司加大热用户开发和保供，热力供应量有所增加，同时，公司完成了对无锡蓝天的控股权收购，带来电力供应量的大幅上升。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：万元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
装备制造	原材料、外购件	179,364.59	92.91	203,064.46	92.64	-11.67	
装备制造	直接人工	8,759.14	4.54	10,118.46	4.62	-13.43	
装备制造	制造费用	4,923.64	2.55	6,026.00	2.75	-18.29	
装备制造	合计	193,047.37	100.00	219,208.92	100.00	-11.93	
工程与服务	外购件	230,526.82	87.32	228,076.57	84.66	1.07	
工程与服务	直接人工	33,488.50	12.68	41,317.61	15.34	-18.95	
工程与服务	合计	264,015.32	100.00	269,394.18	100.00	-2.00	
项目运营管理	原材料、外购件	154,942.48	69.04	93,717.52	56.95	65.33	主要系本期项目运营收入大幅增加。
项目运营管理	直接人工	9,323.37	4.15	8,237.44	5.01	13.18	
项目运营管理	制造费用	60,146.88	26.80	62,615.35	38.05	-3.94	
项目运营管理	合计	224,412.73	100.00	164,570.31	100.00	36.36	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
环保设备	原材料、外购件	97,891.42	92.96	147,198.19	92.43	-33.50	主要系报告期订单有所减少，相应成本减少。
环保设备	直接人工	5,065.39	4.81	7,612.33	4.78	-33.46	同上。
环保设备	制造费用	2,352.76	2.23	4,443.18	2.79	-47.05	同上。
环保设备	合计	105,309.57	100	159,253.70	100	-33.87	
节能高效发电设备	原材料、外购件	81,473.17	92.86	55,866.27	93.18	45.84	主要系报告期订单增加，相应增加成本。
节能高效发电设备	直接人工	3,693.76	4.21	2,506.13	4.18	47.39	同上。
节能高效发电设备	制造费用	2,570.88	2.93	1,582.82	2.64	62.42	同上。
节能高效发电设备	合计	87,737.80	100	59,955.22	100	46.34	
市政环保工程及服务	外购件	145,711.73	94.43	127,377.99	94.59	14.39	

市政环保工程及服务	直接人工	8,597.47	5.57	7,285.28	5.41	18.01	
市政环保工程及服务	合计	154,306.60	100	134,663.27	100	14.59	
电站工程与服务	外购件	72,265.93	75.01	100,698.58	74.89	-28.24	主要系报告期收入减少，相应成本减少。
电站工程与服务	直接人工	24,075.80	24.99	34,032.33	25.31	-29.26	同上。
电站工程与服务	合计	96,341.73	100	134,461.98	100	-28.35	
环保运营服务	原材料、外购件	20,005.12	54.99	17,677.80	55.42	13.17	
环保运营服务	直接人工	1,989.56	5.47	1,696.97	5.32	17.24	
环保运营服务	制造费用	14,385.47	39.54	12,523.10	39.26	14.87	
环保运营服务	合计	36,380.15	100	31,897.87	100	14.05	
热电及光伏发电运营服务	原材料、外购件	134,937.36	71.76	75,993.17	62.06	77.57	系报告期煤炭价格大幅上涨及新增并购无锡蓝天带来成本增加。
热电及光伏发电运营服务	直接人工	7,333.81	3.90	5,941.33	4.85	23.44	
热电及光伏发电运营服务	制造费用	45,761.41	24.34	40,517.15	33.09	12.94	
热电及光伏发电运营服务	合计	188,032.58	100	122,451.65	100	53.56	

成本分析其他情况说明
无。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

√适用 □不适用

详见本报告第十节财务报告“八、合并范围的变更”。

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□适用 √不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 129,110.11 万元，占年度销售总额 15.79%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0 %。

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

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)
1	EPC PROJECT PROCUREMENT DMCC	22,522.81	2.75

2	广州环投增城环保能源有限公司	18,173.32	2.22
3	广州环投南沙环保能源有限公司	17,758.28	2.17

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 135,621.12 万元，占年度采购总额 22.59%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

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

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
1	中国石油天然气股份有限公司 天然气销售江苏分公司	21,980.29	3.66%

其他说明

无。

3. 费用

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

项目	2021 年度	2020 年度	同比 (%)	原因分析
销售费用	74,067,214.60	71,143,273.46	4.11	/
管理费用	581,284,361.30	484,891,478.85	19.88	/
研发费用	251,767,459.38	187,464,417.64	34.30	主要由于公司加大研发投入，研发和技术人员的数量和薪酬有所增加。
财务费用	95,022,417.87	63,572,828.94	49.47	主要系公司完成对无锡蓝天、中设国联收购，项目贷等借款、利息支出增加。

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

√适用 □不适用

单位:元

本期费用化研发投入	251,767,459.38
本期资本化研发投入	0
研发投入合计	251,767,459.38
研发投入总额占营业收入比例 (%)	3.01
研发投入资本化的比重 (%)	0

(2). 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	1,018
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	25.82
研发人员学历结构	

学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	5
硕士研究生	219
本科	657
专科	114
高中及以下	23
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30 岁以下（不含 30 岁）	252
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	443
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	235
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	88
60 岁及以上	0

(3). 情况说明

√适用 □不适用

公司作为高新技术企业及国家企业技术中心，一直注重产品研发与技术创新，近年来为应对日趋激烈的竞争市场，不断投入研发资源助力产品及产业升级。

报告期内，公司全年申请专利 186 项，其中发明专利 40 项；全年授权专利 183 项，其中发明专利 7 项。

装备制造板块，报告期内，聚焦研发多燃料固废处置全流程解决方案，在行业内首家提出前端+中端+后端全流程集成解决方案。该项目经评审，以全省总排名第三、细分领域第一列入江苏省科技厅首批双碳科技创新重大成果转化专项。公司在工业固废循环流化床打破国外技术垄断，实现 100%国产化，有效降低设备投资成本近 50%，并接获马来西亚等订单。该项目经评审，列入江苏省工信厅产业转型升级“关键核心技术（装备）攻关”专项资金项目。

同时，报告期内，公司“大容量、高参数垃圾焚烧余热锅炉”获得中国锅炉科学技术一等奖、“高效节能环保锅炉设计制造技术及应用”获得浙江省科技厅科技进步一等奖。

市政工程板块，报告期内公司下属无锡市政府持续稳定推进科技研发工作，年度内共获得专利授权 63 项，其中发明专利 6 项，取得软件著作权 6 项。2 个项目获江苏省科技咨询协会 2021 年度科学技术咨询创新奖；“排水管道钢内衬局部修复结构”专利获得国家知识产权局第二十二届中国专利优秀奖。

运营板块，报告期内公司下属污泥处置子公司国联环科针对“调质深度脱水+干化+资源化焚烧”技术路线，引进 1 项新型污泥电破壁预处理技术，并完成实验室小及中试、生产性试验、稳定性验证。该技术可在保证污泥处置效果的基础上，可提升减量化处置水平，提升污泥热值。针对“污泥碱热水解蛋白提取+资源化利用”技术，国联环科与山西农大开展“碱热水解干化污泥制备矿区生土熟化调理剂技术研究”以及“污泥水解多肽浓缩液的成分、活性及作用机理研究”两项合作课题研究，明晰水解液蛋白浓缩液营养成分功能、有机成分生物活性、植株作用机理及肥效数据。

报告期内，公司在餐厨垃圾处置领域自主研发“餐厨垃圾提油率工艺技术优化”；通过提油率优化，对其中的可控因素如工艺运行参数、设备运行参数、设备结构进行改进，改造后，实现提油率同比增长 20%以上，为提升了餐厨垃圾处置经济性提供了技术支持。

(4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

5. 现金流

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	变动原因说明
经营活动产生的现金流量净额	950,374,465.08	967,918,377.01	-1.81	/
投资活动产生的现金流量净额	-200,754,901.50	-1,668,147,583.07	87.97	净流出减少主要由于公司收回结构性存款等理财产品，收回投资收到的现金大幅增加。
筹资活动产生的现金流量净额	-12,022,112.66	-157,957,105.81	92.39	净流出减少主要由于公司借款规模有所增加，筹资活动中取得借款收到的现金规模增加。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

单位：元币种：人民币

科目	2021 年度	2020 年度	变动比例%	形成原因	是否具有可持续性
公允价值变动收益 (损失以“-”填列)	2,997,569.85	-	不适用	主要系公司投资的理财产品产生的公允价值变动收益。	不可持续。
信用减值损失	64,715,041.85	-47,059,556.67	-237.52	损失减少主要由于公司应收票据收回，坏账准备转回。	基于财务谨慎性原则，公司根据《企业会计准则》和公司相关会计政策计提资产减值准备。
资产减值损失	66,520,624.36	116,133,698.74	42.72	损失减少主要由于公司前期商誉减值已足额计提，本期未发生商誉减值损失，同时公司加强对合同资产应收账款的管理，合同资产项下货款回笼增加，坏账准备转回。	基于财务谨慎性原则，公司根据《企业会计准则》和公司相关会计政策计提资产减值准备。

资产处置收益	-728,654.38	46,546,268.12	-101.57	收益减少主要由于公司本期未发生大额资产处置收益。	不可持续。
营业外收入	37,856,989.28	23,787,416.99	59.15	主要为公司计提产品质量保证的冲回。	不可持续。
营业外支出	9,909,293.82	25,910,475.78	-61.76	减少主要系公司违约及赔偿支出减少。	不可持续。

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
交易性金融资产	475,497,569.85	2.42	200,000,000.00	1.08	137.75	系报告期增加的银行理财产品。
应收票据	1,440,269.00	0.01	182,294,103.50	0.98	-99.21	报告期应收票据收回，承兑汇票余额减少。
其他流动资产	367,277,479.70	1.87	645,704,979.30	3.49	-43.12	主要为报告期减少的结构性存款。
投资性房地产	9,269,817.51	0.05	5,462,835.21	0.03	69.69%	主要系报告期增加的办公楼出租面积。
在建工程	578,863,654.82	2.95	1,532,815,700.66	8.27	-62.24%	主要系公司适用《企业会计准则解释第 14 号》，部分在建工程转入其他非流动资产。
使用权资产	77,310,157.25	0.39	0	0	不适用	系公司执行新租赁准则后调入。
无形资产	2,713,864,869.41	13.81	1,047,353,846.37	5.65	159.12	主要系惠联垃圾处置提标扩容项目、江西乐平生活垃圾焚烧项目竣工投运，转入无形资产。
长期待摊费用	52,468,365.62	0.27	81,332,546.56	0.44	-35.49	系公司执行新租赁准则对报表期初数进行相应调整。
短期借款	944,634,955.59	4.81	1,509,613,098.88	8.15	-37.43	公司归还部分信用贷款、保证贷款。
应付职工薪酬	237,861,955.13	1.21	143,526,027.67	0.77	65.73	系计提尚未发放的工资、奖金增加。
其他应付款	719,705,946.34	3.66	180,986,772.47	0.98	297.66	主要为应付的中设国联股权转让款及中设国联计提的应付股利。
其他流动负债	154,907,305.50	0.79	262,299,549.68	1.42	-40.94	主要系已背书/贴现的未到期票据减少。
长期借款	1,898,830,000.	9.66	1,415,156,074.39	7.64	34.18	公司保证借款规模增加。

	00					
应付债券	1,000,000,000.00	5.09	0	0.00	不适用	系公司发行中期票据 10 亿元。
长期应付款	343,456,218.35	1.75	42,700,000.00	0.23	704.35	主要系公司收到的第一期拆迁补偿款 2.72 亿元。
递延所得税负债	161,032,018.06	0.82	264,617,469.90	1.43	-39.15	主要系报告期其他权益工具投资公允价值减少而减少。
实收资本	726,826,374.00	3.70	559,392,211.00	3.02	29.93	主要系公司完成 2020 年年度权益分派送股后股本增加。
资本公积	175,214,052.23	0.89	426,232,228.31	2.30	-58.89	主要系股本溢价变动，具体详见第十节 财务报告之七“55、资本公积”
专项储备	450,229.87	0.00	62,898.12	0.00	615.81	主要系增加的安全生产费。

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

资产受限情况详见本报告“第十节财务报告”之“七、合并财务报表项目注释”之“81、所有权或使用权受到限制的资产”。

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

行业经营信息详见本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所处行业情况”、“四、报告期内公司从事的业务情况”以及“六、公司关于公司未来发展的讨论与分析”。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

2021 年末，母公司对外长期股权投资账面余额是 33.53 亿元，比 2020 年底余额增加 7.97 亿元。报告期内，公司购买华光工锅、国联财务股权合计 1.13 亿元，向控股子公司公主岭德联、江西乐联、惠联资源再生、电力物资追加投资合计 1.43 亿元。同时，报告期内，公司向合营企业江阴热电现金增资 9,750 万元。公司以现金 7,471 万元完成对无锡蓝天控股权收购，以现金 3.01 亿元完成对中设国联的控股权收购。

1.**重大的股权投资**

√适用 □不适用

	主要业务	投资金额 (万元)	持股比例 (%)	合作方	资金来源	投资期限	产品类型	是否涉诉
无锡锡东环保能源有限公司	生活垃圾焚烧发电	4,951	10.00	无锡市市政公用产业集团有限公司、光大环保(中国)公司	自有	长期	垃圾焚烧处置及发电	否
江阴热电有限公司	电力、热力生产；热力供应	9,750	50.00	江阴电力投资有限公司	自有	长期	发电、蒸汽供应	否
无锡蓝天燃机热电有限公司	电力、热力生产；热力供应	7,471	55.00	协鑫智慧(苏州)能源电力投资有限公司	自有	长期	燃气发电、蒸汽供应	否
中设国联无锡新能源发展有限公司	光伏发电	30,108.15	58.25	中国机械设备工程股份有限公司	自有	长期	光伏发电	否

2. 重大的非股权投资

√适用 □不适用

项目名称	预计总投资 (亿元)	本年度投入 (亿元)	累计投入 (亿元)	资金来源	项目进度
江西乐平城乡环卫一体化生活垃圾焚烧项目	4.8	1.28	4.22	自筹资金及银行借款	于报告期内投入试运营
惠联电厂提标扩容项目之垃圾焚烧炉排炉项目	11.8	4.44	10.14	自筹资金及银行借款	于报告期内投入试运营
蓝藻藻泥处理工程项目	4.30	0.39	4.11	自筹资金及银行借款	于报告期内投入运营

南京宁高燃机热电联产工程	10.7	4.65	5.55	自筹资金及银行借款	项目建设中，预计于2022年上半年投运
--------------	------	------	------	-----------	---------------------

3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

以公允价值计量的金融资产情况详见本报告“第十节 财务报告”之“十一、公允价值的披露”。

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

1、重要子企业情况

单位：万元 币种：人民币

公司名称	业务性质	主要产品或服务	持股比例%	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
无锡市政设计研究院有限公司	工程设计、总包	市政公用、道路、环境环保工程等的勘察、设计、技术咨询、建设工程总承包等	50.10	13,800.00	153,379.38	35,104.25	166,033.19	6,723.56
无锡国联华光伏电站工程有限公司	工程设计、总包	传统电站、新能源电站的设备成套和工程设计、总包	90.00	5,000.00	152,220.21	14,857.38	111,069.59	5,428.32
无锡友联热电股份有限公司	发电供气	电力、蒸汽	90.00	10,000.00	45,529.66	20,370.89	50,016.74	1,620.96
无锡惠联热电有限公司	发电供气	电力、蒸汽	92.50	15,000.00	68,308.22	42,435.10	70,609.52	4,791.23
无锡新联热力有限公司	供热服务	蒸汽	65.00	10,000.00	54,549.72	17,948.82	52,339.66	4,315.28
无锡蓝天燃机热电有限公司	发电供气	电力、蒸汽	55.00	28,000.00	101,982.13	36,568.67	38,003.21	1,373.64
中设国联无锡新能源发展有限公司	发电	光伏电站发电运营	58.25	47,899.83	195,033.85	64,921.81	27,728.34	5,959.53

本报告期取得和处置子公司的情况：详见“第十节 财务报告”之“八、合并范围的变更”。

2、重要参股公司情况

单位：万元 币种：人民币

企业名称	注册资本	公司持股比例	主营业务	与公司业务相关性	控股股东等情况	总资产	净资产	营业收入	净利润
江阴热电有限公司	36,863.82	50%	电力、热力生产；热力供应	江阴热电作为江阴当地重要的热电联产企业，能够与公司热电业务发挥较强的协同效应，通过彼此资源共享、取长补短促进企业效率的进一步提升	江阴热电、益达能源为公司下属合营企业，按照《公司法》、《江阴热电有限公司章程》及《江阴热电益达能源有限公司章程》规定，江阴热电、益达能源经代表50%以上表决权股东同意可以实施利润分配。	281,938.89	97,220.87	167,915.62	8,059.72
江阴热电益达能源有限公司	1,000.00	50%	电力、热力生产；热力供应	益达能源的主要服务产品为煤炭装卸搬运，其设立主要为江阴热电的生产提供配套服务		12,906.73	12,452.19	7,070.16	4,146.86
江苏利港电力有限公司	115,526.50	8.74%	电力、热力生产；热力供应	公司通过参股利港电力、利港发电维持了在无锡地区传统能源领域的地位	利港电力、利港发电的控股股东为香港新宏电力投资有限公司，为香港上市公司中国中信股份有限公司（股票代码：00267，股票简称：中信股份）的子公司。	193,299.25	127,342.72	319,365.78	-26,157.42
江阴利港发电股份有限公司	251,900.00	8.74%	电力、热力生产；热力供应			941,071.01	302,589.15	776,191.22	-17,402.46
约克（无锡）空调冷冻设备有限公司	4300 万美元	20%	空调设备和工业冷冻设备的设计制造	约克空调作为一家独立暖通空调、冷冻设备和服务供应商，为公司开拓节能环保、供冷供热业务提供支持	约克设备的控股股东为约克国际（北亚）有限公司，为美国上市公司 JohnsonControlsInternationalplc 的下属企业。	198,831.00	80,431.40	373,123.16	37,492.70

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

1、环保综合服务

(1) 环保装备市场前景广阔

近年来，在相关政策的带动下，我国环保设备市场需求量保持增长。2022年1月工业和信息化部、科学技术部、生态环境部联合印发了《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022—2025年）的通知》（工信部联节〔2021〕237号），提出到2025年，环保装备制造业产值力争达到1.3万亿元的总体目标。聚焦长期存在的环境污染治理难点问题，攻克污泥等有机固废减量化资源化技术装备。在固体废物处理处置领域，重点推广无害化资源化利用技术装备。引导企业从设计制造单一污染物治理技术装备向多污染物协同治理转变。推动龙头企业从提供单一领域环保技术装备，向多领域“产品+服务”供给转变，提供一体化综合治理解决方案，满足重点区域、流域系统治理需求。同时环保装备将朝着智能化、绿色化和多元化方向发展，发展出智能型、节能型先进高效环保设备，形成产业发展集聚区。

公司环保装备以垃圾焚烧炉、燃机余热锅炉为主。在不考虑外资企业市场份额的情况下，近年来随着垃圾焚烧处置业务的发展，锅炉设备厂家积极转向垃圾焚烧炉、余热锅炉设备，除华光环能外，主要设备厂商还包括江联重工、四川锅炉厂、西子洁能（杭锅股份）以及三大动力上锅、东锅、哈锅三厂等。

(2) 固废处理的投资、建设、运营保持快速发展

固废处理行业在国家支持的背景下，迎来发展机遇。2020年4月，国家再次修订《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，进一步规范了固废处置的相关要求。2021年3月，国家发改委牵头发布了《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号），明确了大宗固废处置的主要目标：到2025年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到60%，存量大宗固废有序减少。大宗固废综合利用水平不断提高，综合利用产业体系不断完善；关键瓶颈技术取得突破，大宗固废综合利用技术创新体系逐步建立；政策法规、标准和统计体系逐步健全，大宗固废综合利用制度基本完善；产业间融合共生、区域间协同发展模式不断创新；集约高效的产业基地和骨干企业示范引领作用显著增强，大宗固废综合利用产业高质量发展新格局基本形成。

生活垃圾处理：根据中国住建部发布的《中国城市建设统计年鉴》数据显示，2010 年以来，我国生活垃圾清运量逐年上升。假设 2020 到 2025 年年均增速 6.5%，预计到 2025 年城镇生活垃圾清运量有望达 3.53 亿吨，存在较大市场空间。

2021 年，垃圾焚烧发电行业在“十四五”开局之年迎来挑战与机遇，随着碳交易市场的正式上线交易，伴随下一阶段国家核证自愿减排量（CCER）项目的备案和减排量的签发，垃圾焚烧的 CCER 贡献有望释放，将为垃圾焚烧发电带来一定的利益增长点。2021 年全国共 20 个省市累计开标 62 个垃圾焚烧发电项目，根据各项目公开信息，垃圾焚烧处理费平均约 90 元/吨，新增垃圾焚烧处理产能为 53500 吨/日，总投资金额约 334.6 亿人民币（北极星固废网整理数据）。

2021 年市场数据显示，2021 年开标的项目建设规模，1000 吨/日以下的项目数量为 44 个，占比 71%，2020 年 1000 吨/日以下的项目数量占比为 60%。规模在 1000 吨/日以下的项目中，500 吨/日与 600 吨/日的建设规模更为常见，有 28 个，未来县级垃圾焚烧发电项目主要规模集中在 500~600 吨/日，符合现阶段县级经济发展水平，且多为二期或远期规划的项目做了预留。从 2021 年开标的项目来看，垃圾焚烧处理费平均约 90 元/吨，与 2020 年 77 元/吨的处理费相比，涨幅近 17%。同时，垃圾焚烧发电企业产业链延伸已成为一种趋势，以垃圾焚烧发电项目为主，同时配套厨余废弃物、市政污泥处理、污水处理、炉渣处理项目等，可进一步提升垃圾发电盈利空间。

从装机规模上看，我国当前垃圾焚烧发电行业市场竞争主体主要为大型国资背景企业和优质民营企业，近年来垃圾焚烧发电行业投资主体由分散向集中的趋势逐步形成。

餐厨垃圾处置：近年来我国餐厨垃圾产量逐年递增，但目前餐厨垃圾处理能力仍不足。从市场竞争格局来看，餐厨、厨余垃圾处置项目具有投资规矩不大、分布相对分散的特点。受垃圾分类精细化和“十四五”规划影响，中国厨余垃圾处理行业市场将保持稳定增长。按照国家规划估计，预计厨余垃圾处理行业市场规模将在 2020 年至 2023 年基本保持现有发展速度，项目投资额于 2023 年达到 4,723.9 亿元人民币。

近年，随着垃圾分类带来的需求激增，光大环境、中国天楹、上海城投等大型固废企业都进入厨余垃圾处置领域。一方面，垃圾焚烧企业拥有资金和政府资源双重优势；另一方面，协同处置能带来降本增效，餐厨沼渣余电上网，干湿垃圾处置的发电设备、除臭系统、渗滤液处理系统、蒸汽供热系统等也可共用，降低折旧摊销成本。

污泥处置：据 E20 研究院《中国污泥处理处置行业市场分析报告（2020 版）》测算，预计到 2025 年，城镇污泥产生量将超过 6200 万吨，无害化处理率将接近 80%，预计污泥无害化处理运营规模在 13.5-16 万吨/日之间。据此估算，“十四五”期间预计新增污泥无害化处理规模在 5-6.5 万吨/日，将会带来 225-300 亿元的市场投资规模。

2018-2021 年，污泥处理处置市场化项目释放数量在逐年上升；其中华东和华南地区每年释放数量超整体的 50%。近三年污泥处理处置市场化项目中 77% 的项目采用了脱水干化的处理工艺；采用厌氧消化技术处理污泥的占比在逐年下降。对于处置环节来讲，近三年以焚烧为处置技

术的市场化项目占整体 64%，电厂协同焚烧占比最大。近三年市场化项目的处理均价在 259.3 元/吨，处置均价为 251.3 元/吨。近三年污泥处理处置市场化投运项目的平均单体投资额约 2.4 亿元；57%的投运类市场化项目单体规模在 100 到 300 吨/日；65%的项目采用 BOT 的运营模式。

目前国内污泥处理处置行业市场相对分散，竞争较为激烈。由于经济成本及重视程度等因素，从“十二五”时期我国才对污泥逐步重视，经过这些年的快速发展，污泥处置参与企业越来越多，不过总体看市场仍然较为分散，行业参与者较多，企业凭借各自优势抢占市场，包括利用成本优势、技术优势和资源优势，行业的价格都会出现较大的差别。市场需求的释放主要取决于政府的政策、财力、监管以及供应商的选择偏好。从区域的维度看，东北地区的市场集中度较高，其次是西部地区，而东部地区和中部区域的市场竞争较为分散。总体看，污泥处置投资运营型企业处于行业发展的更前端，各地污泥处理市场需要的不仅是设备和系统集成，更重要的是在此基础上的资金和运营能力。

市政环保工程：市政环境工程与服务的竞争主体包括专业的工程总包商、科研院所、设备制造商以及综合型环保企业，市场集中度较低，企业竞争力主要受地方政府资源、融资能力及资金成本因素的影响。

2、能源装备及服务

（1）能源结构重大调整

伴随碳减排、碳中和的远期目标，我国能源消费结构将迎来重大调整。根据中电联发布的《2021-2022 年度全国电力供需形势分析预测报告》，2022 年底非化石能源发电装机占总装机比重有望首次达到 50%。在新能源快速发展带动下，预计 2022 年基建新增装机规模将创历年新高，全年基建新增发电装机容量 2.3 亿千瓦左右，其中非化石能源发电装机投产 1.8 亿千瓦左右。预计 2022 年底全口径发电装机容量达到 26 亿千瓦左右，其中，非化石能源发电装机合计达到 13 亿千瓦左右，将有望首次达到总装机规模的一半。水电 4.1 亿千瓦、并网风电 3.8 亿千瓦、并网太阳能发电 4.0 亿千瓦、核电 5557 万千瓦、生物质发电 4500 万千瓦左右。煤电装机容量 11.4 亿千瓦左右。

（2）能源装备

公司的能源装备主要为锅炉设备。锅炉设备是利用燃料或其他能源的热能，把水加热成热水或蒸汽的机械设备。大体可以分为余热锅炉、电站锅炉、工业锅炉等。根据《2020 全球及中国余热锅炉行业发展现状调研及投资前景分析报告》，2019 年全球余热锅炉市场规模达到了 157 亿元，预计 2026 年将达到 204 亿元，年复合增长率（CAGR）为 3.80%。

国内已有超过 20 家企业具备制造电站锅炉资质和规模化制造能力，并形成三大梯队。第一梯队是三大动力上锅、东锅、哈锅三厂，具备为 600MW 及以上机组配套超超临界电站锅炉制造能力的锅炉制造企业。第二梯队是华光环能、华西能源、西子洁能等，属中大型电站锅炉制造企业。第三梯队是地方中小型电站锅炉厂。

（3）新能源

2021 年我国进入“十四五”期间后，将持续重视能源布局，建设清洁低碳、安全高效的能源体系。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地。同时，有序放开油气勘探开发市场准入，加快深海、深层和非常规油气资源利用，推动油气增储上产。因地制宜开发利用地热能。在各省“十四五”规划和 2035 年远景目标中，重点强调了能源转型。例如，西藏自治区、甘肃省、陕西省等西北省区强调推动“水风光互补”等新能源发展，江苏省、四川省等地提出“十四五”期间建设一批“风光互补”、“渔光互补”等“光伏+”综合利用平价示范基地。

光伏发电：根据国家能源局公布的 2021 年预计光伏发电并网装机容量统计数据，2021 年全年新增光伏装机约 53GW，同比增长 10%，新增光伏发电并网装机中，分布式光伏新增约 29GW，约占全部新增光伏发电装机的 55%，历史上首次突破 50%，光伏发电集中式与分布式并举的发展趋势明显。此外，2021 年全国累计纳入国家财政补贴规模户用光伏项目装机容量为 21.6GW，户用光伏继 2020 年首次超过 10GW 后，2021 年翻倍超过 20GW。经推算工商业装机规模约为 7.4GW，占光伏总装机约 14%。截至 2021 年底，光伏发电并网装机容量达到 3.06 亿千瓦，突破 3 亿千瓦大关，连续 7 年稳居全球首位。综合考虑整县推进分布式试点、一般分布式项目、风光大基地项目、常规地面电站的建设规划以及项目储备情况，预计 2022-2023 年我国光伏新增装机将超过 80GW/年，如果并网条件许可、政策无调整，年新增装机规模有可能突破 100GW。

燃气发电：天然气作为清洁能源，其发电具有高效、低碳、灵活等方面的突出优势，发展气电对于改善大气环境质量、积极应对气候变化、保障电力系统能源平稳供应，具有重要的意义。截至 2021 年 12 月，全国 6MW 及以上燃气发电装机容量达到 10,859 万千瓦。其中，京津冀地区燃气发电装机容量为 1657 万千瓦；长三角地区燃气发电装机容量为 3992 万千瓦；珠三角地区燃气发电装机容量为 3048 万千瓦。在碳达峰、碳中和的目标下，天然气发电的环境效益以及在能源发展格局中的重要作用越来越受到关注。根据中电联统计数据，近些燃机年装机持续增长，根据前瞻研究院预计，2035 年我国燃机发电装机规模将达到 2.4 亿千瓦。

（4）地方热电运营

长期来看，我国未来工业和居民采暖热力与电力需求仍将保持稳定增长态势，促进地方热电运营企业持续发展。根据前瞻产业研究院预测，未来 5 年，预计我国热电联产装机容量规模将以 10% 的年均复合增长率增长，到 2026 年，我国热电联产装机容量规模将突破 8 亿千瓦。

公司下属热电联产业务行业属地性较强，热电联产企业在供热业务方面具有区域自然性垄断的特点，供热业务需要获取当地政府部门审批，前期管道铺设等基础设施建设需要较大的资金需求。在电力销售业务方面，目前热电企业电力销售量以省属电力公司确定的计划发电量为基准，同时以区域电力调度方式进行协调，各热电企业电力业务并不冲突。由于销售客户为国家电网公司和中国南方电网公司，上网电价由国家发改委和物价部门调控。供热业务的定价一般由政府物价

部门调控，并设有煤热价格联动机制，热力价格随着煤炭价格变动而变动。供热量也根据客户实际需求而定，因此供热业务行业整体相对市场化。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

“十四五”时期，公司将秉承“共建清洁低碳生活”的企业使命，以成为“中国领先的环保能源综合服务商”为发展愿景，持续聚焦能源环保两大主业，深化两个转型：从传统能源向新能源和市政环保转型、从一般装备制造向工程总包和投资运营转型，进一步提升综合服务能力和全产业链优势。一方面，内部实现提质增效，强化技术研发，打磨产品和标杆方案，深入服务清洁低碳城市建设；另一方面，开拓外延式投资新建和并购，走出去加快规模效益的体现。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

根据当前经济形势和行业趋势分析，结合公司发展现状，预计公司 2022 年合并报表实现销售收入 95 亿元，利润总额 11 亿元。

2022 年，公司重点抓好以下几方面的工作：

1、装备制造方面：顺应国家双碳战略，强化节能高效产品、低碳和零碳装备的市场拓展；增强清洁低碳新产品开发和新技术储备；以数字化、绿色化、高端化为目标推进智能制造生产基地投资建设。

2、工程总包及服务方面：电站工程业务紧跟煤电灵活性改造、光伏电站投资建设等机遇，同时整合资源着力开辟海外市场，延伸拓展非电领域环境治理和环保改造服务；市政环境工程服务业务聚焦打造核心产品特色，通过数字化赋能增强业务竞争力。工程业务将持续提升系统集成管理水平，提高工程总包业务能力，并加强拓展全国性业务。

3、项目运营方面：热电运营业务进一步调整优化能源结构，并通过协同处置、节能提效、智慧化升级等路径，不断提升精益运营水平；环保运营业务将针对已投产项目提质增效，积累打造运营管理人才团队，同时推动新项目储备和落地，推动核心技术路线做优做强，拓展区域固废综合处置中心的复制。

于此同时，公司将积极研究各主营业务深入协同，全力推进投资拉动业务策略；发挥金融支撑和上市平台优势，积极研究通过资本运作、投资并购等手段，实现公司业务规模进一步拓展。目前公司资金相对充裕，融资成本处在合理较低区间，可满足公司日常经营、业务发展的资金需求；未来不排除通过向资本市场募集资金方式解决公司可能发生的投资新建、收购兼并产生的资金需求。

风险提示：上述经营计划并不构成公司对投资者的业绩承诺，请投资者对此保持足够的风险意识，并且理解经营计划与业绩承诺之间的差异。

(四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

1、市场竞争风险

锅炉行业在能源结构调整、新增投资增速持续降低的背景下，市场竞争日趋激烈，公司面临竞争加剧所带来的市场占有率降低和毛利率下降的风险。市政环保业务方面，随着更多的央企及民间资本战略调整进入市政环保领域，行业内市场竞争主体变多、竞争将更加激烈；市政环保行业存在一定地域垄断性、公益性的特征，对外拓展在一定程度上易受行政壁垒影响。

应对：公司将积极研究国家产业政策趋势，加快向市政环保、新能源领域的装备制造、设计、工程总包与运营服务转型；加大技术创新力度，优化公司节能环保产品的性能；立足内部资源整合协同，提高业务开发和管理能力，提升公司核心竞争力；谋划一体化营销布局、筹划市场渠道建设，进一步提升市场占有率。

2、原材料价格波动的风险

钢材是公司锅炉装备制造业务的主要采购原材料，煤炭是公司下属热电联产企业的主要生产原料。钢材及煤炭的采购价格若出现较大波动，会给公司的经营业绩带来一定影响。

应对：报告期内，钢材和煤炭价格波动较为剧烈。针对原材料价格上涨，公司积极推进“两化”融合，实行精益生产管理与目标成本管理，做到科学投产，降低风险。通过供热蒸汽价格与煤炭价格联动机制对煤炭价格波动影响进行消纳；同时积极关注后市钢材、煤炭价格走势，加强采购管理，拓宽采购渠道，通过完善销售合同调价机制，合理控制工期等手段，最大程度减少原材料波动带来的不利影响。

3、投资收益波动风险

公司投资收益主要来源于公司对参股公司的投资，未来如果参股公司经营情况发生变化，将导致公司投资收益减少，对公司业绩表现产生不利影响。其中热电类参股公司可能受煤炭价格波动等影响，影响业绩水平，造成公司投资收益的减少。

应对：对参股公司提供多方支持，例如持续重点地对参股公司提供管理、技术等支持，帮助维护参股公司的业绩稳定。

4、应收账款风险

公司的应收账款主要为装备制造及工程服务业务经营形成，具有周期长、分期结算和分期付款等特点，使得公司应收账款总额相对较大，同时，随着公司营收规模的扩大，应收账款额度也可能伴随不断增加。在经济发展进入增速放缓的“新常态”下，资金回笼压力都将受国内外宏观经济及国家货币政策影响变化的影响。

应对：公司的应收账款回笼总体处于行业内合理水平，未来将继续从源头上控制应收账款增加，加强合同评审及风险评估力度；同时完善市场销售人员的业绩考核机制，积极加大资金回笼力度。

5、安全生产及环保管理风险

公司从事的环保及能源行业的装备制造、工程总包及项目运营业务，对安全生产、环保的管理提出很高的要求。

应对：公司高度重视安全生产、环保管理，层层落实责任制，签署责任状；完善与安全生产及环保有关的内部控制制度和流程，定期组织生产现场检查，并加强整改落实工作；通过开展各类安全及环保教育培训，提升全员意识，从源头上防范和控制安全生产及环保风险。

(五)其他

适用 不适用

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

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

公司一贯严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会有关法律法规、及上交所上市规则的要求，不断完善公司法人治理结构，规范公司运作。公司股东大会、董事会、监事会和经理层各负其责、协调运转、有效制衡。

报告期内，公司累计召开股东大会 3 次，董事会 11 次，监事会 8 次，针对厂址搬迁及获取拆迁补偿、分拆所属子公司国联环科至创业板上市的预案、利润分配、关联交易、变更公司注册资本、对外投资等重要事项进行了审议，同时根据公司情况，进一步修订了《公司章程》。

报告期内，公司切实保障披露质量，全年共计完成 4 项定期报告和 88 项临时公告。公司严格按照各格式指引、各定期报告格式要求履行信息披露，同时公司注重提升信息可读性和有用性，努力满足投资者的知情权。

报告期内，公司持续提升投资者关系管理水平，积极接待机构投资者、接听投资者热线电话、出席券商策略会，通过证券邮箱、投资者关系网站和“上证 e 互动”等多种方式保持与投资者的沟通与互动，聆听投资者意见并传递公司信息，切实维护投资者的合法权益。

报告期内，公司严格执行公司《内幕信息及知情人管理制度》等相关规定，及时履行内幕信息及知情人的登记、备案等事项，相关保密措施健全得当，知情人登记报备工作规范有序，未发现公司内幕信息泄露、利用内幕信息违规买卖公司股票等情况。

公司治理与《公司法》和中国证监会相关规定的要求不存在差异。

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

适用 不适用

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

√适用 □不适用

公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面保持独立，不存在不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况。

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

√适用 □不适用

公司实施吸收合并国联环保相关事项，实际控制人国联集团针对同业竞争作出相关承诺：

“由于无锡益多环保热电有限公司拟停业整改，无锡锡东环保能源有限公司尚未投产，上述两家热电公司的经营存在较大不确定性，故本公司未将间接持有的益多环保、锡东环保的股权纳入本次华光股份重组范围。本公司承诺在华光股份本次吸收合并完成后3年内对上述两家垃圾发电公司进一步加强管理，尽快完成益多环保停业整改及锡东环保投产等工作，努力提高上述资产的盈利能力，并启动注入上市公司的相关工作；如经努力后仍不符合注入条件，本公司将采取向第三方转让全部股权、资产出售、注销等措施以彻底消除同业竞争。”具体内容项见本报告第六节、一（一）公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项。”

根据益多环保近年来的实际经营情况，益多环保尚不具备注入上市公司的条件。为保护上市公司及中小投资者的权益，公司与国联实业签订《委托管理协议》，由公司对益多环保进行独家运营管理的方式解决前述同业竞争。国联集团下属子公司国联实业与华光环能签署《委托管理协议》，将其持有益多环保85%的股权（出资额2,550万元）所对应的除所有权、收益权及最终处置权外的其他股东权利委托华光环能进行管理，并向华光环能支付委托管理服务费用，委托管理期限自《委托管理协议》签署之日起至益多环保符合被华光股份收购条件或关停注销之日止。控股股东已妥善解决了该项同业竞争。

由于锡东环保生产经营情况，在2020年前，锡东环保尚不具备注入华光环能的条件，为了保证国联集团解决同业竞争问题的同时符合国有主管部门相关规定，国联集团对前次承诺进行延期，最迟应不晚于2021年6月26日前消除同业竞争情形。详见公司于2020年6月9日披露的临2020-047号公告《关于控股股东避免同业竞争承诺延期的公告》。

2021年6月，国联实业已将其持有的锡东环保80%股权通过公开挂牌出售给光大环保（中国）有限公司，并将其持有的锡东环保10%股权转让给华光环能，相关股权转让款项已全部结清，工商变更登记手续已办理完毕。控股股东国联集团下属全资子公司国联实业已将持有的锡东环保90%股权全部转让。控股股东与华光环能之间已不存在同业竞争情形，控股股东相关避免同业竞争的承诺已履行完毕。

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	2021 年 1 月 4 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2021 年 1 月 5 日	1、《关于选举陈晓平为公司第七届董事会独立董事的议案》
2020 年年度股东大会	2021 年 5 月 14 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2021 年 5 月 15 日	1、《2020 年度董事会工作报告》； 2、《2020 年度监事会工作报告》； 3、《2020 年度独立董事述职报告》； 4、《2020 年度财务决算报告》； 5、《2020 年度利润分配预案》； 6、《关于 2020 年年度报告及摘要的议案》； 7、《关于公司董事、监事 2020 年度薪酬的议案》； 8、《关于 2021 年度日常关联交易预计的议案》； 9、《关于 2021 年申请银行综合授信额度的议案》； 10、《关于为公司董监高购买董监高责任险的议案》。
2021 年第二次临时股东大会	2021 年 9 月 15 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2021 年 9 月 16 日	1、《关于变更公司注册资本及修改<公司章程>的议案》； 2、《关于调整独立董事、外部监事年度津贴的议案》； 3、《关于公司所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》； 4、《关于公司分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市符合<上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定>的议案》； 5、《关于<无锡华光环保能源集团股份有限公司关于分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市的预案>的议案》； 6、《关于公司分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市符合相关法律、法规规定的议案》； 7、《关于无锡国联环保科技股份有限公司具备相应的规范运作能力的议案》； 8、《关于公司所属子公司分拆上市履行法定程序的完备性、合规性及提交的法律文件的有效性的说明的议案》； 9、《关于分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市有利于维护股东和债权人合法权益的议案》； 10、《关于本次分拆目的、商业合理性、必要性及可行性分析的议案》； 11、《关于公司保持独立性及持续经营能力

				的议案》； 12、《关于授权董事会及其授权人士全权办理无锡国联环保科技股份有限公司在创业板上市有关事宜的议案》。
--	--	--	--	---

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

四、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务（注）	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额（万元）	是否在公司关联方获取报酬
蒋志坚	董事长	男	56	2016年1月9日	2022年5月14日	286,931	373,010	86,079	2020年权益分派	112.18	否
汤兴良	董事	男	57	2018年5月10日	2022年5月14日	0	0	0		0	是
缪强	董事	男	51	2018年5月10日	2022年5月14日	286,931	373,010	86,079	2020年权益分派	100.97	否
毛军华	董事	男	55	2019年5月15日	2022年5月14日	240,000	312,000	72,000	2020年权益分派	95.89	否
蔡建	独立董事	男	57	2016年5月12日	2022年5月14日	0	0	0		8.5	否
徐刚	独立董事	男	59	2018年5月10日	2022年5月14日	0	0	0		8.5	否
陈晓平	独立董事	男	55	2021年1月4日	2022年5月14日	0	0	0		8.5	否
何方	监事会主席	女	41	2016年10月20日	2022年5月14日	0	0	0		0	是
宋政平	监事	男	52	2018年5月10日	2022年5月14日	0	0	0		5.5	否
徐立新	职工监事	男	56	2016年10月20日	2022年5月14日	0	0	0		51.73	否
缪强	总经理	男	51	2017年8月24日	2022年5月14日						否
毛军华	副总经理	男	55	2019年1月31日	2022年5月14日						否
钟文俊	副总经理	男	45	2017年8月24日	2022年5月14日	240,000	312,000	72,000	2020年权益分派	94.52	否
徐辉	副总经理	男	51	2019年12月4日	2022年5月14日	240,000	312,000	72,000	2020年权益分派	84.75	否
周建伟	副总经理	男	51	2021年8月25日	2022年5月14日	170,000	221,000	51,000	2020年权益分派	69.60	否
周建伟	财务负责人	男	51	2017年11月23日	2022年5月14日						否
钟文俊	董事会秘书	男	45	2018年4月18日	2022年5月14日						否
李雄伟	副总经理 （离任）	男	47	2017年8月24日	2021年6月30日	240,000	312,000	72,000	2020年权益分派	29.97	否
合计	/	/	/	/	/	1,703,862	2,215,020	511,158	/	670.61	/

注：1、因个人原因，李雄伟先生辞去公司副总经理职务。详见公司公告《关于公司副总经理辞职的公告》（公告编号：临 2021-045）。

2、2021年8月25日公司召开第七届董事会第三十三次会议，同意聘任周建伟先生为公司副总经理。详见公司公告《关于公司聘任副总经理的公告》（公告编号：临2021-058）。

姓名	主要工作经历
蒋志坚	1967年11月出生，中共党员，大学本科，研究员级高级工程师，历任无锡华光锅炉股份有限公司副董事长、总经理、无锡市国联发展（集团）有限公司副总裁，无锡国联环保能源集团有限公司总经理、党委书记、董事长。现任无锡华光环保能源集团股份有限公司董事长、党委书记。
汤兴良	1965年1月出生，中共党员，本科学历，研究生学位，正高级会计师、注册会计师、注册税务师、国际注册内部审计师。历任无锡太湖饭店财务总监、董事总会计师，无锡黄金海岸大酒店总会计师，无锡大饭店董事总会计师、总经理助理，无锡国联纺织集团财务审计部部长，无锡小天鹅股份有限公司财务总监，无锡市国联发展（集团）有限公司财务部副经理、审计监察部经理，无锡华光锅炉股份有限公司董事、总经理，江苏资产管理有限公司董事、总经理。现任无锡市国联发展（集团）有限公司副总裁、江苏资产管理有限公司董事长、无锡华光环保能源集团股份有限公司董事。
缪强	1971年11月出生，中共党员，本科学历，注册会计师。历任江苏兴中会计师事务所张家港所代所长，无锡市国联发展（集团）有限公司资产经营管理部科员、资产经营管理部经理助理、实业资产管理部经理，无锡国联环保能源集团有限公司党委副书记、总经理。现任无锡华光环保能源集团股份有限公司总经理、党委副书记。
毛军华	1967年6月生，中共党员，本科学历，研究员级高级工程师。历任无锡华光锅炉股份有限公司副总工程师、总工程师、副总经理兼任总工程师、装备事业部副总经理兼任总工程师、装备事业部常务副总经理兼任总工程师。现任无锡华光环保能源集团股份有限公司副总经理。
蔡建	1965年12月出生，研究生学历，高级会计师，注册会计师。曾任江苏天元会计师事务所总经理，江苏中衡会计师事务所副董事长兼总经理，现任江苏公信会计师事务所董事长，兼任民进江苏省委经济与法律工作委员会副主任，兼任科盛环保科技股份有限公司董事，华光环保、亚威股份、中南文化及江苏新能的独立董事。
徐刚	1963年6月出生，本科学历。历任无锡市司法局科员，无锡市第二律师事务所律师，无锡恒佳达律师事务所主任律师、无锡市太极实业股份有限公司董事。现任江苏徐刚律师事务所主任律师、无锡华光环保能源集团股份有限公司独立董事。
陈晓平	1967年11月生，中共党员，博士，东南大学能源与环境学院教授、博士生导师。担任全国电力行业CFB机组技术交流服务协作网理事、全国锅炉压力容器标准化技术委员会锅炉分技术委员会洁净燃料锅炉工作组委员和《燃烧科学与技术》编委会委员。江苏省“333高层次人才培养工程”中青年科学技术带头人。现任东南大学能源与环境学院教授、博士生导师、兼任无锡华光环保能源集团股份有限公司和江苏峰业科技环保集团股份有限公司的独立董事。
何方	1981年2月出生，中共党员，研究生学历，经济师。历任无锡市国联发展（集团）有限公司团委副书记、团委书记、党委办公室副主任，无锡华光锅炉股份有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席。现任无锡市国联发展（集团）有限公司人力资源部总经理，兼任无锡华光环保能源集团股份有限公司监事会主席。
宋政平	1970年11月生，中共党员，研究生学历，一级律师。历任无锡市中级人民法院书记员，江苏金汇律师事务所律师。现任江苏云崖律师事务

	所律师，江苏省律师协会副会长，兼任无锡华光环保能源集团股份有限公司监事。
徐立新	1966 年 10 月出生，中共党员，本科学历。历任无锡市双河尖热电厂副总工程师、总工程师、副厂长，无锡益多环保热电有限公司副总经理（主持工作），泰国宁朗项目副总经理、无锡国联环保能源集团有限公司运营部副经理。现任无锡华光环保能源集团股份有限公司运营管理部副部长、无锡蓝天燃机热电有限公司副总经理。
徐辉	1971 年 3 月生，中共党员，本科学历，职业经理人执业资格。历任无锡惠联热电有限公司物流部经理、无锡惠联垃圾热电有限公司物流部经理、无锡国联华光电站工程有限公司综合管理部经理、无锡协联热电有限公司副总经理、无锡新联热力有限公司副总经理、常务副总、总经理。现任无锡华光环保能源集团股份有限公司副总经理。
周建伟	1971 年 3 月生，中共党员，大学本科，会计师。历任无锡国联环保能源集团有限公司财务部委派财务经理、无锡国联华光电站工程有限公司财务总监、无锡华光锅炉股份有限公司财务部副经理、董事会秘书。现任无锡华光环保能源集团股份有限公司副总经理、财务负责人。
钟文俊	1977 年 2 月出生，中共党员，研究生学历。历任华英证券有限责任公司企业融资部业务总监、投资银行部业务总监，投资银行部无锡负责人，无锡华光锅炉股份有限公司总经理助理（挂职）、董事，无锡国联环保能源集团有限公司副总经理。现任无锡华光环保能源集团股份有限公司副总经理、董事会秘书。
李雄伟	1975 年 8 月出生，中共党员，研究生学历，历任无锡市自来水总公司生产管理处科室团支部书记，无锡市市政公用事业局团委副书记，无锡市环境卫生管理处党总支书记、处长、总支书记，无锡市工业废物安全处置有限公司总经理，无锡中辰环境信息技术有限公司总经理，无锡国联环保能源集团有限公司总经理助理、副总经理，无锡华光环保能源集团股份有限公司副总经理。

其它情况说明

适用 不适用

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

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
汤兴良	无锡市国联发展（集团）有限公司	副总裁	2017年4月	
何方	无锡市国联发展（集团）有限公司	人力资源部总经理	2021年8月	
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
蒋志坚	江阴热电有限公司	副董事长	2017年8月	
蒋志坚	江阴热电益达能源有限公司	副董事长	2017年8月	
蒋志坚	江阴燃机热电有限公司	副董事长	2018年9月	
蒋志坚	江阴利港发电股份有限公司	副董事长	2008年11月	
蒋志坚	江阴利港电力有限公司	副董事长	2018年11月	
蒋志坚	约克（无锡）空调冷冻设备有限公司	副董事长	2007年12月	
蒋志坚	国联江森自控绿色科技（无锡）有限公司	董事	2018年4月	
汤兴良	江苏资产管理有限公司	董事长	2017年4月	
汤兴良	无锡国联实业投资集团有限公司	董事	2017年7月	
汤兴良	江苏新华西钢铁集团有限公司	董事	2021年7月	
汤兴良	远程电缆股份有限公司	董事长	2020年2月	
缪强	高佳太阳能股份有限公司	副董事长	2014年1月	
蔡建	江苏公信会计师事务所有限公司	董事长	2007年10月	
蔡建	中南红文化集团股份有限公司	独立董事	2019年5月	
蔡建	江苏亚威机床股份有限公司	独立董事	2020年3月	
蔡建	江苏省新能源开发股份有限公司	独立董事	2021年8月	
蔡建	科盛环保科技股份有限公司	董事	2021年5月	
徐刚	江苏徐刚律师事务所	主任律师	2007年10月	
徐立新	无锡蓝天燃机热电有限公司	副总经理	2015年2月	
宋政平	江苏云崖律师事务所	主任律师	2004年12月	
宋政平	南方中金环境股份有限公司	独立董事	2019年1月	
李雄伟	中清源环保节能有限公司	副董事长	2017年10月	
李雄伟	无锡锡东环保能源有限公司	董事长	2015年2月	2021年7月
徐辉	无锡协联热电有限公司	执行董事	2020年1月	
徐辉	无锡锡东环保能源有限公司	副董事长	2021年7月	
钟文俊	江阴热电有限公司	董事	2017年8月	
钟文俊	江阴热电益达能源有限公司	董事	2017年8月	
钟文俊	江阴燃机热电有限公司	董事	2018年9月	
钟文俊	江阴周北热电有限公司	董事	2017年1月	
钟文俊	无锡国鑫售电有限公司	董事	2017年3月	
钟文俊	无锡国联产业投资有限公司	董事	2017年2月	

钟文俊	国联信托股份有限公司	董事	2018年4月	
钟文俊	国联江森自控绿色科技(无锡)有限公司	董事长	2018年4月	
周建伟	江阴热电有限公司	董事	2017年11月	
周建伟	江阴热电益达能源有限公司	董事	2017年11月	
周建伟	江阴燃机热电有限公司	董事	2018年9月	
周建伟	国联财务有限责任公司	董事	2016年7月	
周建伟	国联江森自控绿色科技(无锡)有限公司	董事	2018年4月	
周建伟	无锡国联实业投资集团有限公司	监事	2018年8月	
在其他单位任职情况的说明	上述董监高的任职情况为除公司及下属控股子公司以外的其他单位			

(三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司独立董事的年度津贴经公司股东大会审议批准后实施。其他在公司领薪的董监高根据公司董事会薪酬与考核委员会议事规则和管理制度决策程序决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	独立董事的津贴为每人每年10万(含税)，外部监事履职津贴7万元/年(含税)，其他在公司领薪的董监高根据生产经营业绩确定薪酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报告期末，在公司领取报酬的董事、监事和高级管理人员共计12人实际获得的报酬合计670.61万元。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	报告期末，在公司领取报酬的董事、监事和高级管理人员共计12人实际获得的报酬合计670.61万元。

(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
李雄伟	副总经理	离任	个人原因
周建伟	副总经理	聘任	

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

五、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第七届董事会第二十八次	2021年1月4日	1、《关于增补公司第七届董事会审计委员会委员的议案》； 2、《关于增补公司第七届董事会战略委员会委员的议案》； 3、《关于增补公司第七届董事会薪酬与考核委员会委员的议案》。

第七届董事会第二十九次	2021 年 3 月 8 日	1、《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划回购价格的议案》； 2、《关于回购注销部分已获授未解锁限制性股票的议案》。
第七届董事会第三十次	2021 年 4 月 19 日	1、《2020 年度总经理工作报告》； 2、《2020 年度董事会工作报告》； 3、《2020 年度独立董事述职报告》； 4、《董事会审计委员会 2020 年度履职报告》； 5、《2020 年度财务决算报告》； 6、《2020 年度利润分配预案》； 7、《关于延长公司员工持股计划存续期的议案》； 8、《关于 2020 年年度报告及摘要的议案》； 9、《关于 2021 年第一季度报告及摘要的议案》； 10、《关于公司内部控制的自我评价报告的议案》； 11、《关于公司内部控制审计报告的议案》； 12、《关于公司董事、监事及高级管理人员 2020 年度薪酬的议案》； 13、《关于 2021 年度日常关联交易预计的议案》； 14、《关于 2021 年申请银行综合授信额度的议案》； 15、《关于 2021 年以自有闲置资金购买银行理财产品的议案》； 16、《关于计提资产减值准备的议案》； 17、《关于为公司董监高购买董监高责任险的议案》； 18、《关于吸收合并全资子公司的议案》； 19、《关于聘任公司证券事务代表的议案》； 20、《关于拟筹划子公司分拆上市的议案》； 21、《关于公司会计政策变更的议案》； 22、《关于提请召开 2020 年年度股东大会的议案》。
第七届董事会第三十一次	2021 年 5 月 17 日	1、《关于收购无锡锡东环保能源有限公司 10%股权暨关联交易的议案》
第七届董事会第三十二次	2021 年 7 月 21 日	1、《关于变更公司注册资本及修改〈公司章程〉的议案》； 2、《关于以现金收购无锡蓝天燃机热电有限公司 20%股权的议案》。
第七届董事会第三十三次	2021 年 8 月 25 日	1、《关于公司 2021 年半年度报告及摘要的议案》； 2、《关于调整独立董事、外部监事年度津贴的议案》； 3、《关于聘任公司副总经理的议案》； 4、《关于公司所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》； 5、《关于公司分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市符合〈上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定〉的议案》； 6、《关于〈无锡华光环保能源集团股份有限公司关于分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市的预案〉的议案》；

		<p>7、《关于公司分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市符合相关法律、法规规定的议案》；</p> <p>8、《关于无锡国联环保科技股份有限公司具备相应的规范运作能力的议案》；</p> <p>9、《关于公司所属子公司分拆上市履行法定程序的完备性、合规性及提交的法律文件的有效性的说明的议案》；</p> <p>10、《关于分拆所属子公司无锡国联环保科技股份有限公司至创业板上市有利于维护股东和债权人合法权益的议案》；</p> <p>11、《关于本次分拆目的、商业合理性、必要性及可行性分析的议案》；</p> <p>12、《关于公司保持独立性及持续经营能力的议案》；</p> <p>13、《关于授权董事会及其授权人士全权办理无锡国联环保科技股份有限公司在创业板上市有关事宜的议案》；</p> <p>14、《关于提请召开 2021 年第二次临时股东大会的议案》。</p>
第七届董事会第三十四次	2021 年 10 月 15 日	<p>1、《关于公司 2021 年第三季度报告的议案》；</p> <p>2、《关于公司会计估计变更的议案》；</p> <p>3、《关于新增 2021 年日常关联交易的议案》；</p> <p>4、《关于投资建设惠山区飞灰填埋场二期项目的议案》。</p>
第七届董事会第三十五次	2021 年 11 月 12 日	1、《关于收购中设国联无锡新能源发展有限公司 58.25%股权暨关联交易的议案》
第七届董事会第三十六次	2021 年 12 月 7 日	1、《关于再次延长公司员工持股计划存续期的议案》
第七届董事会第三十七次	2021 年 12 月 14 日	1、《关于向参股公司增资暨关联交易的议案》
第七届董事会第三十八次	2021 年 12 月 27 日	<p>1、《关于收购中设国联无锡新能源发展有限公司 58.25%股权暨关联交易的议案》；</p> <p>2、《关于聘请公司 2021 年审计机构的议案》。</p>

六、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
蒋志坚	否	11	11	9	0	0	否	2
汤兴良	否	11	11	9	0	0	否	1
缪强	否	11	11	9	0	0	否	2
毛军华	否	11	11	9	0	0	否	2
蔡建	是	11	11	9	0	0	否	3

徐刚	是	11	11	11	0	0	否	0
陈晓平	是	11	11	9	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	11
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	9
现场结合通讯方式召开会议次数	2

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

七、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	蔡建、蒋志坚、陈晓平
提名委员会	无
薪酬与考核委员会	徐刚、陈晓平、蔡建
战略委员会	蒋志坚、汤兴良、毛军华、徐刚、陈晓平

(2). 报告期内审计委员会委员会召开 5 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021-04-13	1、《2020 年度财务决算报告》； 2、《公证天业会计事务所（特殊普通合伙）从事 2020 年度公司审计工作的总结》； 3、《关于公司审计报告关键审计事项的议案》； 4、《关于 2020 年年度报告及摘要的议案》； 5、《关于 2021 年第一季度报告及摘要的议案》； 6、《关于公司内部控制的自我评价报告的议案》； 7、《关于公司内部控制审计报告的议案》； 8、《关于计提资产减值准备的议案》； 9、《关于 2021 年度日常关联交易预计的议案》； 10、《关于 2021 年以自有闲置资金购买银行理财产品的议案》； 11、《关于公司会计政策变更的议案》。	2020 年年度会议	
2021-08-23	1、《关于公司 2021 年半年度报告的议案》	2021 年第一次临时会议	
2021-10-14	1、《关于公司 2021 年第三季度报告的议案》； 2、《关于公司会计估计变更的议案》； 3、《关于新增 2021 年日常关联交易的议案》。	2021 年第二次临时会议	

2021-11-11	1、《关于收购中设国联无锡新能源发展有限公司 58.25% 股权暨关联交易的议案》	2021 年第三次临时会议	
2021-12-24	1、《关于收购中设国联无锡新能源发展有限公司 58.25% 股权暨关联交易的议案》； 2、《关于聘请公司 2021 年审计机构的议案》。	2021 年第四次临时会议	

(3). 报告期内薪酬与考核委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021-04-13	1、《关于公司董事、监事及高级管理人员 2020 年度薪酬的议案》	2020 年年度会议	
2021-08-23	1、《关于公司董事、监事及高级管理人员 2020 年半年度履职情况的议案》； 2、《关于调整独立董事、外部监事年度津贴的议案》。	2021 年第一次临时会议	

(4). 报告期内战略委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021-04-13	1、《2020 年度总经理工作报告》； 2、《2020 年度董事会工作报告》； 3、《关于 2020 年年度报告及摘要的议案》； 4、《关于吸收合并全资子公司的议案》； 5、《关于拟筹划子公司分拆上市的议案》。	2020 年年度会议	

(5). 存在异议事项的具体情况

□适用 √不适用

八、监事会发现公司存在风险的说明

□适用 √不适用

九、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	1,278
主要子公司在职员工的数量	2,664
在职员工的数量合计	3,942
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	14
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	1,593
销售人员	171
技术人员	1,018
财务人员	106
行政人员	370
其他	684
合计	3,942
教育程度	

教育程度类别	数量（人）
博士	8
硕士	293
大学本科	1,499
大专及以下	2,142
合计	3,942

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司根据国家劳动法律法规的相关规定，结合行业特点和企业实际情况，实行 3P 原则的薪酬制度，即为岗位付薪、为绩效付薪、为能力付薪。同时建立了明确的岗位职责、绩效标准、任职资格标准与薪酬体系相匹配，实现薪酬体系的科学化。

在五险一金等法定福利之外，公司建立了企业年金计划等长效激励机制，以此激励和保留核心人才。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

2021 年公司人才发展工作进一步向科学化、体系化、实战化运营，形成“三位一体化”运营管控，及现任干部管理、后备人才梯队管理、专业技术人员培养管理。2021 年基于干部七项能力要求与公司实际相结合，制定了华光领导力发展模型；2021 年运营了 2019 届启航与飞航班二阶段“项目实践”项目；进行新一期的 2021 届启航与飞航班一阶段“共性培养期”运营；各子企业也加大了管培生的培养等。公司人才发展项目获得了中国人才发展菁英奖。

根据华光环能十四五人才培养规划，公司于 2021 年启动了内部讲师培养项目，经过严格科学的培养和层层筛选，授予第一批内部讲师资格证书，内部讲师培养打造贴合公司发展需要的内部讲师队伍。

2022 年，公司将持续秉承“人才驱动组织发展”的理念，依照任职资格双通道发展，持续储备管理人才队伍，启动新一期的高潜人才启航计划与飞航计划，还将打造领航计划，盘点并针对部分岗位提前储备并培养高绩效人员，针对公司未来投资并购业务提前规划并选定人员组织特训营，以保证公司在现在和将来都拥有足够的高绩效后备者，人才梯队的培养更加系统化、科学化。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	291,721 小时
劳务外包支付的报酬总额	13,770,475.00 元

十、利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年年末可供股东分配的利润为 1,968,824,490.08 元。公司利润分配预案为：

2021 年度利润分配预案为：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.5 元人民币（含税），每 10 股派送红股 3 股（含税），剩余未分配利润滚存至下一年，此外不进行其他形式分配。

截至董事会决议日，公司总股本 726,826,374 股，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.5 元人民币（含税），预计派发 254,389,230.9 元人民币，每 10 股派送红股 3 股（含税），计 218,047,912 股。

（二）现金分红政策的专项说明

适用 不适用

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

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

适用 不适用

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

（一）相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

事项概述	查询索引
<p>公司于 2020 年 4 月 8 日召开第七届董事会第十五次会议、第七届监事会第七次会议，审议通过了《关于公司<2020 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》等相关议案；2020 年 4 月 27 日，公司第七届董事会第十七次会议、第七届监事会第九次会议审议通过了《关于公司向 2020 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》，公司拟向 251 名激励对象授予 15,888,862 股限制性股票，授予价格为 6.91 元/股。</p> <p>截至 2020 年 5 月 9 日止，公司共收到 251 名激励对象缴纳的认购资金人民币 109,792,036.42 元。</p> <p>2020 年 6 月 1 日，公司完成了限制性股票共计 1,588.862 万股的授予登记工作。</p>	<p>详见上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的公告：</p> <p>1、公司于 2020 年 4 月 9 日披露《2020 年限制性股票激励计划（草案）摘要公告》（公告编号：临 2020-013）；</p> <p>2、公司于 2020 年 4 月 28 日披露《关于向 2020 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的公告》（公告编号：临 2020-031）；</p> <p>3、公司于 2020 年 6 月 3 日披露《关于 2020 年限制性股票激励计划授予结果的公告》（公告编号：临 2020-044）。</p>

<p>公司于 2021 年 3 月 8 日召开第七届董事会第二十九次会议、第七届监事会第十五次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划回购价格的议案》和《关于回购注销部分已获授未解锁限制性股票的议案》，公司股权激励计划回购价格由 6.91 元/股调整至 6.56 元/股。鉴于激励对象中曹剑先生因调动原因与公司解除劳动关系、万红霞女士及吴晓艳女士因个人原因已离职，失去股权激励资格，对 3 人持有的尚未解除限售的限制性股票共计 295,000 股进行回购注销的处理。</p> <p>截至 2021 年 5 月 7 日，公司已完成上述股份的回购注销手续。</p>	<p>4、公司于 2021 年 3 月 9 日披露《关于调整公司限制性股票激励计划回购价格的公告》（公告编号：临 2021-007）。</p> <p>5、公司于 2021 年 3 月 9 日披露《关于回购注销部分已获授未解锁限制性股票的公告》（公告编号：临 2021-008）。</p> <p>6、公司于 2021 年 4 月 30 日披露《关于股权激励限制性股票回购注销实施公告》（公告编号：临 2021-032）。</p>
---	---

（二）临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

经公司职工代表大会、董事会审议同意，公司于 2016 年 10 月 20 日召开的 2016 年第一次临时股东大会审议通过了《无锡华光锅炉股份有限公司 2016 年员工持股计划（草案）（修订稿）及其摘要》及《无锡华光锅炉股份有限公司 2016 年员工持股计划管理细则（修订稿）》。公司独立董事、监事会关于公司 2016 年员工持股计划发表了独立意见，上海市广发律师事务所也出具了相关法律意见。

公司 2016 年员工持股计划为《公司吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司并募集配套资金事项》中的募集配套交易对方之一，本次交易方案中，拟募集配套资金总额不超过 22,006.00 万元，募集配套资金发行股份数量不超过 15,900,288 股，其中公司 2016 年度员工持股计划的认购金额为 12,406 万元，认购股份数量为 8,963,872 股，约占本公司交易完成后总股本的 1.60%。员工持股计划本次认购的股票自新增股份登记之日起 36 个月内不得上市交易或转让。2017 年 2 月 7 日，中国证监会对公司非公开发行不超过 15,900,288 股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金进行了核准。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司完成募集配套资金非公开发行股票事宜，共计 1,174 人认购了公司 2016 年员工持股计划，持股计划持有上市公司股票 8,556,719 股，占总股本的 1.53%。具体内容详见公司于 2017 年 7 月 4 日上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告《公司吸收

合并无锡国联环保能源集团有限公司及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之募集配套资金非公开发行股票发行结果暨股份变动公告》(公告编号: 2017-034) 以及《公司吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之募集配套资金非公开发行股票发行情况报告书》。

员工持股计划已于2017年9月5日召开了第一次持有人会议, 会议选举了王晓敏、邓迎强、钟文俊为管理委员会委员, 其中王晓敏为主任委员。员工持股计划锁定期已于2020年6月30日期满, 并于2020年8月5日上市流通。详见《华光环能吸收合并及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之限售股上市流通公告》(公告编号: 临 2020-061)。

由于员工持股计划所持股票, 预计无法在存续期届满前全部变现。公司于2021年4月19日, 召开第七届董事会第三十次会议, 会议审议通过了《关于延长员工持股计划存续期的议案》, 同意将本员工持股计划的存续期延展6个月, 至2021年12月31日。具体内容详见公司于2021年4月20日上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的公告《关于延长员工持股计划存续期的公告》(公告编号: 临 2021-027)。

2021年12月7日, 公司召开第七届董事会第三十六次会议, 会议审议通过了《关于再次延长员工持股计划存续期的议案》, 同意将本员工持股计划的存续期再次延展6个月, 至2022年6月30日。具体内容详见公司于2021年12月8日上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的公告《关于再次延长员工持股计划存续期的公告》(公告编号: 临 2021-080)。

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

适用 不适用

单位:股

姓名	职务	年初持有限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	已解锁股份	未解锁股份	期末持有限制性股票数量	报告期末市价(元)
蒋志坚	董事	286,931	86,079	6.56	0	373,010	373,010	11.84
缪强	董事	286,931	86,079	6.56	0	373,010	373,010	11.84
毛军华	董事	240,000	72,000	6.56	0	312,000	312,000	11.84
李雄伟	高管	240,000	72,000	6.56	0	312,000	312,000	11.84
钟文俊	高管	240,000	72,000	6.56	0	312,000	312,000	11.84
徐辉	高管	240,000	72,000	6.56	0	312,000	312,000	11.84
周建伟	高管	170,000	51,000	6.56	0	221,000	221,000	11.84
合计	/	1,703,862.00	511,158.00	/		2,215,020.00	2,215,020.00	/

注：报告期内董事、高级管理人员新授予限制性股票数量为公司 2020 年度利润分配所致，2020 年权益分派以公司 2020 年年末可供股东分配的利润向全体股东每 10 股派发现金红利 3.5 元人民币（含税），每 10 股派送红股 3 股（含税）。

（四）报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

公司结合董事会的年度工作计划、企业实现的经营业绩、工作的难易程度等因素，对高级管理人员的工作状况进行综合评价，根据公司制订的工资分配制度，经公司薪酬与考核委员会审定后，提交董事会核准确定高级管理人员的报酬。

十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

√适用 □不适用

公司严格按照《企业内部控制基本规范》及配套指引的有关规定，制定公司有关管理制度和管理流程。公司内部建立了比较完善的内部控制体系，年度进行内控控制自我评价，并完善有关内部控制制度。报告期内，董事会审议了公司 2021 年度内控自我评价报告，详见公司于 2022 年 4 月 19 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2021 年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

□适用 √不适用

十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

√适用 □不适用

公司高度重视子公司的管理，通过统一的战略目标，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司内部控制指引》等法律法规对子公司进行指导、管理和监督。

一、公司对子公司建立了一套完整的内部控制制度及管理体系，有助于子公司加强内部管理，有效防范经营风险；在子公司管理上制定并实施了《子企业综合管理制度》、《子企业委派董事、监事管理制度》、《子企业重大事项管理制度》等管理制度，明确了子公司在股权管理、人力资源管理、财务管理、法务与审计、投资决策管理、重大事项及信息披露等方面经营及政策机制。

二、公司对子公司建立了规范的考核体系，通过一期一表对子公司进行目标考核。考核立足于财务、战略、经营等多项关键因素，通过科学合理的指标设置，实现对子公司绩效的有效管控，提升子公司潜力。

三、不断完善子公司授权体系，通过因业施策进行分类管控，公司在投资、资产管理、人事、财务等经营模块制定了相关授权标准、明确了归口管理部门。同时，公司根据子公司组织架构、经营周期等核心要素的变化分析，不断完善子公司分类及分级授权体系。

十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

公司聘请公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年度内部控制实施情况进行审计，并出具了标准无保留意见的《内部控制审计报告》。详见公司于 2022 年 4 月 19 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十五、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

十六、 其他

□适用 √不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

（一）属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

√适用 □不适用

1. 排污信息

√适用 □不适用

公司子公司无锡友联热电股份有限公司、无锡惠联热电有限公司、无锡惠联垃圾热电有限公司、无锡惠联固废处置有限公司、公主岭德联生物质能源有限公司、山西晋联环境科技有限公司、江西乐联环保能源有限公司、无锡蓝天燃机热电有限公司属于重点排污单位。

（1）单位：无锡友联热电股份有限公司

主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放限值 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放总量 (kg)	核定的排放总量 (kg)	是否超标排放	执行的污染物排放标准
氮氧化物	烟气经 SNCR 脱硝、布袋除尘、氨-硫酸铵湿法脱硫和超级除雾器除尘后经烟囱排放。	2（四炉两塔，烟塔合一，一用一备，互为备用）	烟塔合一（在厂区内中央）	100	40.6	112,637	216,000	否	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011) 中表 2 中“以气体为燃料的锅炉或燃气机组”大气污染物特别排放限值
二氧化硫				50	7.12	19,792	151,200	否	
烟尘				20	1.62	4,490	21,600	否	

(2) 单位：无锡惠联热电有限公司

主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放限值 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放总量 (kg)	核定的排放总量 (kg)	是否超标排放	执行的污染物排放标准
氮氧化物	低氮燃烧烟气->SCR脱硝->布袋除尘->石灰石-石膏脱硫->湿电除尘->排放。	3	厂区中央	50	35.12	100,778	210,540	否	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)
二氧化硫				35	24.94	71,846	145,270	否	
烟尘				10	1.783	4,982	41,550	否	

(3) 单位：无锡惠联垃圾热电有限公司

主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放限值 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放总量 (kg)	核定的排放总量 (kg)	是否超标排放	执行的污染物排放标准
氮氧化物	炉内脱硫烟气->SNCR脱硝->增湿灰吸收法脱酸、活性炭吸附->布袋除尘->排放	3	厂区东侧	250	190.18	159,058	515,120	否	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)
二氧化硫				80	10.52	8,848	97,640	否	
烟尘				20	8.59	7,006	76,980	否	
一氧化碳				80	29.77	25,377	无	否	
氯化氢				50	33.99	29,435	无	否	
二噁英 ngTEQ/m ³				0.1	0.0262	无	无	否	
氮氧化物	“3T+E”燃烧、SNCR脱硝烟气->半干法脱酸->干法喷射	2	厂区中央	75	43.68	83,857	262,410	否	小时均值执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-
二氧化硫				50	18.86	38,099	174,939	否	
烟尘				10	4.259	8,065	34,988	否	

一氧化碳	->活性炭吸附->布袋除尘->SCR脱硝->排放			50	12.81	19,545	无	否	2014), 日均值执行《欧盟工业排放指令》(2010-75-EC)
氯化氢				10	5.852	9,853	无	否	
二噁英类 ngTEQ/m3				0.1	0.0043	无	无	否	

(4) 单位: 无锡惠联固废处置有限公司

惠联固废处置 2021 年检测厂区土壤重金属 3 次 (2 月 23 日、6 月 25 日、11 月 7 日) 检测指标均合格, 检测厂界、厂区土壤二噁英类各 3 次 (2 月 2 日、5 月 25 日、11 月 5 日) 检测指标均合格。

(5) 单位: 公主岭德联生物质能源有限公司

主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放限值 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放总量 (t)	核定的排放总量 (t)	是否超标排放	执行的污染物排放标准
SO ₂	半干法+干法+活性炭喷射+布袋除尘+SNCR脱硝技术处理, 经过烟气在线监测后通过烟囱	1	厂区东侧烟囱	80	20.85	11.2	17.8	否	GB18485-2014
NO _x				250	49.68	31.13	134.6	否	
HCL				50	26.7	14.59	21.6	否	
CO				80	9.87	0.91	34.5	否	
颗粒物				20	13.12	7.44	11.06	否	
NH ₃				-	1.4	0.72	-	否	

(6) 单位: 山西晋联环境科技有限公司

主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放限值 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放总量 (kg)	核定的排放总量 (kg)	是否超标排放	执行的污染物排放标准
臭气	丝网除湿+低温等	1	污泥项目西侧	阈值 2,000	阈值 2,000			否	恶臭(异味)污染物排放标准 DB31-1025-2016
硫化氢				6.6	6.652	20.23		否	

氨气	离子+延时氧化			98	98	2,330.16		否	恶臭污染物排放标准《GB14554-1993》
臭气	生物除臭	1	污水项目北侧	阈值 2,000	阈值 2,000			否	恶臭（异味）污染物排放标准 DB31-1025-2016
硫化氢				6.6	6.6	12.7		否	恶臭污染物排放标准《GB14554-1993》
氨气				98	98	1,638.12		否	

(7) 单位：江西乐联环保能源有限公司

主要污染物及特征污染物的名称	排放方式（	排放口数量	排放口分布情况	排放限值 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放总量 (t)	核定的排放总量 (t)	是否超标排放	执行的污染物排放标准
SO ₂	SNCR 炉内脱硝+半干法+干法+活性炭喷射+布袋除尘技术处理，经过烟气在线监测后通过烟囱	1	厂区南侧烟囱	80	51.0	19.297	36.93	否	GB18485-2014
NO _x				250	191.73	71.346	132.95	否	
HCL				50	17.93	6.738	—	否	
CO				80	18.13	1.309	—	否	
颗粒物				20	5.4	1.271	22.158	否	

(8) 单位：无锡蓝天燃机热电有限公司

主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放限值 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放总量 (kg)	核定的排放总量 (kg)	是否超标排放	执行的污染物排放标准
氮氧化物	燃气轮机低氮燃烧器后烟囱排放	2	厂区中部立式余热锅炉顶部烟囱	50	21.23	189,409	793,300	否	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011)
二氧化硫				35	0.257	2,293	34,100	否	
烟尘				5	0.737	6,570	49,600	否	

2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

(1) 单位：无锡友联热电股份有限公司

2016年1月19日，友联热电锅炉烟气超低排放项目通过无锡市环境保护局的验收，锅炉烟气排放达到超低排放水平。项目自试生产以来运行可靠，能稳定达到超低排放标准。

(2) 单位：无锡惠联热电有限公司

2018年1月25日，惠联热电“1号2号锅炉超低排放改造项目”、“6号锅炉超低排放（脱硫脱硝除尘）技术改造项目”通过无锡市惠山区环境保护局的验收，锅炉烟气排放达到超低排放水平。项目自试生产以来运行可靠，排放数据稳定达到超低排放标准。

(3) 单位：无锡惠联垃圾热电有限公司

2016年7月6日，惠联垃圾热电“烟气处理提标技术改造项目”通过无锡市惠山区环境保护局的验收，自试生产以来至2021年6月3日报停，循环流化床锅炉排放数据稳定达到排放标准。

2021年7月2日，惠联垃圾热电“提标扩容项目”通过企业环保三同时验收，排放数据稳定达到排放标准。

(4) 单位：无锡惠联固废处置有限公司

2021年1月12日，惠联固废处置“飞灰填埋场一期工程”通过企业环保三同时验收，自2020年10月13日运行以来，污染物排放能稳定达到排放标准。

(5) 单位：公主岭德联生物质能源有限公司

2019年5月13日，公主岭德联生活垃圾焚烧发电项目锅炉烟气在线监测系统通过公主岭市生态环境局的验收备案。项目自试生产以来环保设备实施稳定运行，符合GB18485-2014相关排放标准稳定运行。

(6) 单位：山西晋联环境科技有限公司

山西晋联污泥项目已建成一套臭气收集、处理系统，臭气收集系统收集污泥接收间、污泥处理车间和板框压滤间的臭气，汇合后送臭气处理系统，臭气经过处理后通过排气筒达标排放。污泥项目臭气处理系统采用低温等离子工艺，由除湿器、低温等离子反应器、引风机、延时氧化塔组成；污水项目已建成一套臭气收集、处理系统，臭气收集系统收集预处理车间、污泥处理车间和生化池的臭气，汇合后送臭气处理系统。污水臭气处理系统采用生物除臭，通过轴流风机将臭气吸入生物处理箱中和循环，臭气达到标准后排放。

(7) 单位：江西乐联环保能源有限公司

2021年4月20日，江西乐联生活垃圾焚烧发电项目烟气在线监测系统开始设备调试。自试生产以来环保设备实施稳定运行，烟气在线监测系统设备正在做设备验收，符合GB18485-2014相关排放标准稳定运行。

(8) 单位：无锡蓝天燃机热电有限公司

无锡蓝天的燃气轮机配套GE公司DL1.0低氮燃烧器，通过技术手段，充分预混和掺混抑制或还原燃烧过程中生成的氮氧化物，来降低氮氧化物排放。燃机实际运行氮氧化物的排放能稳定达到排放标准。

3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

(1) 单位：无锡友联热电股份有限公司

2020年6月12日，无锡市生态环境局核发友联热电排污许可证，证书编号：913200007178697827001P，有效期至2025年6月19日。

(2) 单位：无锡惠联热电有限公司

2021年8月12日，无锡市环境保护局核发重新申请惠联热电排污许可证，证书编号：9132020075798665X1001P，有效期至2026年8月11日。

(3) 单位：无锡惠联垃圾热电有限公司

2021年4月12日，无锡市环境保护局核发重新申请惠联垃圾热电排污许可证，证书编号：91320206778668861Y001V，有效期至2026年4月11日。

(4) 单位：无锡惠联固废处置有限公司

2021年10月29日，无锡市环境保护局核发重新申请惠联固废处置排污许可证，证书编号：91320206MA1WPEAM6T002V，有效期至2026年10月28日。

(5) 单位：公主岭德联生物质能源有限公司

2019年12月30日，公主岭市生态环境局核发公主岭德联排污许可证，证书编号：91220381MA0Y4DBU0T，有效期至2022年12月29日。

(6) 单位：山西晋联环境科技有限公司

2019年12月19日，太原市生态环境局核发山西晋联排污许可证，证书编号：91140100MA0H9BY162001V，有效期至2022年12月18日。

(7) 单位：江西乐联环保能源有限公司

2021年4月7日，景德镇市生态环境局核发江西乐联排污许可证，证书编号：91360281MA36UQRT1L001V，有效期至2026年4月6日。

(8) 单位：无锡蓝天燃机热电有限公司

2020年6月12日，无锡市生态环境局核发无锡蓝天燃机热电有限公司排污许可证，证书编号913202130881985837001P，有效期至2025年6月14日。

4. 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

(1) 单位：无锡友联热电股份有限公司

2021年11月22日，无锡友联热电股份有限公司按照应急预案管理要求对突发环境事件应急预案进行修编，并通过专家审查，并在无锡市新吴生态环境局备案，备案号：320-214-2021-417-M。

(2) 单位：无锡惠联热电有限公司

2020年12月4日，无锡惠联热电有限公司突发环境事件应急预案通过审查，并在无锡市惠山区环境监察大队备案，备案号：320206-2020-1019-M。

(3) 单位：无锡惠联垃圾热电有限公司

2021年4月14日，无锡惠联垃圾热电有限公司突发环境事件应急预案通过审查，并在无锡市惠山区环境监察大队备案，备案号：320206-2021-166-M。

(4) 单位：无锡惠联固废处置有限公司

2020年4月3日，无锡惠联固废处置有限公司突发环境事件应急预案通过审查，并在无锡市惠山区环境监察大队备案，备案号：320206-2020-054-H。2020年5月15日，无锡惠联固废处置有限公司飞灰转移过程突发环境事件应急预案通过审查，并在无锡市惠山区环境监察大队备案，备案号：320206-2020-209-L。

(5) 单位：公主岭德联生物质能源有限公司

2022年1月17日，公主岭德联生物质能源有限公司突发环境事件应急预案通过审查，并在公主岭市环境监察大队备案，备案号：220381-2022-011-M。

(6) 单位：山西晋联环境科技有限公司

2020年9月24日，山西晋联环境科技有限公司突发环境事件应急预案通过专家审查，并在清徐县环境监察大队备案，备案号：140121-2020-028-H。

(7) 单位：江西乐联环保能源有限公司

2021年7月14日，江西乐联环保能源有限公司突发环境事件应急预案通过审查，并在乐平市生态环境局环境监察大队备案，备案号：360281-2021-007-L。

(8) 单位：无锡蓝天燃机热电有限公司

2021年8月3日，无锡蓝天燃机热电有限公司突发环境事件应急预案修编并通过专家审查，已在无锡市新吴生态环境局备案，备案号：320-214-2021-210-L。

5. 环境自行监测方案

√适用 □不适用

(1) 单位：无锡友联热电股份有限公司

2021年9月，委托监测单位（江苏泰科检测技术股份有限公司）按照《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）和友联热电环评审批意见管理要求编制友联热电自行监测方案，并严格执行。

(2) 单位：无锡惠联热电有限公司

2021年，公司环保管理部门按照《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）等标准及按排污许可证要求制定检测计划，对惠联热电进行监测。

(3) 单位：无锡惠联垃圾热电有限公司

2021 年，公司环保管理部门按照《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）等标准及按排污许可证要求制定检测计划，对惠联垃圾热电进行监测。

(4) 单位：无锡惠联固废处置有限公司

2021 年，公司环保管理部门按照《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）等标准及按排污许可证要求制定检测计划，对惠联固废处置进行监测。

(5) 单位：公主岭德联生物质能源有限公司

2021 年公司安健理部门按照《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），《污水综合排放标准》（GB8978-1996）等标准及按排污许可证制定检测计划，对公主岭德联生活垃圾焚烧发电项目环境进行自行监测。

(6) 单位：山西晋联环境科技有限公司

2021 年 5 月，委托监测单位（山西云平台曦景环境监测有限公司）按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》、《排污许可证申请与核发技术规范水处理》（HJ978-2018）、和山西晋联环境科技有限公司环评审批意见管理要求编制晋联环境自行监测方案，并严格执行。

(7) 单位：江西乐联环保能源有限公司

2021 年公司总师办部门按照《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），《污水综合排放标准》（GB8978-1996），环评报告书等标准及按排污许可证制定检测计划，对江西乐联生活垃圾焚烧发电项目环境进行自行监测，全年自行监测合格率 100%，月检、季检、年检全部完成。

(8) 单位：无锡蓝天燃机热电有限公司

2021 年，公司委托监测单位“江苏康达检测技术股份有限公司”按照《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》、《排污单位自行监测技术指南总则》、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》和无锡蓝天燃机热电联产项目环评审批意见管理要求编制无锡蓝天燃机热电有限公司自行监测方案，并严格执行。

6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

7. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

无锡蓝天燃机热电有限公司荣获 2021 年度无锡市首届绿色发展优秀企业示范奖。

友联热电、惠联热电、惠联垃圾热电、无锡蓝天在线监测数据在《江苏省国家重点监测企业自行监测信息发布平台》实时公开，环保管理信息按照《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》要求在《国家排污许可信息公开系统》进行公开。公主岭德联在线监测数据在《吉林省国家重点监测企业自行监测信息发布平台》实时公开。山西晋联在线监测数据在《山西省国家重点监测企业自行监测信息发布平台》实时公开，环保管理信息按照《水处理行业排污许可证申请与核发技术规范》要求在《国家排污许可信息公开系统》进行公开。江西乐联在线监测数据将在 2021 年年底在《江西省国家重点监测企业自行监测信息发布平台》实时公开，环保管理信息已按照《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》要求在《国家排污许可信息公开系统》进行公开。

(1) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

√适用 □不适用

1. 因环境问题受到行政处罚的情况

√适用 □不适用

报告期内，公司控股子公司国联环保的全资子公司常州锡联于报告期内收到常州市生态环境局下达的《行政处罚决定书》（常环武行罚〔2021〕361号、常环武行罚〔2021〕362号），具体情况如下：

常州市生态环境局于 2021 年 9 月 2 日对常州锡联现场检查时发现，在生活污泥焚烧处理项目生产过程中，污泥破碎上料间和废水预处理设施运行过程中会有恶臭废气产生，废气需要接入生物滤池处理后通过排气筒排放。现场检查时污泥破碎上料间正在进行污泥破碎，废水预处理设施正在运行，配套的生物滤池引风机在运行，但生物滤池的两台水冲洗泵不在运行，大气污染防治设施不正常运行。上述行为违反了《中华人民共和国环境保护法》第四十二条第四款和《中华人民共和国大气污染防治法》第二十条第二款的规定。依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第（三）项规定，常州市生态环境局下发了《行政处罚决定书》（常环武行罚〔2021〕361号），决定对常州锡联作出人民币 12 万元罚款的行政处罚。

同时，常州锡联生产过程中有污泥干化蒸汽冷凝废水、化验室废水、冲洗废水产生，上述废水经配套建设的废水预处理设施处理后与生活废水一并接入污水管网。现场检查时常州锡联正在生产，配套的废水预处理设施正在运行，污水接管口有水排放。经监测，污水接管口排放水中污染物浓度总磷超过 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的规定的总磷 B 级标准。上述行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》第十条之规定。依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第（二）项规定，常州市生态环境局下发了《行政处罚决定书》（常环武行罚〔2021〕362号），决定对常州锡联作出人民币 18 万元罚款的行政处罚。

针对常州市生态环境局提出的大气污染、水污染问题，公司及常州锡联高度重视，并积极落实整改，对于生物滤池的两台水冲洗泵不在运行的问题，常州锡联已及时修复生物滤池水冲洗泵，采购备用设备，增设现场监控。

对于污水接管口排放水中污染物浓度总磷超标问题，污水接管口总磷超标属偶发情况，已积极整改，对排污通道进行隔离改造，增设现场监控。

常州市武进生态环境局对常州锡联已再次进行环保检查，并委托江苏康达检测技术股份有限公司（以下简称“康达检测”）对常州锡联废气及污水接管口排放水进行了采样检测。根据康达检测出具的《检测报告》，各项指标均符合相关标准。

常州锡联已通过常州市生态环境局的环保整改验收。

具体情况详见公司于 2022 年 12 月 4 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于子公司收到行政处罚决定书的公告》（公告编号：临 2021-079）。

2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

(2) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

公司立足能源环保领域，秉持“共建清洁低碳生活”的企业使命，积极履行保护生态、防治污染的相关环境责任。

公司注重环保项目投入。公司建成投运了国内处理能力最大的蓝藻藻泥处置项目，有效解决了太湖蓝藻藻泥处置难问题，为太湖水域水体生态安全提供了保障；市政府积极布局，加大工业污水处理厂及配套工程 EPC 工程总承包等项目投入和比重，对完善城市环境、提高人民生活质量发挥了一定的推动作用。

公司着力打造固废处置协同园区，提升环保效能。公司在无锡市惠山区建成了以垃圾焚烧发电项目为核心，配置餐厨垃圾处理、污泥处理、蓝藻藻泥处理、飞灰填埋、城市区域供热以及园区配套厂区污水处理等处置设施的城市综合固废处理中心，通过整体协同大力提升了环保处置效能。同时，公司惠联热电的飞灰稳定化项目临时填埋场二期填埋完毕，完成 4.5 万平方米复土绿化后，拟融入无锡惠山区城市公园——惠联生态园。公司积极推行智慧厂区建设与绿色环保相结合的理念，建设绿色生态循环水景，打造花园式工厂。

(3) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

公司作为环保能源领域的综合服务商，为切实履行“共建清洁低碳生活”的企业使命，推动实现自身碳达峰、碳中和的目标，在对相关政策、技术充分调研的基础上，公司及下属各参控股平台积极开展降碳业务，采取各类减碳措施，已取得一定效果。

1、装备制造智能化、低碳化。报告期内，公司进行了装备制造智慧工厂建设，并对生产的锅炉装备性能不断优化，主要包括循环硫化床锅炉和炉排炉局部技术性能优化改造、自动化升级及汽轮机余热利用、辅机设备变频改造、高能耗电机替代等。公司推动了旗下友联热电 1、2#炉

和 1、2#机提标改造，以及惠联热电、友联热电厂内局部工艺、设备升级改造，提高热效率从而降低单位碳排放。其次，装备制造产品结构转型力度不断加大。公司产品中心从燃煤锅炉、流化床锅炉不断向垃圾焚烧锅炉、余热锅炉转型，截至目前垃圾焚烧锅炉订单占装备制造订单半数以上；余热锅炉稳居国内第一梯队，近期随着碳中和政策的出台，钢铁水泥行业的余热锅炉需求有待放量，同时燃机余热锅炉的市场空间也进一步打开。

2、能源运营清洁化、智慧化，热网系统持续优化改造。公司积极推进无锡本地供热系统的结构性整合改造，通过正在实施的无锡南部区域的混合供热技术和已规划的新惠线、友能线、惠能线、蓝天新区复线、望亭 3#线、西区联络线等大型供热优化项目等，从扩大热源供热范围和跨区域协同拓展两个方面进一步优化供热结构，在降低管损和碳排放的同时扩大售热增量空间，做大、做优全市一张网，提高了无锡地区二次能源利用率。

3、垃圾焚烧提标扩容，热电厂有效控碳，提高碳减排量。提标扩容的惠联垃圾热电项目于报告期内投产，垃圾处理规模由 1200 吨/日提升至 2000 吨/日。公司另有江西乐联垃圾焚烧发电项目也于 2021 年上半年投入运营，项目处置规模为 500 吨/日。另外，公司公主岭德联二期项目 400 吨/日于报告期内开工建设，建成后可新增年处理量约 22 万吨，预计将于 2023 年竣工投运。按照垃圾的热值和标煤的对比，1 吨垃圾可减少二氧化碳排放 0.1263 吨。生活垃圾焚烧项目所发电量除满足自身发电设施使用外，全部供给电网，未来通过替代电网电量所产生的减排量，通过交易所进行 CCER 的碳交易，预期可以带来一定的收益。综合测算，每度电 CCER 收入可达到 0.039 元，预期可带来项目收入 3-5%的提升。

4、污泥热水解资源化利用替代焚烧，实现碳减排。公司山西晋联污泥处置项目，创新采用“碱性热水解+脱水干化+资源化处置”工艺，污泥经处理后产生含水率 40%左右的干化污泥和经浓缩后的蛋白浓缩液，其中干化污泥可作为土壤改良剂、园林绿化等的原料，蛋白浓缩液可直接销售用于复配有机液体肥料。报告期内，山西晋联共计处理污泥 16.98 万吨，产出蛋白质浓缩液 8,880 吨。

5、能源结构转型，提高清洁能源占比，开拓提升合同能源管理业务。公司依托国联江森平台，开发拓展围绕工业、楼宇、综合体等建筑节能降耗的合同能源管理业务，已签约合同能源管理分享型项目和托管型项目 59 个。成功项目有上海外滩三号综合节能改造项目、韩华新能源光伏生产企业能源系统改造、南京新城大厦合同能源管理托管型项目、苏南硕放国际机场节能改造项目等，其中济宁银座佳悦酒店综合节能改造项目获省、市政府合同能源管理优秀示范项目称号。客户单位通过节能改造及持续的合同能源管理，可实现能源利用效率大幅提升，达到节能降碳的效果。

二、社会责任工作情况

√适用 □不适用

进一步发挥国有企业的政治担当和社会责任，持续致力于各类社会公益活动，2021 年公司荣登江苏省企业社会责任建设典范榜。

2021 年，公司成立华光环能阳光志愿者服务队，组织志愿者前往社区开展垃圾分类公益宣传、楼道清洁、疫情防控等志愿服务活动；

公司动员公司本部和各基层工会进行红十字人道万人捐总计 98,196.4 元，116 名员工参加爱心献血活动，与无锡市特教学校建立公益助学基地班，向新光融享社区基金捐赠 3 万元，向滨湖消防大队捐赠防暑物资等；

报告期内，惠联生活垃圾分类与治理宣传教育基地入选江苏省第一批生活垃圾分类示范教育基地，并组织承办社区垃圾分类及公益教育活动数十场，接待中小學生百余人次现场参观；

为深化与延安市吴起县白豹镇党委的党建共建关系，2021 年 8 月，公司 267 名党员干部捐款 8.6 万元与白豹镇 11 户家庭中的 16 位高中及以上学生进行结对助学，并再次采购 7,400 多箱延安苹果共计 77 万元作为员工年度福利，用实际行动践行“锡延携手共建”时代号召。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

一、突出研发推广，提升海绵乡村“成熟度”。2016 年起，公司下属市政设计院主动承担省住建厅关于海绵乡村技术下小城镇环境风貌提升对策课题研究，并自 2018 年起在无锡市惠山区洛社镇福山村开展海绵乡村建设试点。2021 年正式组建海绵城乡建设研发中心，全面推广较为成熟的海绵乡村建设模式，福山村“海绵乡村”建设案例在《人民日报（海外版）》刊登。

二、突出规划设计，提升景观乡村“美誉度”。公司在矿坑遗址之上高标准设计建设了宜兴丁蜀镇青龙山生态公园，实现了生态修复与惠民利民并举，逐步形成了“设计、工程、生态、规划”相结合的景观发展模式，成功助力宜兴成为我省唯一入选成为全国美丽乡村重点县建设试点城市。

三、突出污水治理，提升碧水乡村“净化度”。公司成立水环境治理研发中心，加快乡村治污核心技术研究，创新采用工程总承包、BIM 技术辅助工程等新型模式，重点打造的宜兴农村污水治理工程覆盖宜兴全域面积近 2000 平方公里，包含 219 个行政村和 28 个撤乡并镇集镇区，涉及 3000 多个自然村，受到江苏省生态环境厅高度关注。

四、突出环卫治理，提升无废乡村“整洁度”。公司通过摸排村落形态、人口分布、地形地貌、道路分布等情况，优化形成“化零为整、区域集中”农村垃圾收运形式，合理配置环卫设施设备，并配置智慧环卫管理系统，实现垃圾日产日清。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与重大资产重组相关的承诺	解决同业竞争	国联集团	<p>由于无锡益多环保热电有限公司拟停业整改，无锡锡东环保能源有限公司尚未投产，上述两家热电公司的经营存在较大不确定性，故本公司未将间接持有的益多环保、锡东环保的股权纳入本次华光股份重组范围。本公司承诺在华光股份本次吸收合并完成后3年内对上述两家垃圾发电公司进一步加强管理，尽快完成益多环保停业整改及锡东环保投产等工作，努力提高上述资产的盈利能力，并启动注入上市公司的相取向第三方转让全部股权、资产出售、注销等措施以彻底消除同业竞争。</p> <p>履行情况：鉴于益多环保存在资产权属瑕疵、由于历史原因存在经营资质瑕疵且短期内无法解决、净资产为负等问题，不适合注入上市公司。公司与国联实业签署了《委托管理协议》，将国联实业持有益多环保85%的股权所对应的除所有权、收益权及最终处置权外的其他股东权利委托华光股份管理，委托期限至益多环保符合被华光股份收购条件或关停注销之日止。通过签署并履行《委托管理协议》，控股股东消除并解决该项同业竞争。</p> <p>针对锡东环保，国联实业已将其持有的锡东环保80%股权通过公开挂牌出售给光大环保（中国）有限公司，并将其持有的锡东环保10%股权转让给华光环能。通过上述股权交易，控股股东国联集团下属全资子公司国联实业已将持有的锡东环保90%股权全部转让。控股股东与华光环能之间已不存在同业竞争情形，控股股东相关避免同业竞争的承诺已履行完毕。</p>	长期	否	是		

解决关联交易	国联集团	吸收合并实施完成后，本公司不利用控股股东的地位，占用上市公司的资金。本公司将尽量减少与上市公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。	长期	否	是		
其他	国联集团	<p>关于保持上市独立性的承诺：</p> <p>(1) 人员独立：①保证华光股份的高级管理人员不在本公司及本公司控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务。②保证华光股份的人事关系、劳动关系独立于本公司。</p> <p>(2) 财务独立：①保证华光股份及其控制的子公司建立独立的财务会计部门，建立独立的财务核算体系和财务管理制度；保证华光股份及其控制的子公司能够独立做出财务决策，不干预华光股份的资金使用。②保证华光股份及其控制的子公司独立在银行开户，不与本公司及其关联企业共用一个银行账户。③保证华光股份及其控制的子公司依法独立纳税。</p> <p>(3) 机构独立：①保证华光股份及其控制的子公司（包括但不限于）依法建立和完善法人治理结构，建立独立、完整的组织机构，并与本公司的机构完全分开；华光股份及其控制的子公司（包括但不限于）与本公司及其关联企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。②保证华光股份及其控制的子公司（包括但不限于）独立自主地运作，本公司不会超越股东大会直接或间接干预华光股份的决策和经营。</p> <p>(4) 资产独立完整：①保证华光股份及其控股子公司的资产完整、独立。</p> <p>(5) 业务独立：①保证华光股份在本次吸收合并完成后拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力，在产、供、销等环节不依赖本公司。</p>	长期	否	是		
解决同业竞争	国联集团	(1) 在今后的业务中，本公司不与上市公司产生同业竞争，即本公司包括本公司全资、控股公司及本公司对其具有实际	长期	否	是		

与首次公开发行相关的承诺			<p>控制权的公司不会以任何形式直接或间接的从事与上市公司相同或相似的业务。</p> <p>(2) 如上市公司认定本公司现有业务或将来产生的业务与上市公司存在同业竞争, 则本公司将在上市公司提出异议后及时转让或终止上述业务。如上市公司提出受让请求, 则本公司应无条件按经有证券从业资格的中介机构评估后的公允价格将上述业务和资产优先转让给上市公司。</p> <p>(3) 在上市公司认定是否与本公司存在同业竞争的董事会或股东大会上, 本公司承诺: 本公司及本公司有关的董事、股东代表将按上市公司章程规定回避, 不参与表决。</p>					
	解决关联交易	国联集团	<p>本公司不利用控股股东的地位, 占用上市公司的资金。本公司将尽量减少与上市公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行, 交易价格应按市场公认的合理价格确定, 并按规定履行信息披露义务。</p>	长期	否	是		
与股权激励相关的承诺	其他	华光环能	<p>公司承诺不为激励对象依 2020 年限制性股票激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助, 包括为其贷款提供担保。</p>	股权激励实施期	是	是		
其他承诺	分红	华光环能	<p>公司 2019 年 5 月 15 日召开的 2018 年年度股东大会审议通过了《〈无锡华光锅炉股份有限公司未来三年(2019-2021 年度) 股东回报规划〉》, 在《规划》中规定: “在满足现金分红具体条件的情况下, 公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。”</p>	2019 年度-2021 年度	是	是		

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

报告期内，根据中华人民共和国财政部于2018年12月修订发布的《企业会计准则第21号—租赁》（以下统称“新租赁准则”），公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，对租赁政策相关内容进行调整。公司对应收账款预期信用损失率的会计估计和固定资产折旧的会计估计进行了会计估计变更，会计估计变更自2021年7月1日起开始执行。具体内容详见公司于2021年4月20日、2021年10月16日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于会计政策变更的公告》（公告编号：临2021-025）、《关于会计估计变更的公告》（公告编号：临2021-068），以及详见财务报告附注“五、44. 重要会计政策和会计估计的变更”。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	200
境内会计师事务所审计年限	2

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	48

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

适用 不适用

事项概述及类型	查询索引
<p>公司向参股公司中清源提供 8,000 万元委托贷款。中清源未能全部偿还上述委托贷款，逾期未偿还金额为 6,000 万元。</p> <p>公司于 2019 年 1 月 30 日就该委贷事项提起诉讼，已于 2019 年 2 月 15 日收到江苏省无锡市中级人民法院的《受理案件通知书》。2019 年 12 月 24 日，江苏省无锡市中级人民法院作出一审判决，判决结果如下：</p> <p>1、中清源于本判决生效之日起 10 日内向华光环能归还借款本金 6,000 万元，支付利息及违约金；</p> <p>2、王睿华、郝炜、樊三星、杨海峰、孙存军、王松起对上述中清源第一项付款义务承担连带清偿责任；</p>	<p>详见上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)披露的公告：</p> <p>1、公司于2017年4月25日披露《关于向参股子公司提供委托贷款暨关联交易的公告》（公告编号：临2017-016）；</p> <p>2、公司于2018年7月3日披露《关于参股子公司委托贷款展期暨关联交易的公告》（公告编号：临2018-028）；</p> <p>3、公司于2018年12月29日披露《关于向参股公司所提供的委托贷款逾期的公告》（公告编号：临2018-038）；</p> <p>4、公司于2019年2月16日披露《关</p>

<p>3、对中清源上述第一项债务及本案的诉讼费用，华光环能有权以中清源名下国清环保的全部股权折价，或者拍卖、变卖该股东所得款优先受偿；</p> <p>4、驳回华光环能的其他诉讼请求。</p> <p>2021年1月，公司收到了江苏省高级人民法院寄送的应诉案件通知书（2020）苏民终1054号，上诉人（一审被告）樊三星、孙存军、王松起因委托贷款合同纠纷议案，不服江苏省无锡市中级人民法院（2019）苏02民初48号民事一审判决，向江苏省无锡市中级人民法院提起上诉。</p>	<p>于涉及诉讼的公告》（公告编号：临2019-002）；</p> <p>5、公司于2020年1月2日披露《关于诉讼进展的公告》（公告编号：临2020-001）；</p> <p>6、公司于2021年1月16日披露《关于诉讼进展的公告》（公告编号：临2021-006）。</p>
---	--

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

适用 不适用

(三) 其他说明

适用 不适用

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

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人诚信状况良好，不存在未履行法院生效判决，不存在所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述					查询索引
1. 单位：万元币种：人民币					公司于2021年4月20日公告了临2020-021《关于2021年度日常关联交易预计的公告》； 于2021年10月16日公告了临2021-069《关于新增2021年度日常关联交易的公告》。
关联交易类别	关联人	关联交易内容	2021年预计金额	2021年实际发生金额	
向关联人购买原材料	厦门开发晶	采购灯具及辅材	400	0.00	
	远程电缆	采购电缆	2,500	1,182.5	
	小计		2,900	1,182.5	
向关联人购买燃料和动力	蓝天燃机	采购蒸汽	7,000	3,789.36	
	小计		7,000	3,789.36	
向关联人销售	江阴热电	锅炉销售	500	0.00	

产品、商品				
	中设国联	提供工程及服务	2,000	0.00
	江阴热电	销售煤炭	12,000	14,100.06
	益多环保	销售煤炭	2,500	2,816.11
	华西热电	销售煤炭	13,000	4,471.66
	小计		30,000	21,387.83
接受关联人提供的服务	益多环保	污泥焚烧	350	257.68
	利港发电	污泥焚烧	3,000	2,145.15
	小计		3,350	2,402.83
合计			43,250	28,762.52

<p>2020年9月14日，公司使用自有闲置资金合计2亿元购买“国联信托·添惠1号债券投资集合资金信托计划”固定期限（B类）信托单位，并与国联信托签订了《国联信托·添惠1号债券投资集合资金信托计划信托合同》。公司申购了国联信托·添惠1号债券投资集合资金信托计划项下4期信托单位份额，每期申购金额为5,000万元，合计投资金额2亿元，封闭业绩基准为4.95%/年，产品期限均不超过12个月。</p> <p>第一期5,000万元于2021年7月26日到期，实际年化收益率4.882%，理财收益为人民币2,135,958.90元；第二期5,000万元于2021年8月2日到期，实际年化收益率4.882%，理财收益为人民币2,183,424.66元；第三期5,000万元于2021年8月9日到期，实际年化收益率4.882%，理财收益为人民币2,230,890.41元；第四期5,000万元于2021年8月16日到期，实际年化收益率4.882%，理财收益为人民币2,278,356.16元。</p> <p>公司本次获得理财收益合计为人民币8,828,630.13元，本金及收益合计208,828,630.13元已划至公司指定的资金账户。公司利用自有闲置资金购买的信托产品已全部收回本金及收益。</p>	<p>公司于2020年9月11日公告了临2020-074《关于使用自有闲置资金购买信托产品暨关联交易的公告》；</p> <p>于2020年9月16日公告了临2020-076《关于使用自有闲置资金购买信托产品暨关联交易的进展公告》；</p> <p>于2021年8月19日公告了临2021-054《关于使用自有闲置资金购买信托产品到期赎回的公告》。</p>
<p>国联财务有限责任公司向本公司及控股子公司提供资金结算、授信融资、资金管理、银行承兑汇票贴现等金融服务，综合授信额度不超过35亿元人民币，有效期三年。</p> <p>截止2021年12月31日，公司及子公司存放在国联财务的存款余额为90,789.33万元（其中保证金为4,105.26万元）；国联财务为子公司开具的承兑汇票余额为7,153.05万元，委托国联财务在银行开具的承兑汇票余额为4,909.45万元，国联财务为公司及子公司开具的保函余额为13,825.72万元，委托国联财务在银行开具的保函余额为</p>	<p>公司于2019年4月25日公告了临2019-007《公司与国联财务有限责任公司续签<金融服务协议>暨关联交易公告》</p>

20,100.14 万元；本期向国联财务支付的手续费为 58.33 万元。

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述	查询索引
<p>公司与控股股东国联集团下属全资子公司国联实业持有的锡东环保存在同业竞争情形。为使控股股东切实履行避免同业竞争的承诺，在国联实业完成锡东环保 80% 股权出售的同时，将持有的锡东环保 10% 股权按照同业竞争承诺要求注入上市公司。</p> <p>公司以支付现金的方式向国联实业购买其持有的锡东环保 10% 股权，该关联交易事项已经公司于 2021 年 5 月 17 日召开的第七届董事会第三十一次会议审议通过。</p> <p>2021 年 6 月 24 日，公司收到无锡市人民政府国有资产监督管理委员会出具的《关于同意无锡国联实业投资集团有限公司非公开协议转让无锡锡东环保能源有限公司股权的批复》（锡国资权[2021]49 号），同意本次股权转让。2021 年 6 月 24 日，公司与国联实业签署了《无锡国联实业投资集团有限公司与无锡华光环保能源集团股份有限公司关于无锡锡东环保能源有限公司之股权转让协议》。</p> <p>相关锡东环保 10% 股权转让的工商变更登记手续已办理完毕，转让款项已全部结清，股权收购关联交易已实施完毕。</p>	<p>详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告：</p> <p>1、公司于 2021 年 5 月 19 日披露了《关于收购股权暨关联交易的公告》（公告编号：临 2021-037）；</p> <p>2、公司于 2021 年 5 月 20 日披露了《关于收购股权暨关联交易的补充公告》（公告编号：临 2021-038）；</p> <p>3、公司于 2021 年 6 月 25 日披露了《关于收购股权暨关联交易的进展公告》（公告编号：临 2021-041）；</p> <p>4、公司于 2021 年 6 月 29 日披露了《关于完成锡东环保股权收购的进展公告》（公告编号：临 2021-044）。</p>
<p>公司以支付现金的方式向控股股东全资子公司国联实业购买其持有的中设国联 58.25% 股权，本次关联交易事项经公司召开的第七届董事会第三十五次会议、第七届董事会第三十八次会议审议通过。</p> <p>2021 年 11 月 18 日，公司收到无锡市人民政府国有资产监督管理委员会出具的《关于同意非公开协议转让</p>	<p>详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告：</p> <p>1、公司于 2021 年 11 月 13 日披露了《关于收购股权暨关联交易的公告》（公告编号：临 2021-076）；</p>

<p>中设国联无锡新能源发展有限公司股权的批复》（锡国资权[2021]116号），同意本次股权转让。2021年12月27日，本公司与国联实业签署了《关于中设国联无锡新能源发展有限公司之股权收购协议》。</p> <p>报告期内，公司根据与国联实业签署的《股权收购协议》相关约定，已办理完毕中设国联58.25%股权的股权交割及工商变更登记手续，该次股权收购已实施完毕。</p>	<p>2、公司于2021年12月28日披露了《关于收购股权暨关联交易的公告》（公告编号：临2021-085）；</p> <p>3、公司于2021年12月31日披露了《关于完成收购股权暨关联交易的进展公告》（公告编号：临2021-088）。</p>
--	---

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三)共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述	查询索引
<p>经公司第七届董事会第三十七董事会审议通过，公司向重要参股公司江阴热电现金增资9750万元，用于江阴热电控股85%子公司江阴燃机热电有限公司（以下简称“江阴燃机热电”）新建1×9F级燃气发电工程项目，需增加注册资本金2.3亿元。为顺利建设实施该项目，江阴热电与江阴燃机热电另一持股15%股东三房巷集团有限公司（以下简称“三房巷”）拟按持股比例，对江阴燃机热电现金增资2.3亿元，其中江阴热电增资1.95亿元，三房巷增资0.35亿元。</p> <p>为筹措本次增资资金，江阴热电2名股东华光环能和江阴电力拟对江阴热电同比例现金增资共计1.95亿元，其中华光环能增资9,750万元，江阴电力增资9,750万元。增资后，双方原持股比例保持不变。</p> <p>报告期内，公司与江阴电力签署了《增资协议》并根据《增资协议》相关约定，办理完毕江阴热电增资的工商变更登记手续，相关增</p>	<p>详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告：</p> <p>1、公司于2021年12月15日披露了《关于向参股公司增资暨关联交易的公告》（公告编号：临2021-081）；</p> <p>2、公司于2021年12月30日披露了《关于完成向参股公司增资暨关联交易的进展公告》（公告编号：临2021-086）；</p>

资款项已全部缴纳，本次增资已实施完毕。	
---------------------	--

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四)关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述	查询索引
<p>公司向参股公司中清源提供 8,000 万元委托贷款。中清源未能全部偿还上述委托贷款，逾期未偿还金额为 6,000 万元。</p> <p>公司于 2019 年 1 月 30 日就该委贷事项提起诉讼，已于 2019 年 2 月 15 日收到江苏省无锡市中级人民法院的《受理案件通知书》。2019 年 12 月 24 日，江苏省无锡市中级人民法院作出一审判决，判决结果如下：</p> <p>1、中清源于本判决生效之日起 10 日内向华光环能归还借款本金 6,000 万元，支付利息及违约金；</p> <p>2、王睿华、郝炜、樊三星、杨海峰、孙存军、王松起对上述中清源第一项付款义务承担连带清偿责任；</p> <p>3、对中清源上述第一项债务及本案的诉讼费用，华光环能有权以中清源名下国清环保的全部股权折价，或者拍卖、变卖该股东所得款优先受偿；</p> <p>4、驳回华光环能的其他诉讼请求。</p> <p>2021 年 1 月，公司收到了江苏省高级人民法院寄送的应诉案件通知书（2020）苏民终 1054 号，上诉人（一审被告）樊三星、孙存军、王松起因委托贷款合同纠纷议案，不服江苏省无锡市中级人民法院（2019）苏 02 民初 48 号民事一审判决，向江苏省无锡市中级人民法院提起上诉。</p>	<p>详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的公告：</p> <p>1、公司于2017年4月25日披露《关于向参股子公司提供委托贷款暨关联交易的公告》（公告编号：临2017-016）；</p> <p>2、公司于2018年7月3日披露《关于参股子公司委托贷款展期暨关联交易的公告》（公告编号：临2018-028）；</p> <p>3、公司于2018年12月29日披露《关于向参股公司所提供的委托贷款逾期的公告》（公告编号：临2018-038）；</p> <p>4、公司于2019年2月16日披露《关于涉及诉讼的公告》（公告编号：临2019-002）；</p> <p>5、公司于2020年1月2日披露《关于诉讼进展的公告》（公告编号：临2020-001）；</p> <p>6、公司于2021年1月16日披露《关于诉讼进展的公告》（公告编号：临2021-006）。</p>

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

1. 存款业务

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
国联财务有限责任公司	控股股东之控股子公司	/	0.3% — 3.45%	662,758,510.69	24,090,877,203.00	23,845,742,372.40	907,893,341.29
合计	/	/	/	662,758,510.69	24,090,877,203.00	23,845,742,372.40	907,893,341.29

2. 贷款业务

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联关系	贷款额度	贷款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计贷款金额	本期合计还款金额	
国联财务有限责任公司	控股股东之控股子公司	3,346,000,000.00	4%- 4.85%	975,450,000.00	417,810,000.00	708,950,000.00	684,310,000.00
合计	/	/	/	975,450,000.00	417,810,000.00	708,950,000.00	684,310,000.00

3. 授信业务或其他金融业务

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
国联财务有限责任公司	控股股东之控股子公司	综合授信	3,346,000,000.00	540,853,975.00

4. 其他说明

适用 不适用

(六)其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

□适用 √不适用

2、 承包情况

□适用 √不适用

3、 租赁情况

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

出租方名称	租赁方名称	租赁资产情况	租赁资产涉及金额	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益	租赁收益确定依据	租赁收益对公司影响	是否关联交易	关联关系
国联新城	华光环能	房屋及设备	/	2021年1月1日	2021年12月31日	-380.06	按照公平、等价、公正、合理的原则由双方协商确定	很小	是	母公司的控股子公司

租赁情况说明

无

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）															
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期 (协议签署日)	担保 起始日	担保 到期日	担保类型	担保物 (如有)	担保是否 已经履行 完毕	担保是否 逾期	担保逾期 金额	反担保情 况	是否为关 联方担保	关联 关系	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）															0
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）															0
公司及其子公司对子公司的担保情况															
报告期内对子公司担保发生额合计															17,156
报告期末对子公司担保余额合计（B）															54,941.60
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）															
担保总额（A+B）															54,941.60
担保总额占公司净资产的比例(%)															7.56
其中：															
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）															0
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）															0
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）															0
上述三项担保金额合计（C+D+E）															0
未到期担保可能承担连带清偿责任说明															无
担保情况说明						公司于2019年12月30日召开第七届董事会第十二次会议审议通过《关于对控股子公司提供担保的议案》，公司为子公司宁高燃机向银行申请融资提供连带责任担保，担保金额									

不超过44,544万元。截至本报告期末，公司实际为宁高燃机提供担保的金额为37,785.6万元。

2021年12月27日公司召开了第七届董事会第三十八次会议，审议通过了《关于收购中设国联无锡新能源发展有限公司58.25%股权暨关联交易的议案》，同意公司以支付现金的方式向无锡国联实业投资集团有限公司购买其持有的中设国联58.25%股权。截止2021年12月31日，公司已办理完毕中设国联58.25%股权的股权交割及工商变更登记手续，并将中设国联纳入合并报表范围。截至本报告期末，中设国联为其下属控股子公司提供保证担保共计17,156万元。

除以上担保外，报告期内，公司及控股子公司不存在对外担保的情形，无逾期对外担保的情形。

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	自有资金	254,000	47,250	0
国联信托·添惠 1 号债券 投资集合资金信托计划	自有资金	20,000	0	0

其他情况

√适用 □不适用

公司于 2022 年 4 月 18 日召开第七届董事会第四十次会议，审议通过了《关于 2022 年以自有闲置资金购买银行理财产品的议案》同意以自有闲置资金不超过 7 亿元向银行购买短期理财产品，详见公司于 2022 年 4 月 19 日披露的《关于 2022 年度以自有闲置资金购买银行理财产品的公告》

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
国联信托	信托理财产品	200,000,000.00	2020.9.14	2021.8.16	自有资金	货币工具债券、资产证券化产品、固定收益类公募基金、定期存款、同业存款等		4.882%/年 (封闭业绩基准)		8,828,630.13	本金及收益合计208,828,630.13元已划至公司指定的资金账户。	是	是	

其他情况

适用 不适用

第一期5,000万元于2021年7月26日到期，实际年化收益率4.882%，理财收益为人民币2,135,958.90元；第二期5,000万元于2021年8月2日到期，实际年化收益率4.882%，理财收益为人民币2,183,424.66元；第三期5,000万元于2021年8月9日到期，实际年化收益率4.882%，理财收益为人民币2,230,890.41元；第四期5,000万元于2021年8月16日到期，实际年化收益率4.882%，理财收益为人民币2,278,356.16元。

公司本次获得理财收益合计为人民币 8,828,630.13 元，本金及收益合计 208,828,630.13 元已划至公司指定的资金账户。公司利用自有闲置资金购买的信托产品已全部收回本金及收益。详见公司于 2021 年 8 月 19 日披露的《关于使用自有闲置资金购买信托产品到期赎回的公告》（公告编号：临 2021-054）。

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况**(1) 委托贷款总体情况**

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

公司以自有资金通过国联财务向参股公司中清源提供委托贷款 8,000 万元，期限 1 年，根据签署的委托贷款合同，贷款期限 2017 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 29 日。担保措施为中清源其余股东均已签署担保协议，承担无限连带担保责任。鉴于中清源的工程项目进度未及预期，经公司于 2018 年 6 月 29 日召开第六届董事会第二十四次会议审议通过，同意中清源就上述贷款展期的申请，对中清源于 2018 年 6 月 29 日到期的 8,000 万元委托贷款展期 6 个月（即贷款有效期至 2018 年 12 月 29 日）。鉴于中清源所主营的工业余热集中供热项目，其建设进度仍是不达预期，造成无经营性现金流入，资金周转困难。经公司多次催讨，中清源未能全部偿还上述委托贷款，已偿还金额为 2,000 万元，逾期未偿还金额为 6,000 万元，转入其他应收款核算。

上述委托贷款已逾期并进入诉讼阶段。经江苏省无锡市中级人民法院出具的《民事判决书》（2019）苏 02 民初 48 号判决中清源应向公司归还委托贷款本金 6,000 万元。2021 年 1 月，公司收到了江苏省高级人民法院寄送的应诉案件通知书（2020）苏民终 1054 号，上诉人（一审被

告)樊三星、孙存军、王松起因委托贷款合同纠纷议案,不服江苏省无锡市中级人民法院(2019)苏02民初48号民事一审判决,向江苏省无锡市中级人民法院提起上诉。

在本案一审诉讼过程中,公司基于谨慎性原则,公司已在编制2019年度财务报表时对本案所涉及的应收款项已全部计提坏账准备。截止2021年12月31日,中清源尚未偿还相关委托贷款本金。

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

因公司目前锅炉装备生产基地所在地块旧城改建需要,无锡市新吴区人民政府根据《锡新征【2021】4号征收决定》拟征收本公司位于“城南路3#”的锅炉装备生产基地厂房等建筑物及土地。无锡市新吴区人民政府委托旺庄街道办事处为本次征收的实施单位。

2021年6月25日,公司与无锡市新吴区人民政府旺庄街道办事处签订了《无锡市新吴区国有土地上非住宅房屋征收补偿协议书》,根据相关政策及评估结果,对公司因搬迁产生的停产及搬迁损失进行补偿,补偿总价共计人民币680,692,186.00元。

由于政府本次旧城改造需要及土地征收安排,公司拟在无锡市新吴区梅育路投资新建装备智能制造生产基地,新基地建设完成后,目前城南路3号的锅炉装备生产基地将整体搬迁至梅育路新址。同时,根据公司前期与政府协商一致,在城南路3号地块将预留30亩土地,由公司建设总部大楼,公司注册地仍保留于城南路3号。

本合同签署情况,详见公司于2021年6月29日上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于公司与政府签署征收补偿协议暨装备制造生产基地拟搬迁的公告》(公告编号:临2021-043)。

报告期内，公司已收到首期征收补偿款 272,000,000 元（大写：人民币贰亿柒仟贰佰万元整）。
详见公司于 2021 年 7 月 27 日上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于收到首期征收补偿款的公告》（公告编号：临 2021-050）。

十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	15,888,862	2.84		4,678,158		-295,000	4,383,158	20,272,020	2.79
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	15,888,862	2.84		4,678,158		-295,000	4,383,158	20,272,020	2.79
其中：境内非国有法人持股									
境内自然人持股									
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	543,503,349	97.16		163,051,005			163,051,005	706,554,354	97.21
1、人民币普通股	543,503,349	97.16		163,051,005			163,051,005	706,554,354	97.21
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	559,392,211	100		167,729,163		-295,000	167,434,163	726,826,374	100

2、 股份变动情况说明

适用 不适用

报告期内，公司第七届董事会第二十九次会议决议通过了《关于回购注销部分已获授未解锁限制性股票的议案》，回购注销 3 名离职员工持有的尚未解除限售的限制性股票共计 295,000 股。公司于 2021 年 5 月 7 日完成了上述股份的回购注销，回购注销完成后，公司股份总数由 559,392,211 股变更为 559,097,211 股。详见公司于 2021 年 4 月 30 日上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于股权激励限制性股票回购注销实施公告》（公告编号：2021-032）。

2021 年 6 月 1 日，公司 2020 年度权益分派方案已实施完毕。完成年度权益分派送股后，公司股份总数由 559,097,211 股增加至 726,826,374 股（每股面值人民币 1 元）。详见公司于 2021 年 5 月 26 日上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2020 年年度权益分派实施公告》（公告编号：临 2021-039）。

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

适用 不适用

4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
2020 年限制性股票员工激励计划授予对象	15,888,862	0	4,383,158	20,272,020	以限制性股票为激励方式的激励计划	见说明
合计	15,888,862	0	4,383,158	20,272,020	/	/

说明：

公司 2020 年限制性股票员工激励计划授予对象所持的 20,272,020 股限售股有三个解除限售期，分别为 2022 年 6 月 2 日至 2023 年 6 月 1 日、2023 年 6 月 2 日至 2024 年 6 月 1 日、2024 年 6 月 2 日至 2025 年 6 月 1 日，各解除限售期内，可解除限售数量占获授权益数量比例为 1/3。

二、 证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

□适用 √不适用

(三) 现存的内部职工股情况

□适用 √不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	19,912
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	19,330
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

注：如分拆信用担保户后的合并总户数为：1、截止报告期末普通股股东总数为 20,702 户；2、年度报告披露日前一个月末的普通股股东总数 20,003 户。

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数量	比例 (%)	持有有 限售条 件股 份 数 量	质押、标记 或冻结情况		股东性质
					股 份 状 态	数 量	
无锡市国联发展 (集团)有限公司	121,021,080	524,424,678	72.15	0	无	0	国有法人
无锡华光锅炉股份 有限公司-2016 年 员工持股计划	2,567,016	11,123,735	1.53	0	无	0	其他
无锡国联金融投资 集团有限公司	2,080,925	9,017,341	1.24	0	无	0	国有法人
戴毅	473,600	2,926,700	0.4	0	无	0	境内自然人
UBSAG	1,314,021	1,314,021	0.18	0	无	0	境外法人
中国工商银行股份 有限公司-汇添富 中证环境治理指数 型证券投资基金 (LOF)	1,045,018	1,045,018	0.14	0	无	0	境内非国有 法人
北京汉元永昌科技 发展有限公司	232,700	910,000	0.13	0	无	0	境内非国有 法人
李思油	195,636	879,421	0.12	0	无	0	境内自然人
钟妙琴	273,070	864,070	0.12	0	无	0	境内自然人
封锡沛	145,000	845,000	0.12	0	无	0	境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流 通 股 的 数 量	股份种类及数量					
		种类	数量				
无锡市国联发展(集团)有限公司	524,424,678	人民币普通股	524,424,678				

无锡华光锅炉股份有限公司—2016年员工持股计划	11,123,735	人民币普通股	11,123,735
无锡国联金融投资集团有限公司	9,017,341	人民币普通股	9,017,341
戴毅	2,926,700	人民币普通股	2,926,700
UBSAG	1,314,021	人民币普通股	1,314,021
中国工商银行股份有限公司-汇添富中证环境治理指数型证券投资基金(LOF)	1,045,018	人民币普通股	1,045,018
北京汉元永昌科技发展有限公司	910,000	人民币普通股	910,000
李思油	879,421	人民币普通股	879,421
钟妙琴	864,070	人民币普通股	864,070
封锡沛	845,000	人民币普通股	845,000
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	无锡国联金融投资集团有限公司是国联集团的全资子公司，除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

名称	无锡市国联发展(集团)有限公司
单位负责人或法定代表人	许可
成立日期	1997年12月16日
主要经营业务	从事资本、资产经营;代理投资、投资咨询及投资服务。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	报告期内,除了本公司外,国联集团下属实际控制的上市公司有国联证券股份有限公司(1456.HK, 601456.SH)及远程电缆股份有限公司(002692.SZ)。
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

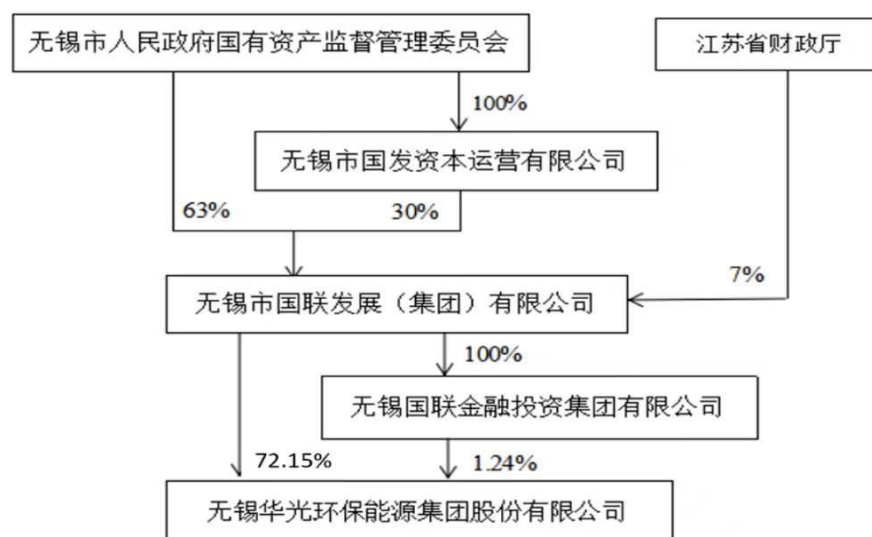
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

名称	无锡市国联发展（集团）有限公司
单位负责人或法定代表人	许可
成立日期	1997年12月16日
主要经营业务	从事资本、资产经营；代理投资、投资咨询及投资服务。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	报告期内，除了本公司外，国联集团下属实际控制的上市公司有国联证券股份有限公司（1456.HK）及远程电缆股份有限公司（002692.SZ）。
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

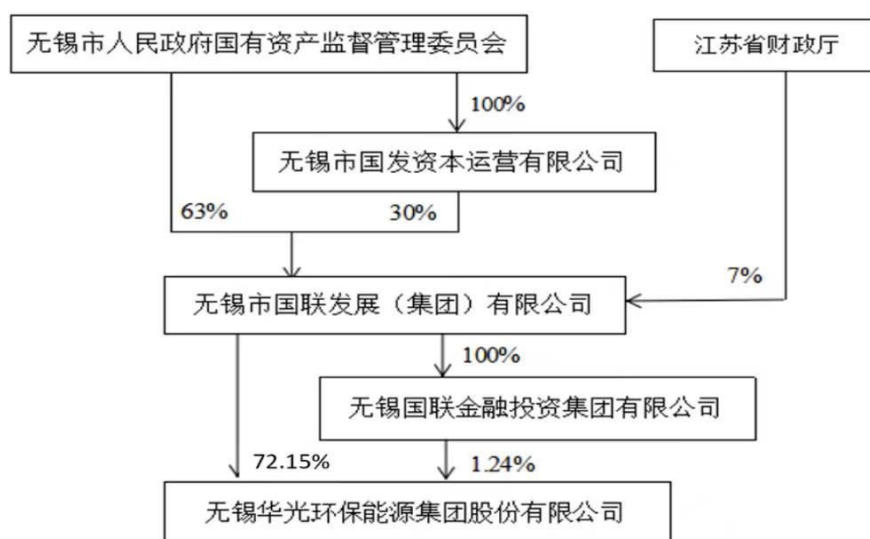
适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

□适用 √不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

√适用 □不适用

无锡市国联发展（集团）有限公司（简称“国联集团、集团”）成立于 1999 年 5 月 8 日，前身为设立于 1992 年的无锡市国有资产投资开发总公司，是市政府出资设立的国有资本投资运营和授权经营试点企业（与国发资本一体化运营），注册资本 83.91 亿元。2021 年，集团完成营业收入 244 亿元，实现利润总额 31.84 亿元。截至 2021 年末，集团总资产 1620 亿元，净资产 500 亿元。2021 年，集团位列“中国服务业 500 强企业”第 251 位，荣获全省国资系统先进集体，获评全市“真抓实干奖”。目前，国联集团管理的一级子企业 20 家，员工 12000 余名；集团党委下辖 7 个基层党委、12 个党总支、102 个党支部，共有 2186 名党员。

历经 20 余年创新创业和转型发展，国联集团基本形成了金融服务、实业经营和投资运作三大领域。金融服务领域，已建立起门类齐全的地方综合金融服务平台，旗下拥有证券、期货、人寿保险、信托、财务公司等金融机构，拥有资产管理、融资担保、产权交易等类金融机构，参股无锡农商行、江苏银行等 5 家地方法人银行，累计管理金融资产规模 6000 多亿元。实业经营领域，依托华光环能平台，努力打造国内领先的环保能源领域综合服务商；厦门开发晶、中设国联等子企业不断提升新能源细分领域市场竞争力；无锡一棉历经百年传承，正加快创建世界一流纺

织企业；国联物资加快创新转型，与世界 500 强企业普洛斯合作共建物流园。投资运作领域，正整合设立无锡金融创投集团，加快培育生物医药、智慧城市等战略新兴产业。

围绕“百年国联、千亿集团”发展目标，国联集团正秉承“奋发有为、开拓进取、勇往直前、永不言难”的国联精神，加快推进国发资本国联集团一体化运营、授权经营、市场化机制等改革举措落地见效，努力探索地方国有资本运营平台高质量发展的新路子，加快打造国内一流的综合性金融控股集团！

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

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份限制减持情况说明

适用 不适用

公司 2020 年限制性股票员工激励计划授予对象获得限售股股数为 15,888,862 股，由于激励计划中的 3 名对象因工作调动或个人原因离职而不再具备激励资格，将上述已授予但尚未解锁的限制性股票 295,000 股予以回购注销。2021 年 5 月 7 日回购注销完成后，限售股股数为 15,593,862 股。

经 2021 年 5 月 14 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过，2020 年度利润分配方案以方案实施前的公司总股本 559,097,211 股为基数，向全体股东每股派发现金红利 0.35 元（含税），每股派送红股 0.3 股（含税），实施完毕后，限售股股数为 20,272,020 股。

本次激励计划有三个解除限售期，分别为 2022 年 6 月 2 日至 2023 年 6 月 1 日、2023 年 6 月 2 日至 2024 年 6 月 1 日、2024 年 6 月 2 日至 2025 年 6 月 1 日，各解除限售期内，可解除限售数量占获授权益数量比例为 1/3。

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

(一) 企业债券

适用 不适用

(二) 公司债券

适用 不适用

(三) 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

适用 不适用

1. 非金融企业债务融资工具基本情况

单位：亿元币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率 (%)	还本付息方式	交易场所	投资者适当性安排 (如有)	交易机制	是否存在终止上市交易的风险
无锡华光环保能源集团股份有限公司 2021 年度第一期中期票据	21 华光环保 MTN001	102101654	2021.8.23	2021.8.25	2026.8.25	10	3.58	到期一次还本，每年 8 月 25 日付息	银行间债券市场	不适用	银行间交易协会交易	否

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

适用 不适用

逾期未偿还债券

适用 不适用

报告期内债券付息兑付情况

适用 不适用

2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

适用 不适用

3. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	联系人	联系电话
中诚信国际信用评级有限责任公司	北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO 6 号楼		黄仁昊	010-66428877
江苏辰庚律师事务所	无锡市梁溪区县前西街 168 号		吴开琴	0510-82792980
公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)	江苏省无锡市经开区太湖新城嘉业财富中心 5 号楼 10 层		孟银	0510-68798988
宁波银行股份有限公司	宁波市鄞州区宁东路 345 号		王喆、俞少君	021-23262697 0574-81850381
招商银行股份有限公司	深圳市福田区深南大道 2016 号招商银行深圳分行大厦 22 楼		张潇云、陈纯炜	0755-88026069 0510-83132387
中信银行股份有限公司	北京市朝阳区光华路 10 号院 1 号楼		袁善超	010-66635929
江苏银行股份有限公司	南京市中华路 26 号		马誉侨	025-58587487
兴业银行股份有限公司	北京市朝阳区朝阳门北大街 20 号兴业银行大厦		张敬石	010-89926531

上述中介机构发生变更的情况

适用 不适用

4. 报告期末募集资金使用情况

适用 不适用

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	募集资金专项账户运作情况(如有)	募集资金违规使用的整改情况(如有)	是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致
无锡华光环保能源集团股份有限公司 2021 年度第一期中期票据	10	10	0			是

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

适用 不适用

报告期内变更上述债券募集资金用途的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5. 信用评级结果调整情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

6. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及影响

适用 不适用

7. 非金融企业债务融资工具其他情况的说明

适用 不适用

(四) 公司报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

□适用 √不适用

(五) 报告期末除债券外的有息债务逾期情况

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(七) 截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

主要指标	2021 年	2020 年	本期比上年同期增减 (%)	变动原因
扣除非经常性损益后净利润	630,928,521.00	486,586,422.57	29.66	报告期内公司完成了对无锡蓝天、中设国联收购。
流动比率	1.0964	1.0110	8.45	
速动比率	1.0006	0.8989	11.31	
资产负债率 (%)	56.78	53.52	3.26	
EBITDA 全部债务比	0.14	0.12	12.22	
利息保障倍数	5.92	5.17	14.61	
现金利息保障倍数	7.94	10.79	-26.36	公司完成了对无锡蓝天、中设国联收购,项目贷等借款、利息支出增加。
EBITDA 利息保障倍数	8.00	6.98	14.70	
贷款偿还率 (%)	100	100		
利息偿付率 (%)	100	100		

二、可转换公司债券情况

□适用 √不适用

第十节 财务报告**一、审计报告**

√适用 □不适用

审计报告

苏公 W[2022]A417 号

无锡华光环保能源集团股份有限公司全体股东:

一、审计意见

我们审计了无锡华光环保能源集团股份有限公司（以下简称华光环能）财务报表，包括2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了华光环能2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于华光环能，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。

按在一段时间内收入确认的电站及环境工程与服务以及市政环保工程与服务收入确认，为我们在审计中识别出的关键审计事项。

1、事项描述

如财务报表附注三、29“收入”、附注五、47“营业收入和营业成本”以及附注十四、1“分部信息”所述，2021年度，华光环能电站及环境工程与服务以及市政环保工程与服务实现营业收入291,925.32万元，占合并抵销前的营业收入比例为30.33%，占合并抵销后的营业收入比例为34.85%。

该类业务应用在一时段内履行履约义务的收入确认方法，即在该时段内按照履约进度确认收入，履约进度按照累计实际发生成本占预计总成本的比例进行计量。在应用该方法时，履约进度及预计总成本主要依赖管理层的重大估计和判断，因此，我们将该方法确认的收入作为关键审计事项。

2、在审计中对该事项的应对

针对该类业务的收入确认，我们执行的审计程序主要包括：

（1）了解、评估和测试了管理层确定履约进度、实际发生的成本和预计总成本的关键内部控制的设计和执行，以确认内部控制的有效性；（2）了解工程总承包合同收入确认方法，评价与收入确认相关的会计政策是否符合企业会计准则的规定；（3）获取工程总承包项目台账，了解和评估履约进度确定方法的合理性，以及交易价格和预计总成本的编制方法的合理性；（4）选取工程总承包合同样本，检查管理层交易价格和预计总成本所依据的资料，评价管理层所作估

计是否合理、依据是否充分；（5）选取工程分包合同样本，获取经业主方、监理方或分包方确认的分包工程履约进度外部支持性证据；（6）选取工程承包建造合同样本，将预计总成本的组成项目与采购合同、结算单等支持性文件核对，以识别预计总成本是否存在遗漏的组成项目；

（7）向业主发函，就项目应收款项余额和交易情况进行询证；（8）测试收入确认金额及期间，检查其是否已根据履约进度在资产负债表日恰当确认。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括华光环能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

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，管理层负责评估华光环能的持续经营能力，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华光环能、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督华光环能的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串

通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对华光环能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华光环能不能持续经营。

(5) 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。

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

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

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

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

公证天业会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师 孟 银
(项目合伙人)

中国·无锡

中国注册会计师 单旭汶

2022年4月18日

二、财务报表

合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位:无锡华光环保能源集团股份有限公司

单位:元币种:人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	2,201,693,839.77	1,879,291,489.49
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	475,497,569.85	200,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据	七、4	1,440,269.00	182,294,103.50
应收账款	七、5	1,819,718,916.35	1,740,185,449.00
应收款项融资	七、6	215,399,888.61	280,278,321.62
预付款项	七、7	162,605,204.82	154,234,439.63
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	51,292,419.57	55,239,487.45
其中: 应收利息	七、8		337,302.43
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	717,265,095.79	894,610,499.75
合同资产	七、10	2,189,716,379.32	2,033,220,844.10
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	367,277,479.70	645,704,979.30
流动资产合计		8,201,907,062.78	8,065,059,613.84
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	七、16	1,400,000.00	
长期股权投资	七、17	1,262,007,900.74	1,182,198,213.57
其他权益工具投资	七、18	2,275,417,403.50	2,815,364,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七、20	9,269,817.51	5,462,835.21
固定资产	七、21	3,722,764,628.45	3,133,273,554.62
在建工程	七、22	578,863,654.82	1,532,815,700.66
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	77,310,157.25	
无形资产	七、26	2,713,864,869.41	1,047,353,846.37
开发支出			
商誉	七、28		
长期待摊费用	七、29	52,468,365.62	81,332,546.56
递延所得税资产	七、30	203,116,657.94	197,690,258.84

其他非流动资产	七、31	549,809,247.95	467,416,853.42
非流动资产合计		11,446,292,703.19	10,462,907,809.25
资产总计		19,648,199,765.97	18,527,967,423.09
流动负债：			
短期借款	七、32	944,634,955.59	1,509,613,098.88
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、35	743,903,428.50	952,926,942.04
应付账款	七、36	3,348,263,310.37	3,315,221,444.31
预收款项	七、37	2,380,693.79	2,500,410.74
合同负债	七、38	856,011,760.96	1,098,067,878.94
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	237,861,955.13	143,526,027.67
应交税费	七、40	142,343,932.98	149,560,898.91
其他应付款	七、41	719,705,946.34	180,986,772.47
其中：应付利息			
应付股利		230,798,040.66	5,899,940.66
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	330,453,046.79	362,409,935.70
其他流动负债	七、44	154,907,305.50	262,299,549.68
流动负债合计		7,480,466,335.95	7,977,112,959.34
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	七、45	1,898,830,000.00	1,415,156,074.39
应付债券	七、46	1,000,000,000.00	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	39,229,068.81	
长期应付款	七、48	343,456,218.35	42,700,000.00
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、50	5,555,300.85	4,856,052.16
递延收益	七、51	188,470,906.77	173,336,322.71
递延所得税负债		161,032,018.06	264,617,469.90
其他非流动负债	七、52	38,231,101.43	38,018,749.03
非流动负债合计		3,674,804,614.27	1,938,684,668.19
负债合计		11,155,270,950.22	9,915,797,627.53
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	726,826,374.00	559,392,211.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	七、55	175,214,052.23	426,232,228.31
减：库存股	七、56	96,837,883.02	104,230,934.72
其他综合收益	七、57	1,419,823,819.32	1,924,818,535.04
专项储备	七、58	450,229.87	62,898.12
盈余公积	七、59	370,113,062.05	296,190,545.99
一般风险准备			
未分配利润	七、60	4,671,699,324.55	4,482,073,040.26
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		7,267,288,979.00	7,584,538,524.00
少数股东权益		1,225,639,836.75	1,027,631,271.56
所有者权益(或股东权益) 合计		8,492,928,815.75	8,612,169,795.56
负债和所有者权益 (或股东权益) 总计		19,648,199,765.97	18,527,967,423.09

公司负责人：蒋志坚主管会计工作负责人：缪强会计机构负责人：周建伟

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位:无锡华光环保能源集团股份有限公司

单位:元币种:人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		784,316,078.34	757,140,935.79
交易性金融资产		364,799,761.64	200,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据		813,400.00	96,523,543.50
应收账款	十七、1	465,257,011.36	575,919,857.69
应收款项融资		136,882,278.58	164,757,753.52
预付款项		22,252,059.40	27,156,030.10
其他应收款	十七、2	1,882,034,762.73	1,370,991,326.59
其中：应收利息		20,623,054.82	6,218,985.20
应收股利			
存货		465,743,074.59	575,311,409.22
合同资产		990,044,013.72	984,757,966.73
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		316,026,898.42	897,619,496.36
流动资产合计		5,428,169,338.78	5,650,178,319.50
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	3,318,001,298.70	2,521,595,092.95
其他权益工具投资		2,272,924,000.00	2,815,364,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			17,510,608.73
固定资产		157,105,693.36	111,700,814.82

在建工程		4,253,934.07	34,900,277.94
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		22,153,065.48	
无形资产		74,999,101.48	73,286,316.23
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		826,295.60	2,146,661.80
递延所得税资产			
其他非流动资产		5,000.00	74,245,000.00
非流动资产合计		5,850,268,388.69	5,650,748,772.47
资产总计		11,278,437,727.47	11,300,927,091.97
流动负债：			
短期借款		349,802,981.25	1,140,935,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		456,684,169.50	746,206,411.19
应付账款		1,033,549,913.42	1,264,378,805.58
预收款项		33,096.58	54,079.65
合同负债		569,404,443.52	730,067,719.10
应付职工薪酬		113,357,970.55	34,699,912.61
应交税费		42,210,066.12	39,630,777.64
其他应付款		418,690,573.22	122,389,527.92
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		20,851,911.13	91,812,400.67
其他流动负债		40,625,350.21	170,884,873.50
流动负债合计		3,045,210,475.50	4,341,059,507.86
非流动负债：			
长期借款			
应付债券		1,000,000,000.00	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		14,727,290.43	
长期应付款		272,000,000.00	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		21,657,158.31	13,426,481.00
递延所得税负债		142,035,858.16	259,090,883.55
其他非流动负债			
非流动负债合计		1,450,420,306.90	272,517,364.55
负债合计		4,495,630,782.40	4,613,576,872.41
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		726,826,374.00	559,392,211.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积		2,412,922,449.18	2,363,110,196.35
减：库存股		96,837,883.02	104,230,934.72
其他综合收益		1,417,452,893.27	1,922,447,608.99
专项储备			
盈余公积		353,618,621.56	279,696,105.50
未分配利润		1,968,824,490.08	1,666,935,032.44
所有者权益（或股东权益）合计		6,782,806,945.07	6,687,350,219.56
负债和所有者权益（或股东权益）总计		11,278,437,727.47	11,300,927,091.97

公司负责人：蒋志坚主管会计工作负责人：缪强会计机构负责人：周建伟

合并利润表

2021 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	七、61	8,376,838,878.96	7,898,606,621.77
其中：营业收入	七、61	8,376,838,878.96	7,898,606,621.77
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	七、61	7,757,443,696.40	7,319,421,548.93
其中：营业成本	七、61	6,712,070,089.11	6,463,793,769.65
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	43,232,154.14	48,555,780.39
销售费用	七、63	74,067,214.60	71,143,273.46
管理费用	七、64	581,284,361.30	484,891,478.85
研发费用	七、65	251,767,459.38	187,464,417.64
财务费用	七、66	95,022,417.87	63,572,828.94
其中：利息费用	七、66	156,880,533.23	108,237,580.16
利息收入	七、66	53,609,254.55	56,616,344.93
加：其他收益	七、67	44,479,325.01	41,214,024.24
投资收益（损失以“—”号填列）	七、68	308,770,443.43	307,978,512.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		142,124,065.79	150,193,096.19
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“—”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	七、70	2,997,569.85	

信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	64,715,041.85	-47,059,556.67
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-66,520,624.36	-116,133,698.74
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	-728,654.38	46,546,268.12
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		973,108,283.96	811,730,622.22
加：营业外收入	七、74	37,856,989.28	23,787,416.99
减：营业外支出	七、75	9,909,293.82	25,910,475.78
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		1,001,055,979.42	809,607,563.43
减：所得税费用	七、76	139,150,171.70	91,548,674.99
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		861,905,807.72	718,058,888.44
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		861,905,807.72	718,058,888.44
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		755,353,864.54	643,521,215.86
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		106,551,943.18	74,537,672.58
六、其他综合收益的税后净额		-504,994,715.72	1,029,529,876.57
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-504,994,715.72	1,029,529,876.57
1.不能重分类进损益的其他综合收益		-503,157,500.00	1,030,619,279.39
（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		-503,157,500.00	1,030,619,279.39
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2.将重分类进损益的其他综合收益		-1,837,215.72	-1,089,402.82
（1）权益法下可转损益的其他综合收益		-1,837,215.72	-1,089,402.82
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		356,911,092.00	1,747,588,765.01
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		250,359,148.82	1,673,051,092.43
（二）归属于少数股东的综合收益总额		106,551,943.18	74,537,672.58
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)		1.0613	0.8964
（二）稀释每股收益(元/股)		1.0613	0.8964

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：59,595,260.09 元，上期被合并方实现的净利润为：74,721,903.23 元。

公司负责人：蒋志坚主管会计工作负责人：缪强会计机构负责人：周建伟

母公司利润表
2021 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十七、4	2,065,005,103.56	2,388,252,377.99
减：营业成本	十七、4	1,583,366,193.78	1,979,439,170.68
税金及附加		15,952,760.79	20,808,430.23
销售费用		36,820,529.38	38,139,480.81
管理费用		251,712,862.70	190,095,992.65
研发费用		103,445,272.59	105,780,205.85
财务费用		-35,320,429.91	-32,171,939.08
其中：利息费用		54,303,510.06	26,158,976.67
利息收入		91,201,297.03	61,924,397.50
加：其他收益		19,386,377.07	22,313,936.24
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	632,501,577.14	526,959,455.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		141,811,730.90	150,030,843.09
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		2,799,761.64	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		2,937,112.03	21,388,097.21
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-36,347,546.84	-22,927,764.26
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-475,215.16	3,528,735.57
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		729,829,980.11	637,423,497.45
加：营业外收入		27,095,116.12	1,031,556.55
减：营业外支出		20,695.91	23,018,728.30
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		756,904,400.32	615,436,325.70
减：所得税费用		17,679,239.77	16,316,505.26
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		739,225,160.55	599,119,820.44
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		739,225,160.55	599,119,820.44
（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		-504,994,715.72	1,029,529,876.57
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-503,157,500.00	1,030,619,279.39
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		-503,157,500.00	1,030,619,279.39
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-1,837,215.72	-1,089,402.82
1.权益法下可转损益的其他综合收益		-1,837,215.72	-1,089,402.82
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		234,230,444.83	1,628,649,697.01
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：蒋志坚主管会计工作负责人：缪强会计机构负责人：周建伟

合并现金流量表

2021年1—12月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		7,559,339,846.93	6,484,420,346.87
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		30,877,777.52	28,818,732.22
收到其他与经营活动有关的现金	七、78（1）	286,428,207.58	137,959,310.48
经营活动现金流入小计		7,876,645,832.03	6,651,198,389.57
购买商品、接受劳务支付的现金		5,417,696,828.85	4,268,435,533.13
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		853,182,239.11	688,461,100.87
支付的各项税费		419,815,838.69	369,651,616.96
支付其他与经营活动有关的现金	七、78（2）	235,576,460.30	356,731,761.60
经营活动现金流出小计		6,926,271,366.95	5,683,280,012.56
经营活动产生的现金流量净额		950,374,465.08	967,918,377.01
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		2,956,500,000.00	4,167,565.39
取得投资收益收到的现金		257,741,602.49	251,812,632.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5,537,903.78	103,969,481.88
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	七、78（3）	335,015,158.01	48,982,396.41
投资活动现金流入小计		3,554,794,664.28	408,932,076.38

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		965,152,289.94	1,081,416,055.68
投资支付的现金		2,749,973,403.50	995,607,000.00
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		39,464,149.28	
支付其他与投资活动有关的现金	七、78(4)	959,723.06	56,603.77
投资活动现金流出小计		3,755,549,565.78	2,077,079,659.45
投资活动产生的现金流量净额		-200,754,901.50	-1,668,147,583.07
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		227,051,209.00	115,049,736.42
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		164,581,209.00	5,257,700.00
取得借款收到的现金		3,533,710,000.00	2,044,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78(5)	1,000,509,676.93	
筹资活动现金流入小计		4,761,270,885.93	2,159,049,736.42
偿还债务支付的现金		4,217,064,277.83	1,666,121,436.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		502,581,636.61	466,029,822.20
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		79,728,861.73	86,109,352.57
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78(6)	53,647,084.15	184,855,584.03
筹资活动现金流出小计		4,773,292,998.59	2,317,006,842.23
筹资活动产生的现金流量净额		-12,022,112.66	-157,957,105.81
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			-2,842.03
五、现金及现金等价物净增加额		737,597,450.92	-858,189,153.90
加：期初现金及现金等价物余额		1,145,261,413.03	2,003,450,566.93
六、期末现金及现金等价物余额		1,882,858,863.95	1,145,261,413.03

公司负责人：蒋志坚 主管会计工作负责人：缪强 会计机构负责人：周建伟

母公司现金流量表

2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		1,615,831,949.01	2,339,581,886.20
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		150,899,300.66	35,310,583.89
经营活动现金流入小计		1,766,731,249.67	2,374,892,470.09
购买商品、接受劳务支付的现金		1,377,618,243.95	1,560,365,703.68
支付给职工及为职工支付的现金		272,141,374.08	238,509,651.37
支付的各项税费		127,751,760.14	151,457,749.24
支付其他与经营活动有关的现金		105,232,342.64	145,725,029.75
经营活动现金流出小计		1,882,743,720.81	2,096,058,134.04
经营活动产生的现金流量净额		-116,012,471.14	278,834,336.05
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		2,511,500,000.00	25,000,000.00

取得投资收益收到的现金		586,352,845.78	445,946,567.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,283.19	400,000,601.77
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		1,474,492,164.96	903,747,036.35
投资活动现金流入小计		4,572,346,293.93	1,774,694,205.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		86,284,210.56	93,938,240.38
投资支付的现金		2,387,708,000.00	995,607,000.00
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		1,426,901,418.87	1,845,056,603.77
投资活动现金流出小计		3,900,893,629.43	2,934,601,844.15
投资活动产生的现金流量净额		671,452,664.50	-1,159,907,638.76
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			109,792,036.42
取得借款收到的现金		2,065,000,000.00	1,140,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		1,000,000,000.00	
筹资活动现金流入小计		3,065,000,000.00	1,249,792,036.42
偿还债务支付的现金		2,943,500,000.00	583,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		240,516,223.80	234,060,445.60
支付其他与筹资活动有关的现金		11,964,964.79	184,051,584.03
筹资活动现金流出小计		3,195,981,188.59	1,001,612,029.63
筹资活动产生的现金流量净额		-130,981,188.59	248,180,006.79
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			-2,842.03
五、现金及现金等价物净增加额		424,459,004.77	-632,896,137.95
加：期初现金及现金等价物余额		128,280,654.42	761,176,792.37
六、期末现金及现金等价物余额		552,739,659.19	128,280,654.42

公司负责人：蒋志坚 主管会计工作负责人：缪强 会计机构负责人：周建伟

合并所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	2021 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	559,392,211.00				426,232,228.31	104,230,934.72	1,924,818,535.04	62,898.12	296,190,545.99		4,106,035,244.37		7,208,500,728.11	633,176,830.03	7,841,677,558.14
加:会计政策变更											-451,577.34		-451,577.34	-370,010.13	-821,587.47
前期差错更正															
同一控制下企业合并											376,037,795.89		376,037,795.89	394,454,441.53	770,492,237.42
其他															
二、本年期初余额	559,392,211.00				426,232,228.31	104,230,934.72	1,924,818,535.04	62,898.12	296,190,545.99		4,481,621,462.92		7,584,086,946.66	1,027,261,261.43	8,611,348,208.09
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	167,434,163.00				-251,018,176.08	-7,393,051.70	-504,994,715.72	387,331.75	73,922,516.06		190,077,861.63		-316,797,967.66	198,378,575.32	-118,419,392.34
(一)综合收益总额							-504,994,715.72				755,353,864.54		250,359,148.82	106,551,943.18	356,911,092.00
(二)所有者投入和减少资本	-295,000.00				50,042,010.67	-1,935,200.00							51,682,210.67	274,683,673.62	326,365,884.29

2021 年年度报告

1. 所有者投入的普通股	- 295,000.00			- 1,640,200.00	- 1,935,200.00									164,581,209.00	164,581,209.00
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				19,909,558.80								19,909,558.80	862,720.63	20,772,279.43	
4. 其他				31,772,651.87								31,772,651.87	109,239,743.99	141,012,395.86	
(三) 利润分配	167,729,163.00				- 5,457,851.70			73,922,516.06	- 565,276,002.91			- 318,166,472.15	-182,884,461.73	501,050,933.88	-
1. 提取盈余公积								73,922,516.06	- 73,922,516.06						
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配	167,729,163.00				- 5,457,851.70				- 491,353,486.85			- 318,166,472.15	-182,884,461.73	501,050,933.88	-
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															

2021 年年度报告

5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备							387,331.75				387,331.75	27,420.25	414,752.00	
1. 本期提取							16,676,558.52				16,676,558.52	6,058,451.15	22,735,009.67	
2. 本期使用							16,289,226.77				16,289,226.77	6,031,030.90	22,320,257.67	
(六) 其他														
				-										
				301,060,186.75							301,060,186.75		301,060,186.75	
四、本期末余额	726,826,374.00			175,214,052.23	96,837,883.02	1,419,823,819.32	450,229.87	370,113,062.05		4,671,699,324.55		7,267,288,979.00	1,225,639,836.75	8,492,928,815.75

项目	2020 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		其他		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	559,392,211.00				193,730,557.78		895,288,658.47	1,413,272.48	278,293,070.59		4,096,465,812.22		6,024,583,582.54	1,041,120,629.42	7,065,704,211.96
加：会计政策变更									1,936,152.57		-		34,679,894.87	-	-
前期差错更正															
同一控制下企业合并					287,984,527.50								287,984,527.50		287,984,527.50
其他															
二、本年期初余额	559,392,211.00				481,715,085.28		895,288,658.47	1,413,272.48	276,356,918.02		4,063,722,069.92		6,277,888,215.17	1,034,430,242.48	7,312,318,457.65

2021 年年度报告

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）				-55,482,856.97	104,230,934.72	1,029,529,876.57	-1,350,374.36	19,833,627.97	418,350,970.34	1,306,650,308.83	6,798,970.92	1,299,851,337.91
（一）综合收益总额						1,029,529,876.57			643,521,215.86	1,673,051,092.43	74,537,672.58	1,747,588,765.01
（二）所有者投入和减少资本				-55,482,856.97	109,792,036.42					-165,274,893.39	4,865,167.43	-160,409,725.96
1. 所有者投入的普通股				-74,259,547.61	109,792,036.42					-184,051,584.03	5,257,700.00	-178,793,884.03
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				15,852,919.88						15,852,919.88	2,531,238.19	18,384,158.07
4. 其他				2,923,770.76						2,923,770.76	2,923,770.76	
（三）利润分配					-5,561,101.70			19,833,627.97	-225,197,201.82	-199,802,472.15	-86,109,352.57	-285,911,824.72
1. 提取盈余公积							19,833,627.97	-19,833,627.97				
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配					-5,561,101.70				-205,363,573.85	-199,802,472.15	-86,109,352.57	-285,911,824.72
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												

2021 年年度报告

6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	559,392,211.00				426,232,228.31	104,230,934.72	1,924,818,535.04	62,898.12	296,190,545.99	4,482,073,040.26	26,956.30	7,584,538,524.00	1,027,631,271.56	8,612,169,795.56

公司负责人：蒋志坚主管会计工作负责人：缪强会计机构负责人：周建伟

母公司所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	2021 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	559,392,211.00				2,363,110,196.35	104,230,934.72	1,922,447,608.99		279,696,105.50	1,666,935,032.44	6,687,350,219.56
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	559,392,211.00				2,363,110,196.35	104,230,934.72	1,922,447,608.99		279,696,105.50	1,666,935,032.44	6,687,350,219.56
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	167,434,163.00				49,812,252.83	-7,393,051.70	-504,994,715.72		73,922,516.06	301,889,457.64	95,456,725.51
(一) 综合收益总额							-504,994,715.72			739,225,160.55	234,230,444.83

(二) 所有者投入和减少资本	-295,000.00				19,132,079.43	-1,935,200.00				20,772,279.43
1. 所有者投入的普通股	-295,000.00				-1,640,200.00	-1,935,200.00				
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					20,772,279.43					20,772,279.43
4. 其他										
(三) 利润分配	167,729,163.00					-5,457,851.70		73,922,516.06	-437,335,702.91	-190,226,172.15
1. 提取盈余公积								73,922,516.06	-73,922,516.06	
2. 对所有者(或股东)的分配	167,729,163.00								-363,413,186.85	-195,684,023.85
3. 其他						-5,457,851.70				5,457,851.70
(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										

2021 年年度报告

(五) 专项储备											
1. 本期提取							4,288,252.38			4,288,252.38	
2. 本期使用							4,288,252.38			4,288,252.38	
(六) 其他					30,680,173.40					30,680,173.40	
四、本期期末余额	726,826,374.00				2,412,922,449.18	96,837,883.02	1,417,452,893.27		353,618,621.56	1,968,824,490.08	6,782,806,945.07

项目	2020 年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	559,392,211.00				2,426,385,585.89		892,917,732.42		261,798,630.10	1,294,524,922.45	5,435,019,081.86
加：会计政策变更									-1,936,152.57	-17,425,373.10	-19,361,525.67
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	559,392,211.00				2,426,385,585.89		892,917,732.42		259,862,477.53	1,277,099,549.35	5,415,657,556.19
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-63,275,389.54	104,230,934.72	1,029,529,876.57		19,833,627.97	389,835,483.09	1,271,692,663.37
（一）综合收益总额							1,029,529,876.57			599,119,820.44	1,628,649,697.01
（二）所有者投入和减少资本					-61,775,389.54	109,792,036.42					-171,567,425.96
1. 所有者投入的普通股					-74,259,547.61	109,792,036.42					-184,051,584.03
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					12,484,158.07						12,484,158.07
4. 其他											
（三）利润分配						-5,561,101.70			19,833,627.97	-215,620,901.82	-190,226,172.15

2021 年年度报告

1. 提取盈余公积								19,833,627.97	-19,833,627.97	
2. 对所有者（或股东）的分配					-5,561,101.70				-195,787,273.85	-190,226,172.15
3. 其他										
（四）所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本（或股本）										
2. 盈余公积转增资本（或股本）										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
（五）专项储备										
1. 本期提取							4,285,834.75			4,285,834.75
2. 本期使用							4,285,834.75			4,285,834.75
（六）其他					-1,500,000.00				6,336,564.47	4,836,564.47
四、本期期末余额	559,392,211.00			2,363,110,196.35	104,230,934.72	1,922,447,608.99		279,696,105.50	1,666,935,032.44	6,687,350,219.56

公司负责人：蒋志坚主管会计工作负责人：缪强会计机构负责人：周建伟

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

无锡华光环保能源集团股份有限公司（曾用名“无锡华光锅炉股份有限公司”，以下简称“本公司”或“公司”）经江苏省人民政府苏政复（2000）241 号文批复同意，由无锡水星集团有限公司（后更名为无锡国联环保能源集团有限公司，以下简称“国联环保”）联合其他五家社会法人共同发起设立。国联环保以其下属的全资企业无锡锅炉厂的经营性净资产（按评估确认的价值 11,242.75 万元人民币）经江苏省财政厅苏财办[2000]161、173 号文批准，折为国有法人股 8,940 万股，其他五家社会法人出资人民币 1,333.03 万元折为社会法人股 1,060 万股。本公司注册资本为 1 亿元人民币，于 2000 年 12 月 26 日在江苏省工商行政管理局注册成立。

根据中国证券监督管理委员会证监发行字[2003]68 号文核准，2003 年 7 月，本公司向社会公开发行人民币普通股 60,000,000 股，每股面值 1 元，发行价格每股 4.92 元。2003 年 7 月 21 日，本公司股票在上海证券交易所挂牌上市，股票代码“600475”，股票简称“华光股份”（现简称“华光环能”）。2005 年 7 月，本公司用资本公积向全体股东每 10 股转增 6 股股份，转增后股本总额为 256,000,000 股。根据 2006 年 5 月 15 日召开的股权分置改革股东大会决议，本公司非流通股股东向全体流通股股东每 10 股支付 2.8 股对价以获取流通权。

2017 年 3 月，经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]185 号《关于核准无锡华光锅炉股份有限公司吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司并募集配套资金的批复》的核准，本公司向国联环保股东无锡市国联发展（集团）有限公司（以下简称“国联集团”）发行股份以吸收合并国联环保，本公司成为存续公司，承继及承接国联环保的所有资产、负债、权利、义务、业务、责任等。本公司向国联集团发行人民币普通股 403,403,598 股，每股面值 1 元，购买资产每股发行价为人民币 13.84 元；同时，本公司将国联环保持有的本公司股本 115,504,522.00 元予以注销，注销后股本总额为 543,899,076 股。

2017 年 6 月，根据中国证券监督管理委员会证监许可[2017]185 号《关于核准无锡华光锅炉股份有限公司吸收合并无锡国联环保能源集团有限公司并募集配套资金的批复》的核准，本公司向社会非公开发行人民币普通股（A 股）15,493,135.00 股，股票面值为人民币 1 元，溢价发行，发行价为每股人民币 13.84 元，发行完成后股本总额为 559,392,211 股。

2021 年 3 月，经公司第七届董事会第二十九次会议通过，公司回购注销《2020 年限制性股票激励计划》首次授予的限制性股票 295,000 股，并于 2021 年 5 月在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕上述回购股份的注销手续。本次回购注销后，公司股本总额为 559,097,211 股。

2021年5月，经公司2020年度股东大会审议通过，公司以总股本559,097,211股为基数，向全体股东每股派送红股0.3股（含税），共计派送红股167,729,163股。本次红股派送后，公司股本总额为726,826,374股。

本公司注册资本为726,826,374.00元，企业统一社会信用代码为91320200720584462Q。

本公司属制造行业，经营范围（企业法人营业执照规定的经营范围）主要包括：电站锅炉、工业锅炉、锅炉辅机、水处理设备、压力容器的设计研发、技术咨询、技术服务、制造、销售；利用自有资金对环保行业、能源行业、城市公用基础设施及相关产业进行投资；电力工程施工总承包（凭有效资质证书经营）；成套发电设备、环境保护专用设备的销售；烟气脱硫脱硝成套设备的设计研发、技术咨询、技术服务、制造、销售、安装；金属材料、机械配件的销售；环保工程技术咨询、技术服务；机电设备安装工程专业承包（三级）；I级锅炉（参数不限）安装、改造、维修；房屋租赁；起重机械安装、维修（凭有效资质证书经营）；煤炭的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：新兴能源技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本公司注册地址为江苏省无锡市城南路3号。

本财务报告于2022年4月18日经公司第七届董事会第四十次会议批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司2021年纳入合并范围的子公司共53户，详见本附注九“在其他主体中的权益”。本财务报表附注中，除非另有说明，以下公司名称简称如下：

公司名称	公司简称
无锡华光锅炉运业有限公司	华光运业
无锡华光工业锅炉有限公司	华光工锅
无锡华光新动力环保科技有限公司	华光新动力
无锡国联华光电站工程有限公司	华光电站
西安大唐电力设计研究院有限公司	西安大唐
无锡友联热电股份有限公司	友联热电
公主岭德联生物质能源有限公司	德联生物质
无锡惠联垃圾热电有限公司	惠联垃圾
无锡惠联固废处置有限公司	惠联固废
无锡惠联热电有限公司	惠联热电
无锡新联热力有限公司	新联热力
无锡华光电力燃料有限公司	华光电燃

公司名称	公司简称
无锡国联环保科技股份有限公司	国联环科
常州锡联环保科技有限公司	锡联环保
淮安国联环保科技有限公司	淮安环保
南京江宁国联环保科技有限公司	南京环保
山西晋联环境科技有限公司	晋联环境
江西乐联环保能源有限公司	乐联环保
无锡惠联资源再生科技有限公司	惠联资源
无锡惠联绿色生态科技有限公司	惠联绿色
南京宁高协鑫燃机热电有限公司	宁高燃机
无锡市政设计研究院有限公司	市政院
无锡市西欧迪环境科技有限公司	西欧迪
天津世纪天源集团股份有限公司	世纪天源
天津铭海康澄科技与发展有限公司	铭海康澄
天津世纪天源科技咨询有限公司	天源咨询
天津世纪华源地环科技有限公司	天源钻井
天津世锦能源科技有限公司	世锦能源
天津世纪东湖地热设计咨询服务有限公司	世纪东湖
天津世纪日月新能源科技发展有限公司	世纪日月
河北国联世纪能源科技发展有限公司	世纪能源
滨州世纪天源能源科技有限公司	滨州世纪
无锡华光电力物资有限公司	电力物资
无锡蓝天燃机热电有限公司	蓝天热电
中设国联无锡新能源发展有限公司	中设国联
广州市兆嘉新能源投资有限公司	广州兆嘉
单县宏昌光伏科技有限公司	单县宏昌
济南中联开新能源有限公司	济南中联
无锡联鑫新能源有限公司	无锡联鑫
景德镇中设国联新能源有限公司	景德中设
连云港中联电力科技有限公司	连云港中联
无锡市中惠新能源有限公司	无锡中惠
无锡市联普新能源有限公司	无锡联普
中设国联无锡光伏电站运维管理有限公司	中设运维
南京联汽新能源有限公司	南京联汽
宁波兴胜光伏发电有限公司	宁波兴胜
宁波泰联光伏发电有限公司	宁波泰联
宁波中设国联光伏发电有限公司	宁波中设
合肥晶绿源光伏发电有限公司	合肥晶绿源
于都县中设国联新能源有限公司	于都中设

公司名称	公司简称
无锡国联华丰节能技术有限公司	华丰节能
瑞金市城联新能源有限公司	瑞金城联
于都县振联新能源有限公司	于都振联
天津津新天源科技发展有限公司	津新天源
中清源环保节能有限公司	中清源
国联财务有限责任公司	国联财务
无锡译氏照明科技有限公司	译氏照明
北京华创投资管理有限公司	华创投资
高佳太阳能股份有限公司	高佳太阳能
江阴热电有限公司	江阴热电
江阴益达能源商贸有限公司	江阴益达
江阴周北热电有限公司	周北热电
江阴燃机热电有限公司	江阴燃机
国联江森自控绿色科技（无锡）有限公司	国联江森
无锡国鑫售电有限公司	国鑫售电
国联信托有限责任公司	国联信托
江苏利港电力有限公司	利港电力
江阴利港发电股份有限公司	利港发电
约克（无锡）空调冷冻设备公司	约克空调
国联证券股份有限公司	国联证券
江阴华泰机械制造有限公司	华泰机械
苏南硕放国际机场有限公司	硕放机场
无锡国联人寿保险股份有限公司	国联人寿
无锡国联物业管理有限责任公司	国联物业
无锡天生物业管理有限公司	天生物业
无锡益多环保热电有限公司	益多热电
无锡协联热电有限公司	协联热电
无锡佳福楼宇经营管理有限公司	佳福楼宇
无锡惠山开发建设有限公司	惠山开发
无锡国联新城投资有限公司	国联新城
江苏兴盛诚速通新能源科技有限公司	兴盛诚速通
开发晶照明（厦门）有限公司	厦门开发晶
远程电缆股份有限公司	远程电缆
无锡裕德电缆科技有限公司	裕德电缆
安徽中电晶超照明有限公司	中电晶超
华英证券有限责任公司	华英证券
江苏云崖律师事务所	云崖律所
无锡产权交易所有限公司	无锡产交所

公司名称	公司简称
无锡市新发集团有限公司	新发集团
华东建筑设计研究院有限公司	华东建筑设计
无锡市公共资源交易服务中心有限公司	公共资源交易中心
南方中金环境股份有限公司	中金环境
无锡联合融资担保股份公司	联合担保
无锡锡东环保能源有限公司	锡东环保
无锡长江精密纺织有限公司	长江精纺
江苏琴韵小镇文化旅游发展有限公司	琴韵小镇
富顺领源生态环境建设有限责任公司	富顺领源
天津京铁天源科技发展有限公司	京铁天源
江苏新华西钢铁集团有限公司	华西钢铁
江阴市华西热电有限公司	华西热电
无锡市人力资源集团有限公司	无锡人力资源
无锡市太工疗养院有限公司	无锡太工院
无锡市外服劳务派遣有限公司	无锡外服
无锡金匮档案管理服务有限公司	金匮档案
无锡长江精密纺织有限公司	长江精密
无锡国联实业投资集团有限公司	国联实业
无锡一棉投资有限公司	一棉投资
无锡市国际交流有限公司	无锡国际交流

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司管理层相信本公司拥有充足的营运资金，将能自本财务报表批准日后不短于 12 个月的可预见未来期间内持续经营。因此，本公司继续以持续经营为基础编制本公司截至 2021 年 12 月 31 日止的 2021 年 1-12 月财务报表。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对应收款项坏账准备、固定资产折旧、无形资产摊销、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，详见本附注五相关各项的描述。

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

以公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的各方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，为同一控制下企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。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。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

通过多次交易分步实现的同一控制下企业合并，合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。购买方支付的合并成本是为取得被购买方控制权而支付的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

购买方在购买日对合并成本进行分配，确认所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。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；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差额，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，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以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及本公司的子公司（指被本公司控制的主体，包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等）。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，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，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，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，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，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方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，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

共同经营的合营方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（一）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

（二）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（三）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（四）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（五）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营方向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，应当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。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当全额确认该损失。

合营方自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，应当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。购入的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当按其承担的份额确认该部分损失。

对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，应当按照前述规定进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

（1）外币交易的会计处理

发生外币交易时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额，除根据借款费用核算方法应予资本化的，计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日仍采用交易发生日的即期汇率折算。

（2）外币财务报表的折算

境外经营的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。境外经营的利润表中的收入和费用项目，采用年平均汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益中单独列示。

10. 金融工具

适用 不适用

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。（二）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，

或虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

（2）金融资产的分类和计量

在初始确认金融资产时本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：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。

1) 金融资产的初始计量：

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款，本公司按照预期有权收取的对价初始计量。

2) 金融资产的后续计量：

①以摊余成本计量的债务工具投资

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，且公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标的，本公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产。该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、减值及终止确认产生的利得或损失，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债务工具投资

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，且公司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的，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该金融资产采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

③指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认时，本公司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。本公司将其相关股利收入计入当期损益，其公允价值变动计入其他综合收益。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。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括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和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量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，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司可将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司已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。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

(4) 金融负债的分类和计量

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。

1) 金融负债的初始计量

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于以摊余成本计量的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

2) 金融负债的后续计量

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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。

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，由本公司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；终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。如果前述会计处理会造成或扩大损益中的会计错配，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。

（5）金融资产和金融负债的抵销

同时满足下列条件的，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：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；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。

（6）金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，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，使用不可观察输入值。

（7）金融工具减值（不含应收款项）

1) 减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、财务担保合同等计提减值准备并确认信用减值损失。

本公司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。

本公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具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，则表明该项金融工具的信用风险显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月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已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司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；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司应收款项主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款和长期应收款。对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项及租赁应收款，本公司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。

对其他类别的应收款项，本公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具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，则表明该项金融工具的信用风险显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明应收款项的信用风险已经显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月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已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司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；应收款项自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于在资产负债表日具有较低信用风险的应收款项，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

除单独评估信用风险的应收款项外，本公司根据信用风险特征将其他应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：单独评估信用风险的应收款项，如：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。

本公司合并财务报表范围内各公司款项因具有类似信用风险特征，对单项测试无减值的应收

本公司合并范围内各公司之间的款项不计提坏账准备。

除了单独评估信用风险的应收款项外，本公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据——银行承兑汇票组合	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
应收票据——商业承兑汇票组合	商业承兑汇票	
应收账款——装备制造及工程建造类业务客户账龄组合	按业务类型划分	
应收账款——供热供电运营类业务客户账龄组合	按业务类型划分	
应收账款——环保运营类业务客户账龄组合	按业务类型划分	
应收账款——太阳能发电补贴组合	按业务类型划分	
其他应收款——应收出口退税组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
其他应收款——应收其他组合	按照账龄划分	

对于划分为装备制造及工程建造业务类客户组合、供热供电运营类业务客户组合与环保运营类业务客户组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

账龄	装备制造及工程建造类业务客户组合	供热供电运营类业务客户组合	环保运营类业务客户组合
	应收账款预期信用损失率 (%)	应收账款预期信用损失率 (%)	应收账款预期信用损失率 (%)
1 年以内	5	5	5
1 至 2 年	10	50	10
2 至 3 年	20	100	30
3 至 4 年	50	100	50
4 至 5 年	70	100	80
5 年以上	100	100	100

对于划分为太阳能发电补贴组合，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，不计提信用减值准备。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司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的应收票据及应收账款，本公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入

、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法同应收账款。

15. 存货

√适用 □不适用

(1) 本公司存货包括原材料、周转材料、在产品、产成品、工程成本等。

(2) 原材料、产成品发出时采用月末一次加权平均法核算。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

(4) 本公司存货盘存采用永续盘存制。

(5) 周转材料包括低值易耗品和包装物等在领用时采用一次转销法进行摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

合同资产的确认方法及标准：合同资产是指公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司拥有的无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

合同资产预期信用损失的确定方法：有关合同资产预期信用损失的确定方法，与应收账款预期信用损失的确定方法一致。

合同资产预期信用损失的会计处理方法：合同资产发生减值的，公司按应减记的金额，借记“资产减值损失”科目，贷记“合同资产减值准备”科目；转回已计提的资产减值准备时，做相反的会计分录。

17. 持有待售资产

适用 不适用

本公司将在当前状况下根据惯常条款可立即出售，已经作出处置决议、已经与受让方签订了不可撤销的转让协议、并且该项转让将在一年内完成的固定资产、无形资产、成本模式后续计量的投资性房地产、长期股权投资等非流动资产（不包括递延所得税资产），划分为持有待售资产。按账面价值与预计可变现净值孰低者计量持有待售资产，账面价值高于预计可变现净值之间的差额确认为资产减值损失。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

(1) 重大影响、共同控制的判断标准

①本公司结合以下情形综合考虑是否对被投资单位具有重大影响：是否在被投资单位董事会或类似权利机构中派有代表；是否参与被投资单位财务和经营政策制定过程；是否与被投资单位之间发生重要交易；是否向被投资单位派出管理人员；是否向被投资单位提供关键技术资料。

②若本公司与其他参与方均受某合营安排的约束，任何一个参与方不能单独控制该安排，任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排，本公司判断对该项合营安排具有共同控制。

(2) 投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、对于同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以在合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。

分步实现的同一控制下企业合并，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前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/股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益暂不进行会计处理，直至处置该项投资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所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。其中，处置后的剩余股权根据本准则采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，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应全部结转。

B、对于非同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以企业合并成本作为投资成本。

追加投资能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，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，作为改按成本法核算的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当在改按成本法核算时转入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、以支付现金取得的长期股权投资，按实际支付的购买价款作为投资成本。

B、以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

③因追加投资等原因，能够对被投资单位单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

①对子公司投资

在合并财务报表中，对子公司投资按附注五、6 进行处理。

在母公司财务报表中，对子公司投资采用成本法核算，在被投资单位宣告分派的现金股利或利润时，确认投资收益。

②对合营企业投资和对联营企业投资

对合营企业投资和对联营企业投资采用权益法核算，具体会计处理包括：

对于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，其差额包含在长期股权投资成本中；对于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成本。

取得对合营企业投资和对联营企业投资后，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，分别确认投资损益和其他综合收益并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现金股利或利润应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础确定，对于被投资单位的会计政策或会计期间与本公司不同的，权益法核算时按照本公司的会计政策或会计期间对被投资单位的财务报表进行必要调整。与合营企业和联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在权益法核算时予以抵消。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

对合营企业或联营企业发生的净亏损，除本公司负有承担额外损失义务外，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。被投资企业以后实现净利润的，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。

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。处置该项投资时，将原计入资本公积的部分按相应比例转入当期损益。

(3) 处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额计入当期损益，采用权益法核算的长期股权投资，处置时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》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，应当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。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位控制的，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重大影响的，改按权益法核算，并对剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。处置后剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或重大影响的，按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制权之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

22. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，在使用寿命内扣除预计净残值后按年限平均法计提折旧或进行摊销。其中房产按 20-30 年计提折旧，地产按法定使用权年限摊销。

23. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 不适用

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。

(2). 折旧方法

√适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-30 年	3%-10%	3.00%-4.85%
机器及电力设备	年限平均法	10-20 年	3%-10%	4.50%-9.70%
运输及其他设备	年限平均法	3-10 年	3%-10%	9%-32.33%

本公司采用直线法计提固定资产折旧，各类固定资产使用寿命、预计净残值率和年折旧率如上。

本公司至少在每年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。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

√适用 不适用

（仅适用于 2020 年度）本公司将符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁固定资产：

在租赁合同中已经约定（或者在租赁开始日根据相关条件作出合理判断），在租赁期届满时，租赁固定资产的所有权能够转移给本公司；

本公司有购买租赁固定资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁固定资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权；

即使固定资产的所有权不转移，但租赁期占租赁固定资产使用寿命的 75% 及以上；

本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，相当于租赁开始日租赁固定资产公允价值的 90% 及以上；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，相当于租赁开始日租赁固定资产公允价值的 90% 及以上；

租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。

24. 在建工程

适用 不适用

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以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时，按实际发生的全部支出转入固定资产核算。

25. 借款费用

适用 不适用

(1) 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，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

(2) 当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，开始借款费用的资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

(3) 借款费用资本化金额的计算方法

①为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额），其资本化金额为在资本化期间内专门借款实际发生的借款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。

②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销），其资本化金额根据在资本化期间内累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

自 2021 年 1 月 1 日适用：

使用权资产，是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前

支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

(1) 无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

(2) 无形资产的摊销方法

①对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命期限内，采用直线法摊销。本公司至少于每年年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

类别	使用寿命
土地使用权	50年
特许经营权	特许运营期
专利技术	10年-30年
非专利技术	5年
软件	2年-5年

②对于使用寿命不确定的无形资产，不摊销。于每年年度终了，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，并按其使用寿命进行摊销。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

① 划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于一项或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

②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，予以资本化：

- A、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；
- B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；
- D、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；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

30. 长期资产减值

适用 不适用

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，本公司至少于每年年度终了对商誉、使用寿命不确定的无形资产以及尚未达到可使用状态的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明上述长期资产可收回金额低于其账面价值的，其账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）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较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，主要考虑该资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据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减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。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，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之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，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

前述长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用在受益期内采用直线法摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

适用 不适用

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供劳务的义务作为合同负债列示，如

企业在转让承诺的商品之前已收取的款项。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债。

本公司按规定参加由政府机构设立的职工社会保障体系，包括基本养老保险、医疗保险、住房公积金及其他社会保障制度，相应的支出于发生时计入相关资产成本或当期损益。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司亦向满足一定条件的职工提供国家规定的保险制度外的补充退休福利，该等补充退休福利属于设定受益计划，资产负债表上确认的设定受益负债为设定受益义务的现值减去计划资产的公允价值。设定受益义务每年由独立精算师采用与义务期限和币种相似的国债利率、以预期累积福利单位法计算。与补充退休福利相关的服务费用(包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失)和利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

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，本公司在下列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：本公司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；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行处理；除上述情形外的其他长期职工福利，按照设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，公司将其他长期职工福利产生的福利义务归属于职工提供服务期间，并计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债

√适用 □不适用

自 2021 年 1 月 1 日适用：

在租赁期开始日，本公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。租赁付款额包括以下五项内容：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

35. 预计负债

√适用 □不适用

与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- ①该义务是企业承担的现时义务；
- ②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量

如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。

在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- ①或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- ②或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

36. 股份支付

√适用 □不适用

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(1) 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司

以限制性股票进行股份支付的，职工出资认购股票，股票在达到解锁条件并解锁前不得上市流通或转让；如果最终股权激励计划规定的解锁条件未能达到，则本公司按照事先约定的价格回购股票。本公司取得职工认购限制性股票支付的款项时，按照取得的认股款确认股本和资本公积（股本溢价），同时就回购义务全额确认一项负债并确认库存股。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（2）以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

（1）. 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

1) 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；③公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2) 收入计量原则

①公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

(2) 本公司销售商品收入确认的标准及确认时间的具体判断标准：

商品向境外客户销售时，以报关单上的出口日期作为收入确认时点；向境内客户销售时，区分不同类别商品按以下原则确认：①锅炉设备按照主要部件发货并经客户签收确认，以客户签收时点作为收入确认的时点；②太阳能光伏设备以及不附带安装义务的脱硝装置在货物已经发出并经客户签收，以客户签收时点作为收入确认时点；③附有安装义务的脱硝装置在产品已经安装完成，并经客户验收，以客户签署的验收报告时点作为收入确认的时点；④电力、热力已经供出，同时已收取款项或取得收取款项的凭据的时点作为收入确认时点。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

40. 政府补助

适用 不适用

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。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。本公司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。

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：（1）企业能够满足政府补助所附条件；（2）企业能够收到政府补助。与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业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，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益或冲减相关资产的账面价值，并在相关资产使用寿命内按照平均分配方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

本公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

资产负债表日，如果纳税主体拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、

清偿负债同时进行，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产和递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。暂时性差异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额，包括能够结转以后年度抵扣的亏损和税款递减。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并交易中产生的资产或负债初始确认形成的暂时性差异，不确认递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生递延所得税。

资产负债表日，根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

（1）纳税主体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；

（2）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。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1) 租入资产

经营租赁租入资产的租金费用在租赁期内按直线法确认为相关资产成本或费用。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2) 租出资产

经营租赁租出资产所产生的租金收入在租赁期内按直线法确认为收入。经营租赁租出资产发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1) 租入资产

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资

费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

2) 租出资产

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

自 2021 年 1 月 1 日起适用：

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡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对价，则该合同为租赁或者包含租赁。合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

(1) 本公司作为承租人

本公司作为承租人的一般会计处理见附注七、25“使用权资产”和附注七、47“租赁负债”。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

(2) 本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将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划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1) 经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2) 融资租赁

在租赁期开始日，本公司按照租赁投资净额(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)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3) 售后租回

本公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

1) 本公司作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

2) 本公司作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本公司处置或划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；③该组成部分是仅仅为了再出售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见附注五、17“持有待售资产”相关描述。

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)

<p>根据中华人民共和国财政部于 2018 年 12 月修订发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下统称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。由于上述会计准则修订，根据该要求，公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对租赁政策相关内容进行调整。</p>	<p>已经第七届董事会第三十次会议、第七届监事会第十六次会议于 2021 年 4 月 19 日审议通过</p>	<p>详见其他说明</p>
<p>财政部于 2021 年 2 月发布《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），明确了社会资本方对政府和社会资本合作（PPP）项目合同的会计处理；2021 年 8 月，财政部针对上述解释第 14 号发布了《PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答和应用案例》（以下简称“实施问答和应用案例”），进一步明确了相关会计处理规定。解释第 14 号要求企业自 2021 年 1 月 1 日起执行，至该解释施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同，未按照该解释规定进行会计处理的，应当进行追溯调整；追溯调整不切实可行的，应当从可追溯调整的最早期间期初开始应用该解释。社会资本方应当将执行该解释的累计影响数，调整该解释施行日当年年初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。</p> <p>依据上述要求，公司自 2021 年 1 月 1 日起按照解释第 14 号规定，调整相应会计政策内容。</p>	<p>已经第七届董事会第四十次会议、第七届监事会第二十三次会议于 2022 年 4 月 18 日审议通过</p>	<p>详见其他说明</p>

其他说明

一、新租赁准则

财政部于 2018 年 12 月发布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。本公司根据首次执行的累计影响数，调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

合并财务报表：

金额单位：人民币元

项目	2020 年 12 月 31 日	影响金额	2021 年 1 月 1 日
其他流动资产	645,704,979.30	-814,720.76	644,890,258.54
使用权资产	--	89,942,616.79	89,942,616.79
长期待摊费用	81,332,546.56	-28,963,170.10	52,369,376.46

项目	2020年12月31日	影响金额	2021年1月1日
一年内到期的非流动负债	362,409,935.70	12,777,415.29	375,187,350.99
租赁负债	--	47,387,310.64	47,387,310.64

母公司财务报表:

金额单位: 人民币元

项目	2020年12月31日	影响金额	2021年1月1日
使用权资产	--	29,994,840.00	29,994,840.00
一年内到期的非流动负债	91,812,400.67	8,188,987.62	100,001,388.29
租赁负债	--	21,805,852.38	21,805,852.38

二、《企业会计准则解释第14号》

财政部于2021年2月2日发布《企业会计准则解释第14号》(以下简称“解释14号”),规范了社会资本方对政府和社会资本合作(PPP)项目合同的会计处理,以及基准利率改革导致相关合同现金流量的确定基础发生变更的会计处理,于发布之日起实施。

根据解释14号,公司对于2021年1月1日至施行日新增的上述两项业务,按照解释14号规定进行处理。对于2020年12月31日前开始实施且至解释14号施行日尚未完成的有关PPP项目合同、2020年12月31日前发生的基准利率改革相关业务,进行了追溯调整。相关累计影响数未调整可比期间数据,仅调整2021年1月1日留存收益及财务报表其他相关项目金额,相关资产及负债项目的原账面价值与新账面价值之间的差额计入2021年1月1日留存收益。

执行解释14号对公司2021年1月1日财务报表的主要影响如下:

合并财务报表:

金额单位: 人民币元

项目	2020年12月31日	影响金额	2021年1月1日
在建工程	1,532,815,700.66	-1,408,610,857.49	124,204,843.17
递延所得税资产	197,690,258.84	117,369.64	197,807,628.48
其他非流动资产	467,416,853.42	1,407,671,900.38	1,875,088,753.80
未分配利润	4,482,073,040.26	-451,577.34	4,481,621,462.92
少数股东权益	1,027,631,271.56	-370,010.13	1,027,261,261.43

母公司财务报表:

解释14号对母公司财务报表无影响。

(2). 重要会计估计变更

√适用 □不适用

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
公司应收账款划分为装备制造及工程建造业务类客户组合、供热供电及环保运营类业务客户组合。其中,供热供电及环保运营类业务客户组合中,环保运营类业务的客户为政府机构及大型国企,根据《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错	已经第七届董事会第三十四次会议、第七届	2021年7月1日	详见其他说明

更正》的相关规定，公司综合评估了应收款项的构成及风险性，参考历史信用损失经验，并结合当前经营情况以及对未来运营状况的预测。经过综合评估，公司认为环保运营类业务客户支付及履约能力良好，应收账款产生信用损失风险的概率较低，公司目前对该类客户组合的预期信用损失风险的会计估计过高。由此，公司拟对供热供电及环保运营类业务客户组合进行进一步细分，对其中的环保运营类业务客户组合的预期信用损失风险的会计估计进行变更。	监事会第十九次会议于2021年10月15日审议通过		
与燃煤发电机组相比，天然气燃机发电机组随着新材料、新技术的广泛应用，燃机机组自动化投入率的逐步提升，进一步有效地延长了燃机机组的使用寿命。且通过对同行业及相关其他上市公司对比分析，燃机机组的使用寿命一般长于燃煤机组。截止至2021年6月30日，公司固定资产中未有燃机发电设备，故折旧政策中未考虑燃机发电设备。随着公司能源业务领域的扩大，公司于2021年7月完成无锡蓝天燃机热电有限公司控股权收购，另外公司投资新建的南京宁高燃机天然气热电联产项目正在建设中，预计将于2022年建成投产。为加强公司固定资产管理，体现会计谨慎性原则，使资产折旧年限与资产真实使用寿命更加接近，客观、准确反映企业财务状况和经营成果，公司拟对固定资产中“机器及电力设备”的折旧年限进行变更。	已经第七届董事会第三十四次会议、第七届监事会第十九次会议于2021年10月15日审议通过	2021年7月1日	详见其他说明

其他说明

一、应收账款预期信用损失率会计估计变更

1、变更前公司采用的会计估计

应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	装备制造及工程建设类业务客户组合	供热供电及环保运营类业务客户组合
	应收账款预期信用损失率（%）	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内	5	5
1至2年	10	50
2至3年	20	100
3至4年	50	100
4至5年	70	100
5年以上	100	100

2、变更后公司采用的会计估计

应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	装备制造及工程建设类业务客户组合	供热供电运营类业务客户组合	环保运营类业务客户组合
	应收账款预期信用损失率（%）	应收账款预期信用损失率（%）	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内	5	5	5
1至2年	10	50	10
2至3年	20	100	30
3至4年	50	100	50
4至5年	70	100	80
5年以上	100	100	100

3、本次会计估计变更对公司的影响

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定，公司此次会计估计变更采用未来适用法，自 2021 年 7 月 1 日起实行，无需对已披露财务报告进行追溯调整，不会对公司已披露的经审计的财务报表产生影响，也不会对未来公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响。变更后的会计估计能够更加客观、公允地反映公司财务状况和经营成果，符合相关法律法规的规定和公司实际情况，不存在损害公司及股东利益的情形。

本次会计估计变更对 2021 年 12 月 31 日/2021 年度相关财务报表项目的影响：

金额单位：人民币元

项目名称	影响（2021 年 12 月 31 日/2021 年度）金额增加+/减少-
应收账款	10,694,949.46
合同资产	1,737,621.35
递延所得税资产	-1,703,469.67
未分配利润	+10,729,101.14
信用减值损失	-10,694,949.46
资产减值损失	-1,737,621.35
所得税费用	+1,703,469.67
净利润	+10,729,101.14
少数股东损益	+4,459,014.44

二、固定资产折旧会计估计变更

公司原固定资产中“机器及电力设备”的折旧年限为 10-16 年，截止至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产中未有燃机发电设备，故该折旧政策中未考虑燃机发电设备的相关折旧政策。随着公司能源业务领域的扩大，燃机发电设备将纳入公司固定资产，为加强公司固定资产管理，体现会计谨慎性原则，使资产折旧年限与资产真实使用寿命更加接近，客观、准确反映企业财务状况和经营成果，参考相关燃机产品说明书，燃机主要热通道部件使用寿命为 96000 小时，按年 4500 利用小时，使用年限约为 21 年，同时参考同行业资产折旧政策并结合公司相关资产技术状况，将公司固定资产中“机器及电力设备”的折旧年限由 10-16 年调整为 10-20 年，其中对燃机发电设备的使用寿命设定为 20 年，燃煤发电设备使用寿命仍设定为 16 年，其他类别的固定资产折旧年限不变。

变更前，固定资产折旧方法如下：

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 年	3%-10%	3.00%-4.85%

机器及电力设备	年限平均法	10-16 年	3%-10%	5.625%-9.70%
运输及其他设备	年限平均法	3-10 年	3%-10%	9%-32.33%

变更后，固定资产折旧方法如下：

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年	3%-10%	3.00%-4.85%
机器及电力设备	年限平均法	10-20年	3%-10%	4.50%-9.70%
运输及其他设备	年限平均法	3-10年	3%-10%	9%-32.33%

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》相关规定，本次会计估计变更采用未来适用法进行相应的会计处理，无需对公司已披露的财务报表进行追溯调整，对以往各年度财务状况和经营成果不会产生影响。

本次会计估计变更对 2021 年 12 月 31 日/2021 年度相关财务报表项目的影响：无。

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

√适用 □不适用

合并资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,879,291,489.49	1,879,291,489.49	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	200,000,000.00	200,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	182,294,103.50	182,294,103.50	
应收账款	1,740,185,449.00	1,740,185,449.00	
应收款项融资	280,278,321.62	280,278,321.62	
预付款项	154,234,439.63	154,234,439.63	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	55,239,487.45	55,239,487.45	
其中：应收利息	337,302.43	337,302.43	
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	894,610,499.75	894,610,499.75	
合同资产	2,033,220,844.10	2,033,220,844.10	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	645,704,979.30	644,890,258.54	-814,720.76
流动资产合计	8,065,059,613.84	8,064,244,893.08	-814,720.76

非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,182,198,213.57	1,182,198,213.57	
其他权益工具投资	2,815,364,000.00	2,815,364,000.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	5,462,835.21	5,462,835.21	
固定资产	3,133,273,554.62	3,133,273,554.62	
在建工程	1,532,815,700.66	124,204,843.17	-1,408,610,857.49
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		89,942,616.79	89,942,616.79
无形资产	1,047,353,846.37	1,047,353,846.37	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	81,332,546.56	52,369,376.46	-28,963,170.10
递延所得税资产	197,690,258.84	197,807,628.48	117,369.64
其他非流动资产	467,416,853.42	1,875,088,753.80	1,407,671,900.38
非流动资产合计	10,462,907,809.25	10,523,065,668.47	60,157,859.22
资产总计	18,527,967,423.09	18,587,310,561.55	59,343,138.46
流动负债：			
短期借款	1,509,613,098.88	1,509,613,098.88	
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	952,926,942.04	952,926,942.04	
应付账款	3,315,221,444.31	3,315,221,444.31	
预收款项	2,500,410.74	2,500,410.74	
合同负债	1,098,067,878.94	1,098,067,878.94	
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	143,526,027.67	143,526,027.67	
应交税费	149,560,898.91	149,560,898.91	
其他应付款	180,986,772.47	180,986,772.47	
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	362,409,935.70	375,187,350.99	12,777,415.29
其他流动负债	262,299,549.68	262,299,549.68	
流动负债合计	7,977,112,959.34	7,989,890,374.63	12,777,415.29
非流动负债：			
保险合同准备金			

长期借款	1,415,156,074.39	1,415,156,074.39	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		47,387,310.64	47,387,310.64
长期应付款	42,700,000.00	42,700,000.00	
长期应付职工薪酬			
预计负债	4,856,052.16	4,856,052.16	
递延收益	173,336,322.71	173,336,322.71	
递延所得税负债	264,617,469.90	264,617,469.90	
其他非流动负债	38,018,749.03	38,018,749.03	
非流动负债合计	1,938,684,668.19	1,986,071,978.83	47,387,310.64
负债合计	9,915,797,627.53	9,975,962,353.46	60,164,725.93
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	559,392,211.00	559,392,211.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	426,232,228.31	426,232,228.31	
减：库存股	104,230,934.72	104,230,934.72	
其他综合收益	1,924,818,535.04	1,924,818,535.04	
专项储备	62,898.12	62,898.12	
盈余公积	296,190,545.99	296,190,545.99	
一般风险准备			
未分配利润	4,482,073,040.26	4,481,621,462.92	-451,577.34
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	7,584,538,524.00	7,584,086,946.66	-451,577.34
少数股东权益	1,027,631,271.56	1,027,261,261.43	-370,010.13
所有者权益（或股东权益）合计	8,612,169,795.56	8,611,348,208.09	-821,587.47
负债和所有者权益（或股东权益）总计	18,527,967,423.09	18,587,310,561.55	59,343,138.46

各项目调整情况的说明：

√适用 □不适用

详见附注五、44（1）“重要会计政策变更”的描述。

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	757,140,935.79	757,140,935.79	
交易性金融资产	200,000,000.00	200,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据	96,523,543.50	96,523,543.50	
应收账款	575,919,857.69	575,919,857.69	
应收款项融资	164,757,753.52	164,757,753.52	
预付款项	27,156,030.10	27,156,030.10	

其他应收款	1,370,991,326.59	1,370,991,326.59	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	575,311,409.22	575,311,409.22	
合同资产	984,757,966.73	984,757,966.73	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	897,619,496.36	897,619,496.36	
流动资产合计	5,650,178,319.50	5,650,178,319.50	
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	2,521,595,092.95	2,521,595,092.95	
其他权益工具投资	2,815,364,000.00	2,815,364,000.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	17,510,608.73	17,510,608.73	
固定资产	111,700,814.82	111,700,814.82	
在建工程	34,900,277.94	34,900,277.94	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		29,994,840.00	29,994,840.00
无形资产	73,286,316.23	73,286,316.23	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	2,146,661.80	2,146,661.80	
递延所得税资产			
其他非流动资产	74,245,000.00	74,245,000.00	
非流动资产合计	5,650,748,772.47	5,680,743,612.47	29,994,840.00
资产总计	11,300,927,091.97	11,330,921,931.97	29,994,840.00
流动负债：			
短期借款	1,140,935,000.00	1,140,935,000.00	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	746,206,411.19	746,206,411.19	
应付账款	1,264,378,805.58	1,264,378,805.58	
预收款项	54,079.65	54,079.65	
合同负债	730,067,719.10	730,067,719.10	
应付职工薪酬	34,699,912.61	34,699,912.61	
应交税费	39,630,777.64	39,630,777.64	
其他应付款	122,389,527.92	122,389,527.92	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	91,812,400.67	100,001,388.29	8,188,987.62
其他流动负债	170,884,873.50	170,884,873.50	
流动负债合计	4,341,059,507.86	4,349,248,495.48	8,188,987.62
非流动负债：			
长期借款			

应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		21,805,852.38	21,805,852.38
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	13,426,481.00	13,426,481.00	
递延所得税负债	259,090,883.55	259,090,883.55	
其他非流动负债			
非流动负债合计	272,517,364.55	294,323,216.93	21,805,852.38
负债合计	4,613,576,872.41	4,643,571,712.41	29,994,840.00
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	559,392,211.00	559,392,211.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	2,363,110,196.35	2,363,110,196.35	
减：库存股	104,230,934.72	104,230,934.72	
其他综合收益	1,922,447,608.99	1,922,447,608.99	
专项储备			
盈余公积	279,696,105.50	279,696,105.50	
未分配利润	1,666,935,032.44	1,666,935,032.44	
所有者权益（或股东权益）合计	6,687,350,219.56	6,687,350,219.56	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	11,300,927,091.97	11,330,921,931.97	29,994,840.00

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

详见附注五、44（1）“重要会计政策变更”的描述。

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

详见附注五、44（1）“重要会计政策变更”的描述。

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	设计、咨询服务收入	6%、5%
增值税	运输、建筑安装服务收入	9%
增值税	蒸汽销售收入	9%

增值税	其他商品销售收入	13%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	应缴流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、12.5%、20%
教育费附加	应缴流转税额	5%
环境保护税	应税大气污染物按照污染物排放量折合的污染当量数确定；应税水污染物按照污染物排放量折合的污染当量数确定；应税固体废物按照固体废物的排放量确定；应税噪声按照超过国家规定标准的分贝数确定。	无锡市大气污染物环境保护税适用税额为每污染当量 6 元；水污染物环境保护税适用税额为每污染当量 7 元。固体废物：煤矸石每吨 5 元，尾矿每吨 15 元，危险废物每吨 1,000 元，冶炼渣、粉煤灰、炉渣、其他固体废物每吨 25 元。工业噪音分为每月 350 元（超标 1-3 分贝）、每月 700 元（超标 4-6 分贝）、每月 1,400 元（超标 7-9 分贝）、每月 2,800 元（超标 10-12 分贝）、每月 5,600 元（超标 13-15 分贝）、每月 11,200 元（超标 16 分贝以上）

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
华光电站、华光运业、友联热电、惠联热电、惠联垃圾热电、新联热力、华光电燃、世纪天源	25
本公司、华光工锅、国联环科、市政府、西安大唐	15

2. 税收优惠

√适用 □不适用

(1) 本公司之子公司国联环科子公司南京环保、淮安环保根据财政部国家税务总局财税[2015]78号《关于<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》，自2015年7月1日起享受污泥处理处置劳务增值税即征即退70%的优惠政策。

(2) 本公司、华光工锅、天源钻井、国联环科、市政府报告期为高新技术企业（证书有效期分别至2023年12月、2022年12月、2024年11月、2022年12月、2022年12月），减按15%计缴企业所得税。

(3) 西安大唐为设在西部地区的鼓励类产业企业，根据财税[2011]58号文件，2021年度减按15%的税率计缴企业所得税。

(4) 根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）以及《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告2021年第12号），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；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。本年，西欧迪、华光运业、宁波泰联、无锡联鑫、华丰节能、南京联汽、济南中联、广州兆嘉适用该政策计缴企业所得税。

(5) 根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例规定，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自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。本公司子公司惠联资源、乐联环保以及国联环科之子公司晋联环境、惠联绿色报告期内享受的相关企业所得税优惠情况如下：

单位	2021 年度税率及说明
惠联资源	0，免征第三年
晋联环境	0，免征收第三年
惠联绿色	0，免征收第二年
乐联环保	0，减半征收第一年

(6) 根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第二款和财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会财税[2008]116 号《关于公布<公共基础设施项目企业所得税优惠目录(2008 年版)>的通知》，中设国联及子公司太阳能发电项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。2021 年度中设国联及其相应子公司享受免征或减半征收企业所得税优惠政策，具体为：

单位名称	项目名称	所得税优惠
中设国联	爱克发(无锡)印版公司 672KW 屋顶分布式光伏发电项目	减半征收第二年
宁波兴胜	方太 5.03MW 光伏发电项目	减半征收第三年
宁波兴胜	双源二期 1.96MW 光伏发电项目	减半征收第三年
宁波兴胜	宝陆 1.53MW 光伏发电项目	减半征收第三年
景德中设	江西省乐平市 20MW _p 光伏发电项目	减半征收第三年
景德中设	乐平二期 20MW _p 分布式农光互补并网发电项目	减半征收第三年
景德中设	乐港农光互补并网发电项目	减半征收第三年
单县宏昌	山东单县 10MW 光伏发电项目	减半征收第三年
于都中设	于都县盘古山镇 60MW _p (一期 20MW _p)光伏电站中草药种植一体化项目	减半征收第三年
于都中设	于都二期 19.8MW 光伏发电项目	减半征收第二年
瑞金城联	瑞金合龙 30MW 市级地面集中式光伏扶贫电站项目	减半征收第一年
连云港中联	连云港云台 80MW _p 光伏并网一期 15MW _p 项目	减半征收第二年
连云港中联	连云港云台 80MW _p 光伏并网二期 5MW _p 发电项目	减半征收第二年
合肥晶绿源	安徽长丰 20MW 光伏发电项目	减半征收第三年
于都振联	于都车溪 20MW 扶贫电站项目	减半征收第一年
无锡中惠	惠山区玉龙钢管二期 5.86MW 屋顶分布式项目	减半征收第二年
无锡联普	锡山区开普机械二期 10.48MW _p 分布式光伏发电项目	减半征收第二年
宁波中设	浙江一恒牧业有限公司造林农垦场 5.3658MW 屋顶分布式光伏发电项目	减半征收第二年
宁波中设	长华长盛汽车零部件有限公司 3.2MW 分布式光伏发电项目	减半征收第二年
南京联汽	南京汽轮机长风新能源股份有限公司 4.17MW 屋顶分布式光伏发电项目	减半征收第一年(注)
宁波泰联	浙江奔多实业有限公司 4.8MW 屋顶光伏发电项目	减半征收第二年(注)

单位名称	项目名称	所得税优惠
济南中联	紫江实业 2MW 屋顶分布式光伏发电项目	减半征收第一年（注）
广州兆嘉	广州丸顺汽车配件 2.4585MW 分布式光伏电站项目	减半征收第一年（注）

注：南京联汽、宁波泰联、济南中联和广州兆嘉的四个减半征收项目，2021 年度选择放弃减半征收优惠政策，转为选择享受小微企业所得税优惠政策。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	20,038.17	96,480.98
银行存款	1,915,338,825.78	1,476,664,932.05
其他货币资金	285,399,078.56	402,530,076.46
货币资金应收利息	935,897.26	--
合计	2,201,693,839.77	1,879,291,489.49
其中：存放在境外的款项总额	--	--

其他说明

因抵押等原因使用有限制的资金参见附注七、81“所有权或使用权受到限制的资产”所示。

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	475,497,569.85	200,000,000.00
其中：		
权益工具投资	--	--
理财产品	475,497,569.85	200,000,000.00
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	475,497,569.85	200,000,000.00

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、 应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	--	--
商业承兑票据	1,440,269.00	182,294,103.50
合计	1,440,269.00	182,294,103.50

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

□适用 √不适用

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	--	--	--	--	--					
其中：										
按组合计提坏账准备	2,157,298.00	100.00	717,029.00	33.24	1,440,269.00	252,103,730.00	100.00	69,809,626.50	27.69	182,294,103.50
其中：										
商业承兑汇票组合	2,157,298.00	100.00	717,029.00	33.24	1,440,269.00	252,103,730.00	100.00	69,809,626.50	27.69	182,294,103.50
合计	2,157,298.00	/	717,029.00	/	1,440,269.00	252,103,730.00	/	69,809,626.50	/	182,294,103.50

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 商业承兑汇票组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票组合	2,157,298.00	717,029.00	33.24
合计	2,157,298.00	717,029.00	33.24

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

本公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别, 在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据:

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据——银行承兑汇票组合	银行承兑汇票	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。
应收票据——商业承兑汇票组合	商业承兑汇票	
应收账款——装备制造及工程建造类业务客户账龄组合	按业务类型划分	
应收账款——供热供电运营类业务客户账龄组合	按业务类型划分	
应收账款——环保运营类业务客户账龄组合	按业务类型划分	
应收账款——太阳能发电补贴组合	按业务类型划分	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。
其他应收款——应收出口退税组合	款项性质	
其他应收款——应收其他组合	按照账龄划分	

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收票据坏账准备	69,809,626.50	667,029.00	69,759,626.50	--	717,029.00
合计	69,809,626.50	667,029.00	69,759,626.50	--	717,029.00

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
公主岭市隆盛热电有限公司	69,759,626.5	银行存款
合计	69,759,626.5	/

其他说明：

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	1,149,472,784.83
1 至 2 年	470,779,087.42
2 至 3 年	263,641,370.50
3 年以上	
3 至 4 年	146,945,884.32
4 至 5 年	44,160,358.96
5 年以上	214,922,523.35
合计	2,289,922,009.38

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	85,136,402.35	3.72	85,136,402.35	100.00	--	48,451,109.06	2.21	48,451,109.06	100.00	--
其中：										
按组合计提坏账准备	2,204,785,607.03	96.28	385,066,690.68	17.47	1,819,718,916.35	2,144,528,585.46	97.79	404,343,136.46	18.85	1,740,185,449.00
其中：										
合计	2,289,922,009.38	/	470,203,093.03	/	1,819,718,916.35	2,192,979,694.52	/	452,794,245.52	/	1,740,185,449.00

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
国网江苏省电力有限公司	21,607,548.16	21,607,548.16	100.00	预计难以收回
成都市兴蓉隆丰环保发电有限公司	18,429,274.20	18,429,274.20	100.00	预计难以收回
新疆庆华能源集团有限公司	11,361,426.00	11,361,426.00	100.00	预计难以收回
黑龙江泉林生态农业有限公司	6,759,587.34	6,759,587.34	100.00	预计难以收回
邹平县宏利热电有限公司	6,160,890.00	6,160,890.00	100.00	预计难以收回
石家庄新乐东方热电有限公司	3,694,000.00	3,694,000.00	100.00	预计难以收回
宁波力盟车辆配件有限公司	2,810,530.38	2,810,530.38	100.00	预计难以收回
宁波众盛新纤维有限公司	2,726,853.03	2,726,853.03	100.00	预计难以收回
满洲里联众木业有限责任公司	1,994,731.02	1,994,731.02	100.00	预计难以收回
江阴中昌节能科技有限公司	1,975,821.31	1,975,821.31	100.00	预计难以收回
聊城恒通热电有限公司	1,780,000.00	1,780,000.00	100.00	预计难以收回
无锡开普机械有限公司	1,309,336.65	1,309,336.65	100.00	预计难以收回
中清源环保节能有限公司	1,297,500.00	1,297,500.00	100.00	预计难以收回
无锡市锡梅印染厂有限公司	1,235,211.88	1,235,211.88	100.00	预计难以收回
玖龙纸业(东莞)有限公司	995,817.00	995,817.00	100.00	预计难以收回
南通太平洋水处理工程有限公司	500,000.00	500,000.00	100.00	预计难以收回
北京弘高建筑装饰设计工程有限公司	160,960.78	160,960.78	100.00	预计难以收回
海龙再生资源(重庆)有限公司	125,000.00	125,000.00	100.00	预计难以收回
天津市东丽区杨兆兰爱心养老院	98,226.40	98,226.40	100.00	预计难以收回
泰州市姜堰化肥有限责任公司	88,000.00	88,000.00	100.00	预计难以收回
安徽新源热电有限公司	16,888.20	16,888.20	100.00	预计难以收回
玖龙纸业(太仓)有限公司	8,800.00	8,800.00	100.00	预计难以收回
合计	85,136,402.35	85,136,402.35	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目:分业务客户组合

单位:元币种:人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
A、装备制造及工程建造类业务客户组合	1,241,007,102.01	354,734,353.02	28.58
B、供热供电业务客户组合	205,898,410.53	10,486,829.73	5.09
C、环保运营类业务客户组合	315,542,952.38	19,845,507.93	6.29
D、太阳能发电补贴组合	442,337,142.11	--	--

合计	2,204,785,607.03	385,066,690.68	17.47
----	------------------	----------------	-------

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按信用风险计提坏账	452,794,245.52	17,679,992.75	14,897,039.81	6,981,653.59	21,607,548.16	470,203,093.03
合计	452,794,245.52	17,679,992.75	14,897,039.81	6,981,653.59	21,607,548.16	470,203,093.03

注：其他变动为企业合并增加。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
新疆庆华能源集团有限公司	2,850,000.00	银行存款
新疆庆华能源集团有限公司	1,000,000.00	银票
滨州绿丰热电有限公司	5,783,251.99	银行存款
天津三嘉华投资发展有限公司	4,737,527.31	资产抵债
合计	14,370,779.30	/

其他说明：

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	6,981,653.59

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

辽宁奇峰温泉地热产业发展有限责任公司	销货款	2,727,500.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
河南省遂平县友利实业有限公司	销货款	1,096,165.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
天津优联投资发展集团有限公司	销货款	600,000.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
天津市大港胶管有限公司	销货款	394,800.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
江苏省苏中建设集团股份有限公司	销货款	343,800.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
徐州经济技术开发区大庙街道办事处	销货款	222,000.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
内蒙古敕勒川旅游股份有限公司	销货款	191,000.01	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
山西东景房地产开发有限公司	销货款	189,680.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
天津市皇泰新型机电节能材料有限公司	销货款	177,500.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
天津市静海县唐官屯镇夏官屯村村民委员会	销货款	150,000.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
歙县城市建设投资开发有限公司	销货款	100,000.00	长期挂账, 无法收回	管理层审批	否
合计	/	6,192,445.01	/	/	/

应收账款核销说明:

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 1	290,525,413.26	12.69	376,845.10
客户 2	187,211,210.57	8.17	26,473,583.08
客户 3	77,051,000.00	3.36	77,051,000.00
客户 4	62,253,398.58	2.72	3,112,669.93
客户 5	52,249,126.20	2.28	5,224,912.62
合计	669,290,148.61	29.22	112,239,010.73

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、应收款项融资

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	215,399,888.61	280,278,321.62
商业承兑汇票	--	--
合计	215,399,888.61	280,278,321.62

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

期末公司列示于应收款项融资已质押的应收票据金额：

种类	期末已质押金额
银行承兑汇票	51,398,000.00
商业承兑汇票	--
合计	51,398,000.00

期末公司列示于应收款项融资已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资及应收票据：

种类	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	374,171,196.87	--
商业承兑汇票	--	630,600.00
合计	374,171,196.87	630,600.00

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	126,371,176.04	77.72	127,045,100.46	82.37
1至2年	19,586,331.88	12.04	12,578,915.47	8.16
2至3年	7,415,973.35	4.56	2,648,946.07	1.72
3年以上	9,231,723.55	5.68	11,961,477.63	7.75
合计	162,605,204.82	100.00	154,234,439.63	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

单位名称	账龄超过 1 年的金额	未结转的原因
供应商 1	5,845,389.71	电站工程安装项目尚未结算
供应商 2	4,280,000.00	锅炉设备配套及工程未结算
供应商 3	4,132,112.00	电站工程安装项目尚未结算
供应商 4	3,423,517.24	锅炉设备配套及工程未结算
供应商 5	3,170,119.68	电站工程安装项目尚未结算
供应商 6	2,605,543.60	锅炉设备配套及工程未结算
合计	23,456,682.23	

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
供应商 1	16,280,572.73	10.01
供应商 2	11,670,000.00	7.18
供应商 3	10,400,000.00	6.40
供应商 4	7,522,112.00	4.63
供应商 5	6,263,857.09	3.85
合计	52,136,541.82	32.06

其他说明

无

其他说明

□适用 √不适用

8、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	--	337,302.43
应收股利	--	--
其他应收款	51,292,419.57	54,902,185.02
合计	51,292,419.57	55,239,487.45

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款		337,302.43
委托贷款		
债券投资		
合计	--	337,302.43

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(1). 应收股利**

□适用 √不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	32,009,840.28
1 至 2 年	11,962,771.74
2 至 3 年	14,020,394.62
3 年以上	
3 至 4 年	3,539,308.85
4 至 5 年	75,923,728.08
5 年以上	5,996,038.01
合计	143,452,081.58

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
垃圾处理费	--	4,498,888.10
应收退税款	2,521,397.81	4,983,376.96
保证金及押金	49,707,988.60	44,016,108.05
备用金	857,729.50	2,958,751.62
其他单位往来	87,177,748.33	85,566,676.66
其他	3,187,217.34	4,364,333.43
合计	143,452,081.58	146,388,134.82

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	13,418,673.68	--	78,067,276.12	91,485,949.80
2021年1月1日余额在本期	--	--	--	--
--转入第二阶段	--	--	--	--
--转入第三阶段	--	--	--	--
--转回第二阶段	--	--	--	--
--转回第一阶段	--	--	--	--
本期计提	4,124,973.85	--	--	4,124,973.85
本期转回	1,205,033.94	--	1,325,337.20	2,530,371.14
本期转销				
本期核销	925,112.00	--	--	925,112.00
其他变动	4,221.50	--	--	4,221.50
2021年12月31日余额	15,417,723.09	--	76,741,938.92	92,159,662.01

注：其他变动为企业合并增加。

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

√适用 □不适用

整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）明细如下：

名称	期末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	
中清源	71,241,938.92	71,241,938.92	100.00	已提起诉讼，预计难以收回
江西省海东光伏发电有限公司	5,320,000.00	5,320,000.00	100.00	预计难以收回
无锡开普机械有限公司	180,000.00	180,000.00	100.00	预计难以收回
合计	76,741,938.92	76,741,938.92	100.00	

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	91,485,949.80	4,124,973.85	2,530,371.14	925,112.00	4,221.50	92,159,662.01
合计	91,485,949.80	4,124,973.85	2,530,371.14	925,112.00	4,221.50	92,159,662.01

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	转回或收回金额	收回方式
中清源环保节能有限公司	230,000.00	银行存款
河北省电力建设第二工程公司	1,095,337.20	账务抵消
合计	1,325,337.20	/

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	925,112.00

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
西园大酒店	设计费	709,000.00	多次催讨无款	管理层审批	否
零星往来户	设计费	216,112.00	多次催讨无款	管理层审批	否
合计	/	925,112	/	/	/

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中清源	往来款	71,241,938.92	4-5 年	49.66	71,241,938.92
江西省海东光伏发电有限公司	代垫款	5,320,000.00	2-3 年	3.71	5,320,000.00
上海康恒环境股份有限公司	保证金	3,810,000.00	1-2 年	2.66	381,000.00
西哈努克港经济特区热电有限公司	代垫款	3,320,885.86	1 年以内	2.32	166,044.29
中机国能电力集团有限公司	押金	2,000,000.00	4-5 年	1.39	1,400,000.00
合计	/	85,692,824.78	/	59.74	78,508,983.21

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

9、 存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	210,383,591.42	19,363,962.20	191,019,629.22	199,117,305.04	7,775,240.12	191,342,064.92
在产品	482,958,042.02	24,078,492.42	458,879,549.60	637,855,204.08	18,525,394.01	619,329,810.07
库存商品	48,502,964.61	4,372,138.83	44,130,825.78	43,412,613.11	4,482,687.78	38,929,925.33
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
工程成本	39,748,852.66	16,513,761.47	23,235,091.19	71,380,234.02	26,371,534.59	45,008,699.43
合计	781,593,450.71	64,328,354.92	717,265,095.79	951,765,356.25	57,154,856.50	894,610,499.75

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	7,775,240.12	11,588,722.08		--	--	19,363,962.20
在产品	18,525,394.01	9,577,843.78		-4,024,745.37	--	24,078,492.42
库存商品	4,482,687.78	--		-110,548.95	--	4,372,138.83
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
工程成本	26,371,534.59	--		-9,857,773.12	--	16,513,761.47
合计	57,154,856.50	21,166,565.86		-13,993,067.44	--	64,328,354.92

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已向客户转让商品或提供劳务而有权收取对价的权利	2,402,993,476.24	213,277,096.92	2,189,716,379.32	2,223,510,883.81	190,290,039.71	2,033,220,844.10
合计	2,402,993,476.24	213,277,096.92	2,189,716,379.32	2,223,510,883.81	190,290,039.71	2,033,220,844.10

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
合同资产	22,987,057.21			按会计政策计提
合计	22,987,057.21			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预缴税款	20,690,871.36	82,067,789.88
留抵增值税	228,508,912.24	169,300,545.96
待认证增值税	115,309,603.70	--
待摊费用	1,673,674.57	3,266,089.37
结构性存款	--	390,255,833.33
其他	1,094,417.83	--
合计	367,277,479.70	644,890,258.54

其他说明

无

14、债权投资**(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

15、 其他债权投资**(1). 其他债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

16、 长期应收款**(1). 长期应收款情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额			折现率 区间
	账面余额	坏账准 备	账面价值	账面余 额	坏账准 备	账面价值	
融资租赁款							
其中：未实现 融资收益							
分期收款销售商品							
分期收款提供劳务							
融资保证金	1,400,000.00		1,400,000.00				
合计	1,400,000.00		1,400,000.00				/

(2). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
江阴热电	368,336,541.90	97,500,000.00		45,009,691.25	-1,645,813.52		-66,958,645.90			442,241,773.73	
江阴益达	55,798,681.33			20,654,278.05	80,006.25		-14,272,023.90			62,260,941.73	
小计	424,135,223.23	97,500,000.00	--	65,663,969.30	-1,565,807.27	--	-81,230,669.80	--	--	504,502,715.46	--
二、联营企业											
高佳太阳能	387,013,931.43			36,086,336.83	-214,408.45	21,313.25				422,907,173.06	
蓝天热电	124,132,228.72			13,646,319.14			-16,335,762.10		-121,442,785.76		
国联财务	149,290,906.95	74,107,000.00		22,946,680.85	-57,000.00		-12,000,000.00			234,287,587.80	
译氏照明	1,617,348.29									1,617,348.29	1,617,348.29
华创投资	9,796,162.89									9,796,162.89	9,796,162.89
津新天源	3,066,789.53			-124,419.64						2,942,369.89	
中清源	23,087,658.82									23,087,658.82	23,087,658.82
国鑫售电	9,145,137.09			500,869.84			-1,030,623.37			8,615,383.56	
国联江森	85,413,996.62			3,017,319.47						88,431,316.09	
京铁天源				321,354.88						321,354.88	
小计	792,564,160.34	74,107,000.00	--	76,394,461.37	-271,408.45	21,313.25	-29,366,385.47	--	-121,442,785.76	792,006,355.28	34,501,170.00
合计	1,216,699,383.57	171,607,000.00	--	142,058,430.67	-1,837,215.72	21,313.25	-110,597,055.27	--	-121,442,785.76	1,296,509,070.74	34,501,170.00

其他说明

无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
国联信托	739,100,000.00	981,900,000.00
利港电力	203,300,000.00	218,900,000.00
利港发电	433,200,000.00	608,190,000.00
约克空调	509,000,000.00	477,100,000.00
国联证券	337,700,000.00	528,650,000.00
华泰机械	624,000.00	624,000.00
锡东环保	50,000,000.00	--
琴韵小镇	2,368,403.50	--
富顺领源	125,000.00	--
合计	2,275,417,403.50	2,815,364,000.00

(2). 非交易性权益工具投资的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
国联信托	7,317,000.00	307,355,655.95	--	--	可预见的未来不会处置	不适用
利港电力	17,677,070.72	85,548,541.19	--	--	可预见的未来不会处置	不适用
利港发电	46,616,063.81	333,022,172.67	--	--	可预见的未来不会处置	不适用
约克空调	54,000,000.00	559,452,988.52	--	--	可预见的未来不会处置	不适用
国联证券	3,493,638.72	45,297,658.85	--	--	可预见的未来不会处置	不适用
合计	129,103,773.25	1,330,677,017.18	--	--		

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额	13,149,305.82			13,149,305.82
2.本期增加金额	7,303,008.86			7,303,008.86
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	7,303,008.86			7,303,008.86
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额	1,293,691.92			1,293,691.92
(1) 处置				
(2) 其他转出	1,293,691.92			1,293,691.92
4.期末余额	19,158,622.76			19,158,622.76
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	7,686,470.61			7,686,470.61
2.本期增加金额	2,233,059.80			2,233,059.80
(1) 计提或摊销	806,376.28			806,376.28
(2) 固定资产转入	1,426,683.52			1,426,683.52
3.本期减少金额	30,725.16			30,725.16
(1) 处置				
(2) 其他转出	30,725.16			30,725.16
4.期末余额	9,888,805.25			9,888,805.25
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	9,269,817.51			9,269,817.51
2.期初账面价值	5,462,835.21			5,462,835.21

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

21、固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	3,720,333,170.69	3,133,236,534.62
固定资产清理	2,431,457.76	37,020.00
合计	3,722,764,628.45	3,133,273,554.62

其他说明：

适用 不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备及其他设备	合计
一、账面原值：				
1. 期初余额	924,661,125.37	4,625,769,625.64	125,616,312.13	5,676,047,063.14
2. 本期增加金额	191,204,167.22	956,751,115.89	23,527,581.44	1,171,482,864.55
(1) 购置	7,826,380.12	28,555,263.03	13,259,195.15	49,640,838.30
(2) 在建工程转入	51,018,905.97	48,032,940.35	762,898.82	99,814,745.14
(3) 企业合并增加	131,065,189.21	880,162,912.51	9,505,487.47	1,020,733,589.19
(4) 投资性房地产转入	1,293,691.92	--	--	1,293,691.92
3. 本期减少金额	7,420,125.98	47,027,233.93	7,940,399.66	62,387,759.57
(1) 处置或报废	117,117.12	47,027,233.93	7,940,399.66	55,084,750.71
(2) 转入投资性房地产	7,303,008.86	--	--	7,303,008.86
(3) 其他减少	--	--	--	--
4. 期末余额	1,108,445,166.61	5,535,493,507.60	141,203,493.91	6,785,142,168.12
二、累计折旧				
1. 期初余额	439,841,303.63	2,002,708,547.80	95,489,403.06	2,538,039,254.49
2. 本期增加金额	58,647,955.17	462,945,080.86	19,490,766.82	541,083,802.85
(1) 计提	35,473,876.62	259,047,628.92	12,507,337.28	307,028,842.82
(2) 企业合并增加	23,143,353.39	203,897,451.94	6,983,429.54	234,024,234.87
(3) 投资性房地产转入	30,725.16	--	--	30,725.16
3. 本期减少金额	1,426,683.52	33,378,267.01	6,646,784.70	41,451,735.23
(1) 处置或报废	--	33,378,267.01	6,646,784.70	40,025,051.71
(2) 转入投资性房地产	1,426,683.52	--	--	1,426,683.52
(3) 其他减少	--	--	--	--
4. 期末余额	497,062,575.28	2,432,275,361.65	108,333,385.18	3,037,671,322.11
三、减值准备				
1. 期初余额	--	4,771,274.03	--	4,771,274.03
2. 本期增加金额	--	22,367,001.29	--	22,367,001.29
(1) 计提	--	22,367,001.29	--	22,367,001.29
3. 本期减少金额	--	600.00	--	600.00
(1) 处置或报废	--	600.00	--	600.00
4. 期末余额	--	27,137,675.32	--	27,137,675.32
四、账面价值				
1. 期末账面价值	611,382,591.33	3,076,080,470.63	32,870,108.73	3,720,333,170.69
2. 期初账面价值	484,819,821.74	2,618,289,803.81	30,126,909.07	3,133,236,534.62

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
连云港中联	995,227.75	
连云港中联	585,667.11	
连云港中联	22,080.39	
于都振联	62,077.72	
景德镇中设	707,645.47	
景德镇中设	1,309,452.52	
景德镇中设	29,508.59	
景德镇中设	827,527.64	
景德镇中设	971,340.97	
景德镇中设	42,094.23	
瑞金城联	90,352.60	
瑞金城联	4,734,847.00	
单县宏昌	900,357.84	
单县宏昌	24,196.92	
世纪天源	6,550,000	
合计	17,852,376.76	

其他说明：

√适用 □不适用

1) 期末未办妥产权证书的固定资产账面价值为 1,785.24 万元。

2) 期末宁波兴胜光伏发电项目力盟、众盛和四维尔项目的专用设备处于停运状态，固定资产账面价值为 1,917.18 万元。

固定资产清理

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
机器设备	2,431,457.76	37,020.00
合计	2,431,457.76	37,020.00

其他说明：

无

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	578,863,654.82	124,204,843.17
工程物资		
合计	578,863,654.82	124,204,843.17

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
零星工程	13,617,759.26	--	13,617,759.26	4,182,025.74	--	4,182,025.74
宁高燃机工程	554,524,812.87	--	554,524,812.87	90,015,740.62	--	90,015,740.62
热网管线工程	7,266,192.23	--	7,266,192.23	3,982,998.73	--	3,982,998.73
地热井及机房改造	1,213,656.78	--	1,213,656.78	--	--	--
友联安装工程	--	--	--	251,179.27	--	251,179.27
惠联综合大楼	--	--	--	17,755,390.76	--	17,755,390.76
锅炉给料与出渣系统技术改造项目	743,017.71	--	743,017.71	380,663.04	--	380,663.04
光伏发电项目	1,498,215.97	--	1,498,215.97	7,636,845.01	--	7,636,845.01
合计	578,863,654.82		578,863,654.82	124,204,843.17		124,204,843.17

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
地热井及机房改造		--	4,445,225.80	3,231,569.02	--	1,213,656.78	--		--	--	--	自筹
宁高燃机工程		90,015,740.62	464,509,072.25	--	--	554,524,812.87	74.46		23,453,861.30	20,127,680.79	4.27	自筹+借款
热网管线工程		3,982,998.73	11,598,488.93	8,315,295.43	--	7,266,192.23	--		--	--	--	自筹
地热矿权开发工程		--	1,042,952.89	1,042,952.89	--	--	--		--	--	--	自筹
零星工程		4,182,025.74	43,658,815.55	31,288,411.66	2,934,670.37	13,617,759.26	--		--	--	--	自筹
友联热电安装工程		251,179.27	3,972,980.02	4,224,159.29	--	--	--		--	--	--	自筹
惠联综合大楼		17,755,390.76	26,590,954.49	44,346,345.25	--	--	--		--	--	--	自筹
锅炉给料与出渣系统技术改造项目		380,663.04	362,354.67	--	--	743,017.71	--		--	--	--	自筹
光伏发电项目		7,636,845.01	1,227,382.56	7,366,011.60	--	1,498,215.97	--		--	--	--	自筹
合计		124,204,843.17	557,408,227.16	99,814,745.14	2,934,670.37	578,863,654.82	/	/	23,453,861.30	20,127,680.79	/	/

注：本期其他减少为：转入无形资产-软件 2,740,925.60 元、转入无形资产-土地使用权 193,744.77 元。

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	土地	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	39,428,723.29	58,549,700.30	97,978,423.59
2. 本期增加金额	--	--	--
3. 本期减少金额	--	--	--
(1) 转自有资产	--	--	--
4. 期末余额	39,428,723.29	58,549,700.30	97,978,423.59
二、累计折旧			
1. 期初余额	338,439.08	7,697,367.72	8,035,806.80
2. 本期增加金额	9,264,465.01	3,367,994.53	12,632,459.54
(1) 计提	9,264,465.01	3,367,994.53	12,632,459.54
3. 本期减少金额	--	--	--
(1) 处置	--	--	--
4. 期末余额	9,602,904.09	11,065,362.25	20,668,266.34
三、减值准备			
1. 期初余额	--	--	--
2. 本期增加金额	--	--	--
(1) 计提	--	--	--

3. 本期减少金额	--	--	--
(1) 处置	--	--	--
4. 期末余额	--	--	--
四、账面价值			
1. 期末账面价值	29,825,819.20	47,484,338.05	77,310,157.25
2. 期初账面价值	39,090,284.21	50,852,332.58	89,942,616.79

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	特许经营权	合计
一、账面原值						
1.期初余额	310,231,121.86	30,824,112.47	95,020,068.95	37,542,022.89	803,666,767.77	1,277,284,093.94
2.本期增加金额	77,896,820.40	77,986.41	--	27,509,414.61	1,652,410,880.64	1,757,895,102.06
(1)购置	2,245,018.24	56,760.00	--	20,163,958.27	--	22,465,736.51
(2)内部研发						
(3)企业合并增加	75,458,057.39	21,226.41	--	4,604,530.74	--	80,083,814.54
(4)在建工程转入	193,744.77	--	--	2,740,925.60	--	2,934,670.37
(5)其他增加	--	--	--	--	1,652,410,880.64	1,652,410,880.64
3.本期减少金额	--	--	--	150,943.40	--	150,943.40
(1)处置	--	--	--	150,943.40	--	150,943.40
(2)其他减少	--	--	--	--	--	--
4.期末余额	388,127,942.26	30,902,098.88	95,020,068.95	64,900,494.10	2,456,077,648.41	3,035,028,252.60
二、累计摊销						
1.期初余额	64,701,023.51	4,549,327.88	94,303,272.86	23,980,368.14	42,396,255.18	229,930,247.57
2.本期增加金额	15,664,628.58	1,428,337.51	613,651.43	6,827,069.12	67,023,689.14	91,557,375.78
(1)计提	7,306,296.02	1,427,629.95	613,651.43	5,034,197.21	67,023,689.14	81,405,463.75

增加	(2) 合并	8,358,332.56	707.56	--	1,792,871.91	--	10,151,912.03
增加	(3) 其他	--	--	--	--	--	--
3.本期减少金 额		--	--	--	37,735.80	286,504.36	324,240.16
	(1) 处置	--	--	--	37,735.80	286,504.36	324,240.16
减少	(2) 其他	--	--	--	--	--	--
4.期末余额		80,365,652.09	5,977,665.39	94,916,924.29	30,769,701.46	109,133,439.96	321,163,383.19
三、减值准备							
1.期初余额		--	--	--	--	--	--
2.本期增加金 额		--	--	--	--	--	--
	(1) 计提	--	--	--	--	--	--
	(2) 企业 合并增加	--	--	--	--	--	--
3.本期减少金 额		--	--	--	--	--	--
	(1) 处置	--	--	--	--	--	--
减少	(2) 其他	--	--	--	--	--	--
4.期末余额		--	--	--	--	--	--
四、账面价值							
1.期末账面价值		307,762,290.17	24,924,433.49	103,144.66	34,130,792.64	2,346,944,208.45	2,713,864,869.41
2.期初账面价值		245,530,098.35	26,274,784.59	716,796.09	13,561,654.75	761,270,512.59	1,047,353,846.37

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
世纪天源	22,972,666.13					22,972,666.13
合计	22,972,666.13					22,972,666.13

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
世纪天源	22,972,666.13					22,972,666.13
合计	22,972,666.13					22,972,666.13

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
110KV 输电线路	15,676,169.14	--	1,009,839.12		14,666,330.02
锡山污泥处置项目支出	14,878,829.05	--	1,144,222.27		13,734,606.78
线路接入系统	12,157,810.08	--	935,216.16		11,222,593.92
办公室装修费	853,447.97	662,663.31	334,158.08		1,181,953.20
常州武进污泥脱水项目	6,110,299.29	--	366,617.90		5,743,681.39
厂房加固	1,115,687.99	--	902,674.77		213,013.22
气体管道改造	218,531.04	--	114,016.08		104,514.96
污水改造工程	692,408.35	--	182,650.92		509,757.43
景观绿化工程	548,642.52	284,506.69	178,847.45		654,301.76
沼气入炉排炉系统与应急火炬移位工程	115,395.71	1,884,886.22	125,300.03		1,874,981.90
其他项目	2,155.32	2,704,623.80	144,148.08		2,562,631.04
合计	52,369,376.46	5,536,680.02	5,437,690.86		52,468,365.62

其他说明：

无

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备				
应收款项坏账准备	548,388,049.53	96,366,020.55	613,554,708.03	108,524,640.71
存货跌价准备	64,066,301.57	10,020,953.78	57,154,856.50	9,433,170.26
合同资产减值准备	212,256,752.58	33,648,499.31	190,290,039.71	29,677,429.89
长期股权投资减值准备	34,501,170.00	5,175,175.50	34,501,170.00	5,175,175.50
固定资产减值准备	27,137,675.32	5,209,766.63	4,771,274.03	756,606.01
资产折旧摊销差异	7,890,633.56	1,831,137.19	10,878,772.86	2,304,350.95
预提及暂估款项等	366,538,555.49	58,126,905.74	209,037,169.05	33,639,060.55
应付职工薪酬	73,503,485.55	11,025,522.84	248,254.92	62,063.73
可抵扣亏损	63,811,958.73	14,518,841.99	68,381,430.01	15,324,654.99
预计负债	--	--	4,790,417.04	1,197,604.26
未实现利润	256,128,324.89	55,004,954.54	259,538,566.87	55,888,717.36
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损				

递延收益	27,038,849.12	5,668,262.98	18,593,230.36	4,486,733.39
其他非流动负债	38,231,101.43	9,557,775.36	38,018,749.03	9,504,687.26
非同一控制下企业合并 购买日可辨认净资产与 账面价值差异	1,840,111.05	460,027.76	1,962,944.25	490,736.06
股份支付	32,512,699.67	5,601,746.28	18,231,728.86	3,027,380.80
合计	1,753,845,668.49	312,215,590.45	1,529,953,311.52	279,493,011.72

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
其他权益工具投资公允价值变动	1,671,432,176.27	250,714,826.43	2,263,382,176.27	339,507,326.43
理财产品公允价值变动	2,799,761.64	419,964.24	--	--
未实现利润	1,547,754.09	232,163.12	8,459,602.43	1,268,940.36
非同一控制蓝天燃机 资产公允价值与计税 基础差异	50,204,914.10	12,551,228.52	--	--
固定资产加速折旧	3,591,062.17	897,765.54	--	--
非同一控制下企业合 并购买日可辨认净资 产与账面价值差异	25,627,152.97	5,315,002.72	26,724,832.12	5,526,586.35
合计	1,755,202,821.24	270,130,950.57	2,298,566,610.82	346,302,853.14

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	109,098,932.51	203,116,657.94	81,685,383.24	197,807,628.48
递延所得税负债	109,098,932.51	161,032,018.06	81,685,383.24	264,617,469.90

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	15,974,132.20	1,448,668.39
可抵扣亏损	118,997,307.50	96,071,950.12
合计	134,971,439.70	97,520,618.51

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2021 年	--	8,182,143.90	
2022 年	2,723,508.24	2,723,508.24	
2023 年	16,889,209.83	16,889,209.83	
2024 年	14,108,976.24	12,289,598.29	增加金额系子公司取得高新证书，亏损弥补期限延长至 10 年导致
2025 年	55,987,489.86	55,987,489.86	
2026 年	29,288,123.33	--	
合计	118,997,307.50	96,071,950.12	/

其他说明：

□适用 √不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产	136,275,315.13		136,275,315.13	1,313,430,526.47		1,313,430,526.47
预付工程设备款	54,196,246.64		54,196,246.64	145,331,982.80		145,331,982.80
代建的飞灰填埋场	287,734,459.46		287,734,459.46	233,738,453.01		233,738,453.01
地热探矿权	11,700,700.00		11,700,700.00	11,700,700.00		11,700,700.00
支付的投资款	--		--	74,107,000.00		74,107,000.00
待抵扣增值税进项税额	59,902,526.72		59,902,526.72	96,780,091.52		96,780,091.52
合计	549,809,247.95		549,809,247.95	1,875,088,753.80		1,875,088,753.80

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
信用借款	644,754,200.00	1,345,149,400.00
抵押借款	8,900,000.00	20,000,000.00

抵押保证借款	--	5,000,000.00
保证借款	279,480,000.00	125,000,000.00
质押借款	9,600,000.00	--
票据融资	--	13,000,000.00
资金借款利息	1,900,755.59	1,463,698.88
合计	944,634,955.59	1,509,613,098.88

短期借款分类的说明：

期末保证借款中，14,000.00 万元的担保人为国联实业，13,948.00 万元的担保人为中设国联。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	71,530,462.70	111,469,176.10
银行承兑汇票	672,372,965.80	841,457,765.94
合计	743,903,428.50	952,926,942.04

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付购买商品	2,936,184,923.04	2,944,240,296.66
接受劳务款项及工程款	213,603,702.20	122,497,570.36
购买管网资产款	196,467,601.21	242,233,509.00

其他款项	2,007,083.92	6,250,068.29
合计	3,348,263,310.37	3,315,221,444.31

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商 1	196,427,497.45	管网资产分期付款
供应商 2	31,731,870.25	未到结算节点的货款
供应商 3	7,803,493.60	未到结算节点的货款
供应商 4	6,892,586.00	未到结算节点的货款
供应商 5	6,102,562.21	未到结算节点的货款
合计	248,958,009.51	/

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收房屋租赁费等	2,380,693.79	2,500,410.74
合计	2,380,693.79	2,500,410.74

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
货款及劳务款	856,011,760.96	1,098,067,878.94
合计	856,011,760.96	1,098,067,878.94

公司 2021 年 12 月 31 日合同负债的余额预计绝大部分将于 2022 年转入营业收入。

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	136,918,084.82	867,128,181.41	770,348,861.29	233,697,404.94
二、离职后福利-设定提存计划	6,607,942.85	92,605,032.10	95,048,424.76	4,164,550.19
三、辞退福利	--	826,100.00	826,100.00	--
四、一年内到期的其他福利	--	--	--	--
合计	143,526,027.67	960,559,313.51	866,223,386.05	237,861,955.13

本期短期薪酬增加包含企业合并增加 1,330,877.22 元。

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	122,395,755.77	713,686,100.66	613,367,237.49	222,714,618.94
二、职工福利费	6,624,807.03	38,764,265.66	38,663,284.20	6,725,788.49
三、社会保险费	3,614,338.61	45,919,872.96	49,144,761.17	389,450.40
其中：医疗保险费	3,099,370.82	38,669,597.29	41,432,159.81	336,808.30
工伤保险费	241,902.51	3,488,711.88	3,699,181.02	31,433.37
生育保险费	273,065.28	3,761,563.79	4,013,420.34	21,208.73
四、住房公积金	634,036.00	56,015,519.26	55,953,527.26	696,028.00
五、工会经费和职工教育经费	3,649,147.41	12,742,422.87	13,220,051.17	3,171,519.11
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	136,918,084.82	867,128,181.41	770,348,861.29	233,697,404.94

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	6,372,549.43	78,456,389.02	83,851,502.16	977,436.29
2、失业保险费	235,393.42	2,693,564.56	2,869,678.08	59,279.90
3、企业年金缴费	--	11,455,078.52	8,327,244.52	3,127,834.00
合计	6,607,942.85	92,605,032.10	95,048,424.76	4,164,550.19

其他说明：

□适用 √不适用

40、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	34,281,402.40	58,141,845.63
消费税		
营业税		
企业所得税	93,655,451.69	75,753,859.48
个人所得税	1,930,661.41	930,884.73
城市维护建设税	2,779,645.09	4,821,796.68
房产税	3,420,814.80	2,633,183.72
土地使用税	1,775,033.98	1,507,104.22
教育费附加	1,970,812.66	3,106,817.35
防洪保安基金	539,717.15	888,491.07
印花税	987,482.47	1,038,338.14
环保税	645,989.22	319,800.78
资源税	173,036.00	234,891.00
其他	183,886.11	183,886.11
合计	142,343,932.98	149,560,898.91

其他说明：

无

41、 其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息	--	--
应付股利	230,798,040.66	5,899,940.66
其他应付款	488,907,905.68	175,086,831.81
合计	719,705,946.34	180,986,772.47

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息

(1). 分类列示

□适用 √不适用

应付股利

(1). 分类列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利		
划分为权益工具的优先股\永续债股利		
优先股\永续债股利-XXX		
优先股\永续债股利-XXX		
应付股利-惠联热电	5,522,583.21	5,522,583.21
应付股利-华光工锅	377,357.45	377,357.45
应付股利-中设国联	224,898,100.00	--
合计	230,798,040.66	5,899,940.66

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：
惠联热电的应付股利与华光工锅的应付股利与股东协议暂缓支付

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证金、押金	45,007,322.80	27,289,253.52
代收代付款	1,935,291.45	4,121,497.38
往来款	23,477,877.22	16,954,518.57
2012 年度脱硫电费差价	--	10,931,500.00
中设国联收购款	301,081,500.00	--
其他应付款项	20,568,031.19	11,559,127.62
限制性股票回购义务	96,837,883.02	104,230,934.72
合计	488,907,905.68	175,086,831.81

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
国网江苏省电力公司	10,931,500.00	尚未扣款
合计	10,931,500.00	/

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

1 年内到期的长期借款	292,873,038.77	207,581,451.46
1 年内到期的应付债券	14,943,911.36	63,016,083.57
1 年内到期的长期应付款	12,828,333.33	91,812,400.67
1 年内到期的租赁负债	9,807,763.33	12,777,415.29
合计	330,453,046.79	375,187,350.99

其他说明：

一年内到期的长期借款明细情况：

项目	期末余额	期初余额
信用借款	85,000,000.00	49,363,640.00
质押借款	20,000,000.00	5,100,000.00
保证借款	63,850,000.00	82,000,000.00
质押保证借款	71,800,000.00	68,800,000.00
抵押借款	7,000,000.00	--
抵押质押借款	41,430,000.00	--
应计长期借款分期计息利息	3,793,038.77	2,317,811.46
合计	292,873,038.77	207,581,451.46

其他说明：

期末一年内到期的保证借款及质押保证借款中，4,385.00 万元担保人为公司及宁高燃机少数股东，300.00 万元担保人为国联实业，1,200.00 万元担保人为国联实业及中设国联少数股东，680.00 万元担保人为国联实业、中设国联少数股东及于都振联少数股东，6,000.00 万元担保人为国联实业和中设国联，1,000.00 万元担保人为中设国联及瑞金城联少数股东。

一年内到期的应付债券明细情况：

项目	期末余额	期初余额
国联华光供热收益权绿色资产支持专项计划	--	87,951,008.88
应计应付债券利息	12,828,333.33	3,861,391.79
合计	12,828,333.33	91,812,400.67

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
预提费用	180,509.91	22,964,546.95
待转销项税	151,962,106.59	137,021,028.08
已背书/贴现的未到期票据	630,600.00	102,103,730.00
一次性入网费摊销	2,134,089.00	210,244.65
合计	154,907,305.50	262,299,549.68

短期应付债券的增减变动:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
信用借款	130,000,000.00	357,500,000.00
保证借款	754,150,000.00	245,706,074.39
质押借款	155,500,000.00	183,850,000.00
质押保证借款	551,400,000.00	628,100,000.00
抵押质押借款	307,780,000.00	--
合计	1,898,830,000.00	1,415,156,074.39

长期借款分类的说明:

期末长期保证借款及质押保证借款中，69,415.00 万元的担保人为公司及宁高燃机少数股东，13,800.00 万元的担保人为国联实业，7,200.00 万元的担保人为国联实业及中设国联少数股东，4,640.00 万元的担保人为国联实业、中设国联少数股东及于都振联少数股东，29,500.00 万元的担保人为国联实业和中设国联，6,000.00 万元的担保人为中设国联及瑞金城联少数股东。

其他说明，包括利率区间:

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
无锡华光环保能源集团股份有限公司 2021 年度第一期中期票据（证券简称：21 华光环保 MTN001）	1,000,000,000.00	--
国联华光供热收益权绿色资产支持专项计划—华光 03	--	87,951,008.88
减：一年内到期的应付债券	--	87,951,008.88
合计	1,000,000,000.00	--

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

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
21 华光环保 MTN001	100.00	2021.8.25	5 年	1,000,000,000.00	--	1,000,000,000.00	12,828,333.33	--	--	1,000,000,000.00
合计	/	/	/	1,000,000,000.00	--	1,000,000,000.00	12,828,333.33	--	--	1,000,000,000.00

注：本期转入一年内到期的非流动负债 12,828,333.33 元。

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、 租赁负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	39,229,068.81	47,387,310.64
合计	39,229,068.81	47,387,310.64

其他说明：

无

48、 长期应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	285,756,218.35	20,000,000.00
专项应付款	57,700,000.00	22,700,000.00
合计	343,456,218.35	42,700,000.00

其他说明：

适用 不适用

长期应付款**(1). 按款项性质列示长期应付款**

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	期末余额
售后回租形式融资款	20,000,000.00	13,756,218.35
预收的拆迁补偿款	--	272,000,000.00
合计	20,000,000.00	285,756,218.35

其他说明：

无

专项应付款**(1). 按款项性质列示专项应付款**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
飞灰临时填埋场项目款	22,700,000.00	35,000,000.00	--	57,700,000.00	
合计	22,700,000.00	35,000,000.00	--	57,700,000.00	/

其他说明：

无

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼			
产品质量保证	4,790,417.04	1,400,614.85	根据预计发生的售后质保费用估计
重组义务			
预计未办理审批手续林地罚款	--	2,782,013.00	根据预计缴纳的行政罚款金额
预计森林植被补偿款	--	1,372,673.00	根据预计缴纳的植被补偿金额
联营企业投资损失	65,635.12	--	尚未出资的联营企业投资权益法核算损失
合计	4,856,052.16	5,555,300.85	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	173,336,322.71	27,486,000.00	12,351,415.94	188,470,906.77	财政拨款
合计	173,336,322.71	27,486,000.00	12,351,415.94	188,470,906.77	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
院士工作站	100,000.00	--		100,000.00	--	--	与资产相关
燃气-蒸汽联合循环余热锅炉技改项目	1,066,500.00	--		711,000.00	--	355,500.00	与资产相关
纳米厂房拆迁补偿款	11,923,231.00	--		1,155,040.74	--	10,768,190.26	与资产相关
2021年江苏省第3批工业转型专项资金	--	3,230,000.00		1,985,281.95	--	1,244,718.05	与资产/收益相关
MW级加压循环流化床富氧燃烧系统调试	13,000.00	--		13,000.00	--	--	与收益相关
锅炉主要部件关键工序智能化改造	323,750.00	--		35,000.00	--	288,750.00	与资产相关
污泥项目生态保护奖励金	10,000,000.00	--		1,000,000.00	--	9,000,000.00	与资产相关
藻泥处理工程奖励	65,236,828.00	--		2,174,560.93	--	63,062,267.07	与资产相关
2018年太湖流域水环境综合治理省级专项资金	36,208,908.06	--		1,320,689.64	--	34,888,218.42	与资产相关
脱硝改造项目省级环境保护引导资金	1,425,520.83	--		148,750.00	--	1,276,770.83	与资产相关

超低排放项目省级大气污染防治环保引导资金	2,380,719.00	--		216,429.00	--	2,164,290.00	与资产相关
2018 年度污染防治和环境整治专项资金	450,000.00	--		100,000.00	--	350,000.00	与资产相关
2006 年中央预算内投资计划资金	1,800,000.00	--		300,000.00	--	1,500,000.00	与资产相关
提标扩容中央专项资金	--	17,500,000.00		105,421.69	--	17,394,578.31	与资产相关
2011 年省级环境保护引导资金	60,000.00	--		60,000.00	--		与资产相关
太湖治理省级专项资金-污泥预处理	142,000.00	--		142,000.00	--		与资产相关
太湖治理省级专项资金-污泥焚烧处理	188,000.00	--		188,000.00	--		与资产相关
暖企行动技改项目补贴款	870,000.00	--		174,000.00	--	696,000.00	与资产相关
2017 年度无锡市技术改造引导资金项目	112,500.00	--		25,000.00	--	87,500.00	与资产相关
惠山区环保专项资金	259,500.00	--		50,000.00	--	209,500.00	与资产相关
惠山区污染源自动监控系统运行资金补助	217,750.00	--		40,500.00	--	177,250.00	与资产相关
2016 年惠山区工业转型升级发展资金项目	1,203,300.00	--		190,000.00	--	1,013,300.00	与资产相关
2018 年省级太湖治理专项资金	12,300,000.00	--			--	12,300,000.00	与资产相关
生态环保专项资金	628,844.04	--		89,834.86	--	539,009.18	与资产相关
惠山区环保局生态保护专项资金	98,083.33	--		11,000.00	--	87,083.33	与资产相关
2012 年省级环境保护引导资金	250,000.00	--		31,250.00	--	218,750.00	与资产相关
省级环保引导资金 (SCR 脱硝项目)	218,750.00	--		31,250.00	--	187,500.00	与资产相关
2014 年省级环境保护引导资金	1,383,125.00	--		148,750.00	--	1,234,375.00	与资产相关
2014 年省级脱硫考核补助资金	1,180,000.00	--		126,875.00	--	1,053,125.00	与资产相关
2014 年省级园区循环化改造示范试点补助资金	2,425,000.00	--		242,500.00	--	2,182,500.00	与资产相关
惠山区现代产业发展资金	446,875.00	--		40,625.00	--	406,250.00	与资产相关
惠山区财政局技术改造引导资金	653,125.00	--		59,375.00	--	593,750.00	与资产相关
惠山区污染源自动监控系统运行资金补助	103,125.00	--		9,375.00	--	93,750.00	与资产相关
无锡惠山财政环保引导资金	287,500.00	--		25,000.00	--	262,500.00	与资产相关

环保专项补助资金 (大气污染防治)	2,756,438.70	--		212,033.75	--	2,544,404.95	与资产 相关
科技发展资金(智慧 城市供热系统)	500,000.00	--		58,333.33	--	441,666.67	与资产 相关
2018年度工业发展资 金	599,999.36	--		46,154.00	--	553,845.36	与资产 相关
2019年度工业发展资 金	143,572.92	--		9,625.00	--	133,947.92	与资产 相关
太湖水治理第五期专 项资金	705,353.33	--		45,996.00	--	659,357.33	与资产 相关
无锡市锡山区财政局 太湖水污染治理专项 资金	3,286,853.34	--		192,396.00	--	3,094,457.34	与资产 相关
太湖水治理第七期专 项资金	1,793,500.00	--		102,000.00	--	1,691,500.00	与资产 相关
城市污水处理厂污泥 处理装置技术装备产 业化项目	437,283.41	--		53,735.20	--	383,548.21	与资产 相关
污泥浓缩、脱水、干 化系统及装备项目	210,821.49	--		34,624.56	--	176,196.93	与资产 相关
十三五水专项	533,496.84	--		222,298.47	--	311,198.37	与收益 相关
农村河道水环境综合 整治关键技术及应用 示范项目经费	112,522.01	--		86,966.98	--	25,555.03	与资产 相关
协鑫高淳燃机热电联 产项目开发区热网管 线工程	6,756,000.00	6,756,000.00		--	--	13,512,000.00	与资产 相关
知识产权运营服务体 系建设	75,000.00	--		75,000.00	--		与资产 相关
光伏发电项目	1,376,091.05	--		99,439.84	--	1,276,651.21	与资产 相关
新能源汽车奖励	93,456.00	--		62,304.00	--	31,152.00	与资产 相关
合计	173,336,322.71	27,486,000.00		12,351,415.94	--	188,470,906.77	

其他说明:

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

单位:元币种:人民币

项目	期末余额	期初余额
合同负债		
管网建设费	38,231,101.43	38,018,749.03
合计	38,231,101.43	38,018,749.03

其他说明：

无

53、股本

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	559,392,211.00	--	167,729,163.00	--	-295,000.00	167,434,163.00	726,826,374.00

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	403,571,774.33	39,751,969.74	310,701,017.87	132,622,726.20
其他资本公积	22,660,453.98	19,930,872.05	--	42,591,326.03
合计	426,232,228.31	59,682,841.79	310,701,017.87	175,214,052.23

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

(1) 股本溢价本期增加 39,751,969.74 元，系子公司国联环科引进战略投资者所致，即公司享有国联环科战略投资者出资溢价增加资本公积 39,751,969.74 元。

(2) 股本溢价本期减少 310,701,017.87 元，系下述三部分组成：

1) 同一控制下企业合并中设国联应支付的对价 301,081,500.00 元。

如附注八、2 所述，本期发生同一控制下企业合并，公司以现金对价 301,081,500.00 元取得

国联实业持有的中设国联 58.25%股权。

2) 公司购买华光工锅少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有华光工锅自合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额 7,979,317.87 元。

3) 公司回购注销用于限制性股票激励计划的 295,000 股股份，回购成本 1,935,200.00 元与股本 295,000.00 元之间的差额 1,640,200.00 元。

(3) 其他资本公积本期增加 19,930,872.05 元，系下述两部分组成：

1) 本公司实施的以权益结算的股份支付费用 20,772,279.43 元扣除归属于少数股东 862,720.63 元后的净额。

2) 公司享有的联营企业高佳太阳能的其他权益变动 21,313.25 元。

56、 库存股

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
限制性股票激励计划回购义务	104,230,934.72	--	7,393,051.70	96,837,883.02
合计	104,230,934.72	--	7,393,051.70	96,837,883.02

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

限制性股票激励计划回购义务本期减少 7,393,051.70 元系下述两部分组成：

1) 公司限制性股票激励计划激励对象本期已收到的现金红利 5,457,851.70 元；

2) 公司回购注销因员工离职等原因放弃的已获授但尚未解锁的限制性股票 295,000 股转销的库存股 1,935,200.00 元。

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	1,923,874,849.83	-591,950,000.00			-88,792,500.00	-503,157,500.00		1,420,717,349.83
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	1,923,874,849.83	-591,950,000.00			-88,792,500.00	-503,157,500.00		1,420,717,349.83
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	943,685.21	-1,837,215.72			--	-1,837,215.72		-893,530.51
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	943,685.21	-1,837,215.72			--	-1,837,215.72		-893,530.51
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								

现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	1,924,818,535.04	-593,787,215.72			-88,792,500.00	-504,994,715.72		1,419,823,819.32

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	62,898.12	16,676,558.52	16,289,226.77	450,229.87
合计	62,898.12	16,676,558.52	16,289,226.77	450,229.87

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	296,190,545.99	73,922,516.06	--	370,113,062.05
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	296,190,545.99	73,922,516.06	--	370,113,062.05

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据公司法、章程的规定，本公司按本公司净利润的10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为本公司注册资本50%以上的，可不再提取。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	4,106,035,244.37	4,096,465,812.22
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	375,586,218.55	-32,743,742.30
调整后期初未分配利润	4,481,621,462.92	4,063,722,069.92
加：本期归属于母公司所有者的净利润	755,353,864.54	643,521,215.86
减：提取法定盈余公积	73,922,516.06	19,833,627.97
提取任意盈余公积	--	--
提取一般风险准备		
应付普通股股利	323,624,323.85	205,363,573.85
转作股本的普通股股利	167,729,163.00	--
加：其他权益工具投资处置净影响	--	26,956.30
期末未分配利润	4,671,699,324.55	4,482,073,040.26

调整期初未分配利润明细：

1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润0元。

- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响 2021 年期初未分配利润 88,035,058.64 元，影响 2020 年期初未分配利润 57,552,376.04 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	8,311,093,212.30	6,681,084,398.96	7,807,435,989.72	6,426,836,754.93
其他业务	65,745,666.66	30,985,690.15	91,170,632.05	36,957,014.72
合计	8,376,838,878.96	6,712,070,089.11	7,898,606,621.77	6,463,793,769.65

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城建税	12,700,572.51	16,319,786.54
教育附加	9,406,293.19	11,665,630.09
资源税	2,537,352.20	886,105.40
房产税	10,026,880.07	8,590,442.88
土地使用税	4,606,910.56	5,566,924.21
环保税	600,642.23	1,185,225.03
印花税及其他	3,353,503.38	4,341,666.24
合计	43,232,154.14	48,555,780.39

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	36,108,875.32	32,500,325.16
服务费	21,870,979.37	18,375,143.28
业务招待费	3,003,419.87	2,827,448.31
其他	13,083,940.04	17,440,356.71
合计	74,067,214.60	71,143,273.46

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	410,378,058.96	294,107,274.08
折旧和摊销费	30,214,712.81	26,696,068.06
办公水电租赁	26,414,772.34	26,123,423.54
修理检验费	12,733,713.70	18,610,431.10
业务费	5,008,774.29	3,832,216.68
股份支付	6,090,882.95	18,384,158.07
其他	90,443,446.25	97,137,907.32
合计	581,284,361.30	484,891,478.85

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	174,722,346.23	106,512,834.97
折旧与摊销费	14,018,683.13	7,324,855.86
研发活动直接耗用的材料、燃料、动力费用	33,656,335.24	24,990,068.21
与研发活动直接相关的其他费用合计	29,370,094.78	48,636,658.60
合计	251,767,459.38	187,464,417.64

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	156,880,533.23	108,237,580.16
金融机构手续费	4,087,908.94	6,328,506.01
减：利息收入	-53,609,254.55	-56,616,344.93
减：未实现融资收益摊销	-6,131,089.62	--
汇兑损益	-6,229,099.18	5,332,790.72
其他	23,419.05	290,296.98
合计	95,022,417.87	63,572,828.94

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	40,232,622.56	37,515,955.84
增值税即征即退	2,840,158.64	3,698,068.40

债务重组收益	1,406,543.81	--
合计	44,479,325.01	41,214,024.24

其他说明：

无

68、投资收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	142,124,065.79	150,193,096.19
处置长期股权投资产生的投资收益	--	-3,506,300.00
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	129,103,773.25	143,583,481.52
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	--	6,032.29
理财产品投资收益	16,820,143.30	5,753.42
权益法核算转成本法核算产生的利得	17,134,188.80	--
其他	3,588,272.29	17,696,449.01
合计	308,770,443.43	307,978,512.43

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	2,997,569.85	--
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		--
理财产品产生的公允价值变动收益	2,997,569.85	
合计	2,997,569.85	--

其他说明：

无

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失		
应收账款坏账损失	66,309,644.56	-47,276,601.47

其他应收款坏账损失	-1,594,602.71	217,044.80
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	64,715,041.85	-47,059,556.67

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-21,166,565.86	-25,524,626.39
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失	-22,367,001.29	-698,957.11
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失	--	-17,174,190.99
十二、其他		
十三、合同资产减值损失	-22,987,057.21	-72,735,924.25
合计	-66,520,624.36	-116,133,698.74

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	-728,654.38	-8,658,522.95
无形资产处置收益	--	55,204,791.07
合计	-728,654.38	46,546,268.12

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	3,603.58	12,147.50	3,603.58
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
违约金及赔偿收入	3,114,301.69	2,010,271.09	3,114,301.69
不需支付的应付款项	4,417,820.51	19,972,626.89	4,417,820.51
非同一控制下企业合并价差	4,476,842.61	--	4,476,842.61
其他	25,844,420.89	1,792,371.51	25,844,420.89
合计	37,856,989.28	23,787,416.99	37,856,989.28

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
递延收益转入	12,351,415.94	11,386,011.40	详见附注七、51
工业转型升级保险补贴	--	12,180,000.00	与收益相关
稳岗补贴	1,557,642.67	3,008,863.12	与收益相关
供热补贴	1,452,646.10	1,595,359.50	与收益相关
工业发展资金扶持项目	1,586,600.00	1,586,600.00	与收益相关
产业发展专项基金	15,234,287.84	1,150,000.00	与收益相关
市长质量奖和质量管理优秀奖奖励	--	1,000,000.00	与收益相关
知识产权专项资金	215,600.00	926,400.00	与收益相关
科学技术补助	240,000.00	711,300.00	与收益相关
科学商务局补助款	--	680,000.00	与收益相关
质量强区工作奖励	300,000.00	550,000.00	与收益相关
工会经费返还	879,556.31	493,458.87	与收益相关
培训补贴	1,080,100.00	398,251.50	与收益相关
专利补贴	155,000.00	139,100.00	与收益相关
电站停运发电损失补偿	1,295,996.08	--	与收益相关
减煤工作奖补资金	900,000.00	--	与收益相关
上云项目资金补贴	500,000.00	--	与收益相关
疫情期间增值税减免	1,033,063.66		与收益相关
增值税进项税加计抵减	123,514.48		
其他政府补助	1,327,199.48	1,710,611.45	与收益相关
合计	40,232,622.56	37,515,955.84	

其他说明：

√适用 □不适用

工业转型升级保险补贴：系公司 2×600MW 燃煤电厂工程—亚临界燃用无烟煤循环流化床锅炉、400MW 级“F”系列燃气—蒸汽联合循环配套余热锅炉项目的首台(套)重大技术装备保费补贴资金。

75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	4,639,450.84	817,592.64	4,639,450.84
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
对外捐赠	--	379,600.00	--
罚款及违约赔偿支出	4,924,749.10	23,959,837.78	4,924,749.10
其他	345,093.88	753,445.36	345,093.88
合计	9,909,293.82	25,910,475.78	9,909,293.82

其他说明：

无

76、所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	161,012,665.23	142,880,783.17
调整以前期间所得税费用	6,910,715.06	-1,986,423.57
递延所得税费用	-28,773,208.59	-49,345,684.61
合计	139,150,171.70	91,548,674.99

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	1,001,055,979.42
按法定/适用税率计算的所得税费用	150,158,396.91
子公司适用不同税率的影响	30,988,510.73
调整以前期间所得税的影响	6,910,715.06
非应税收入的影响	-48,898,323.77
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,170,847.36
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,634,655.46
其他	2,884,960.05
加计扣除费用的影响	-16,061,105.11
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	12,703,209.73
所得税费用	139,150,171.70

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注七、57“其他综合收益”内容。

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到的往来款	30,245,149.89	40,774,578.92
收到的保证金及押金	143,669,556.47	7,832,754.01
收到的政府补助	54,210,628.48	33,831,360.19
收到的赔款收入及违约金	3,726,650.90	2,010,271.09
收到的银行存款利息	41,867,932.83	23,434,702.85
收到其他款项	12,708,289.01	30,075,643.42
合计	286,428,207.58	137,959,310.48

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付的各项期间费用	222,720,296.75	260,225,535.34
支付的银行手续费	2,561,892.45	5,467,902.24
支付的保证金及押金	--	17,000,000.00
支付往来款	7,706,555.17	38,736,074.98
支付其他款项	2,587,715.93	35,302,249.04
合计	235,576,460.30	356,731,761.60

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到的银行理财本金	--	3,000,000.00
收到的资金往来利息	--	754,716.98
收到飞灰临时填埋场项目款	35,000,000.00	--
收到拆迁补偿款	272,000,000.00	--
其他	28,015,158.01	45,227,679.43
合计	335,015,158.01	48,982,396.41

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
并购中介费	248,400.00	--
其他	711,323.06	56,603.77
合计	959,723.06	56,603.77

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
贷款户利息收入	509,676.93	--
发行债券收到的现金	1,000,000,000.00	--
合计	1,000,509,676.93	--

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
回购股份	1,935,200.00	184,051,584.03
收购少数股权支付的现金	37,158,000.00	--
租赁费	12,082,801.05	--
其他	2,471,083.10	804,000.00
合计	53,647,084.15	184,855,584.03

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	861,905,807.72	718,058,888.44
加：资产减值准备	-64,715,041.85	47,059,556.67
信用减值损失	66,520,624.36	116,133,698.74

固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	307,801,463.43	285,514,263.72
使用权资产摊销	12,632,459.54	--
无形资产摊销	81,002,126.50	29,100,264.09
长期待摊费用摊销	5,437,690.86	7,009,037.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	878,384.29	-46,546,268.12
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	4,635,847.26	805,445.14
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-2,997,569.85	--
财务费用(收益以“-”号填列)	142,785,028.68	75,514,063.13
投资损失(收益以“-”号填列)	-308,770,443.43	-307,978,512.43
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-27,319,636.31	-50,423,193.56
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-1,453,572.28	1,075,934.68
存货的减少(增加以“-”号填列)	157,106,977.96	153,616,200.02
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	335,250,516.78	-1,179,068,514.97
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-641,513,230.01	1,089,413,967.40
其他	21,187,031.43	28,633,546.13
经营活动产生的现金流量净额	950,374,465.08	967,918,377.01
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:		
债务转为资本	--	--
一年内到期的可转换公司债券	--	--
融资租入固定资产	--	--
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	1,882,858,863.95	1,145,261,413.03
减: 现金的期初余额	1,145,261,413.03	2,003,450,566.93
加: 现金等价物的期末余额	--	--
减: 现金等价物的期初余额	--	--
现金及现金等价物净增加额	737,597,450.92	-858,189,153.90

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	74,710,000.00
减: 购买日子公司持有的现金及现金等价物	35,245,850.72
加: 以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	--
取得子公司支付的现金净额	39,464,149.28

其他说明:

无

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,882,858,863.95	1,145,261,413.03

其中：库存现金	20,038.17	96,480.98
可随时用于支付的银行存款	1,882,838,825.78	1,145,164,932.05
可随时用于支付的其他货币资金	--	--
二、现金等价物	--	--
其中：三个月内到期的债券投资	--	--
三、期末现金及现金等价物余额	1,882,858,863.95	1,145,261,413.03
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

可随时用于支付的银行存款与附注七、1“货币资金”中的银行存款之间差异系公司存入银行的定期存款。

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	285,399,078.56	银行承兑汇票保证金 215,908,700.45 元及保函保证金 69,490,378.11 元
应收款项融资	51,398,000.00	为开具银行承兑汇票而提供的质押物
应收账款	19,455,358.16	德联生物质为取得借款而提供的项目收费权质押
应收账款	199,800,462.98	蓝天热电为取得借款而提供的市区线收费权质押
应收账款	312,923,408.12	中设国联为取得借款而提供的部分光伏发电项目贷款存续期内电费收入质押
应收账款	49,052,409.89	瑞金城联为取得借款以瑞金市 30 兆瓦扶贫光伏发电项目收费权质押
固定资产	587,129,534.00	蓝天热电为取得借款而提供的房屋建筑物及发电设备抵押
土地使用权	47,854,670.96	蓝天热电为取得借款而提供的土地使用权抵押
合计	1,553,012,922.67	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	

其中：美元	1,683,395.47	6.3757	10,732,824.49
欧元			
港币			
应收账款	-	-	
其中：美元	16,578,532.08	6.3757	105,699,746.98
欧元			
港币			
短期借款	-	-	
其中：美元	6,007,200.00	6.3757	38,300,105.04
欧元			
港币			
应付账款			
其中：美元	32,489.30	6.3757	207,142.03
欧元			
港币			

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关的政府补助	24,256,000.00	递延收益/其他收益	10,366,133.99
与资产/收益相关的政府补助	3,230,000.00	递延收益/其他收益	1,985,281.95
与收益相关的政府补助	26,724,628.48	其他收益	26,724,628.48
与收益相关的政府补助-增值税加计抵减及疫情期间增值税减免		其他收益	1,156,578.14
合计	54,210,628.48		40,232,622.56

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

本期无政府补助退回的情况。

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例(%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
蓝天热电	2021-7-31	213,286,974.56	55.00	现金购买	2021-7-31	取得控制权	380,032,131.14	13,736,389.51

其他说明：

无

(2). 合并成本及商誉

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

合并成本	蓝天热电
— 现金	74,710,000.00
— 非现金资产的公允价值	
— 发行或承担的债务的公允价值	
— 发行的权益性证券的公允价值	
— 或有对价的公允价值	
— 购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	138,576,974.56
— 其他	
合并成本合计	213,286,974.56
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	217,763,817.17
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	-4,476,842.61

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

无

大额商誉形成的主要原因：

无

其他说明：

无

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

	蓝天热电	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	1,080,881,518.40	1,030,454,309.76

货币资金	60,098,272.39	60,098,272.39
应收款项	109,185,323.29	109,185,323.29
应收款项融资	4,100,000.00	4,100,000.00
预付款项	17,262,960.77	17,262,960.77
其他应收款	17,931,302.37	17,931,302.37
存货	3,958,938.77	3,958,938.77
其他流动资产	464,150.10	464,150.10
长期应收款	1,400,000.00	1,400,000.00
固定资产	786,709,354.32	743,816,966.53
在建工程	1,952,167.35	1,952,167.35
使用权资产	2,258,324.10	2,258,324.10
无形资产	69,931,902.52	60,225,550.50
递延所得税资产	5,402,942.42	7,574,473.59
其他非流动资产	225,880.00	225,880.00
负债：	684,947,305.36	680,483,745.07
短期借款	119,015,133.75	119,015,133.75
应付票据	24,852,421.67	24,852,421.67
应付款项	25,097,868.36	25,097,868.36
预收款项	62,685.40	62,685.40
合同负债	44,247.79	44,247.79
应付职工薪酬	1,330,877.22	1,330,877.22
应交税费	10,463,545.04	10,463,545.04
其他应付款	48,304,014.78	48,304,014.78
一年内到期的非流动负债	67,453,342.37	67,453,342.37
其他流动负债	570,358.46	570,358.46
长期借款	365,280,000.00	365,280,000.00
租赁负债	2,214,242.35	2,214,242.35
长期应付款	6,184,398.46	6,184,398.46
递延收益	--	8,686,124.66
递延所得税负债	14,074,169.71	924,484.76
净资产	395,934,213.04	349,970,564.69
减：少数股东权益	178,170,395.87	157,486,754.11
取得的净资产	217,763,817.17	192,483,810.58

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

无

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

无

其他说明：

无

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被购买方名称	购买日之前原持有股权在购买日的账面价值	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值	购买日之前原持有股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值的确定方法及主要假设	购买日之前与原持有股权相关的其他综合收益转入投资收益的金额
蓝天热电	121,442,785.76	138,576,974.56	17,134,188.80	见其他说明	--

其他说明：

公司聘请了江苏中企华中天资产评估有限公司（以下简称“江苏中企华中天”）针对蓝天热电于 2021 年 3 月 31 日的权益进行评估。江苏中企华中天出具了《无锡华光环保能源集团股份有限公司拟收购协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司持有无锡蓝天燃机热电有限公司 20% 股权涉及公司股东部分权益价值资产评估报告》（苏中资评报字（2021）第 7037 号）。根据该报告，资产基础法下，蓝天热电于评估基准日的评估价值为 42,029.70 万元；收益法下，蓝天热电于评估基准日的评估价值为 42,060.00 万元。

两种方法评估结果的差异原因主要是评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。而收益法是从企业未来经营活动所产生的净现金流角度反映了企业各项资产的综合获利能力。由于收益法中的采用发电计划指标、电价、主要原材料天然气的价格及供应等受国家政策的影响较大，蓝天热电未来收益具有一定的不确定性。发电企业属重资产行业，生产设施投资占总资产的比例大，因此公司和交易对手方协商后认为采用资产基础法能更好地反映评估对象的资产价值，并最终选择采用资产基础法评估结果作为购买对价。

公司原持有蓝天热电 35% 股权，采用权益法核算对蓝天热电的投资；2021 年 7 月 31 日，公司对蓝天热电的持股比例增至 55% 并取得蓝天热电控制权，根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》中第四十八条规定，公司依据江苏中企华中天出具的上述评估报告中的资产基础法评估结果并考虑评估增值部分在 2021 年 4 月-2021 年 7 月的评估摊销影响计算得出公司原持有的蓝天热电 35% 股权在 2021 年 7 月 31 日的公允价值。

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

适用 不适用

(6). 其他说明

适用 不适用

2、 同一控制下企业合并

适用 不适用

(1). 本期发生的同一控制下企业合并

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
中设国联	58.25%	合并前后同受国联集团最终控制	2021-12-31	取得控制权	270,203,793.59	59,595,260.09	254,289,205.74	74,721,903.23

其他说明：

无

(2). 合并成本

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

合并成本	中设国联
--现金	301,081,500.00
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

无

其他说明：

无

(3). 合并日被合并方资产、负债的账面价值

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

	中设国联	
	合并日	上期期末
资产：	1,950,338,490.81	1,988,117,549.14
货币资金	66,542,631.12	61,014,807.70
应收款项	446,462,777.61	349,600,438.88
应收款项融资	563,000.00	27,946,445.70
预付款项	366,283.40	432,996.24
其他应收款	210,000.00	336,000.00
其他流动资产	573,020.60	943,484.66
固定资产	1,310,163,532.72	1,408,423,508.76
在建工程	1,498,215.97	7,636,845.01
使用权资产	52,829,467.89	--
无形资产	4,988,804.80	4,061,698.45
长期待摊费用	--	26,842,389.50
递延所得税资产	5,918,549.98	2,982,354.72
其他非流动资产	60,222,206.72	97,896,579.52
负债：	1,301,120,361.72	1,157,456,580.14
短期借款	280,128,229.67	128,160,463.83

应付款项	24,283,551.62	57,001,592.65
应付职工薪酬	4,314,751.31	2,880,197.34
应交税费	10,510,280.43	8,381,183.71
其他应付款	226,003,401.58	677,759.18
一年内到期的非流动负债	104,679,504.79	203,079,761.99
长期借款	611,400,000.00	735,806,074.39
租赁负债	24,338,153.11	--
长期应付款	10,000,000.00	20,000,000.00
预计负债	4,154,686.00	--
递延收益	1,307,803.21	1,469,547.05
净资产	649,218,129.09	830,660,969.00
减：少数股东权益	317,477,768.94	400,344,859.95
取得的净资产	331,740,360.15	430,316,109.05

企业合并中承担的被合并方的或有负债：
无

其他说明：
无

3、反向购买

适用 不适用

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

本期，公司出资设立电力物资。电力物资注册资本 3,000.00 万元，公司持股比例 100%。

6、其他

适用 不适用

九、其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

适用 不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
华光工锅	江苏无锡	江苏无锡	锅炉制造	92.77	--	设立
华光运业	江苏无锡	江苏无锡	货运服务	100	--	设立
华光新动力	江苏无锡	江苏无锡	环保设备制造	35	--	设立

华光电站	江苏无锡	江苏无锡	电站工程安装及总承包	90	--	同一控制下合并
西安大唐	江苏无锡	陕西西安	电站工程安装及总承包	3.33	87.003	同一控制下合并
友联热电	江苏无锡	江苏无锡	热电联产	90	--	同一控制下合并
德联生物质	吉林公主岭	吉林公主岭	垃圾焚烧发电	100	--	设立
华光电燃	江苏无锡	江苏无锡	能源供应	100	--	设立
乐联环保	江西乐平	江西乐平	垃圾焚烧发电	100	--	设立
惠联垃圾	江苏无锡	江苏无锡	垃圾焚烧发电	92.50	--	同一控制下合并
惠联固废	江苏无锡	江苏无锡	垃圾飞灰处置	--	100	设立
惠联热电	江苏无锡	江苏无锡	热电联产	92.50	--	同一控制下合并
国联环科	江苏无锡	江苏无锡	污泥处理	58.44	--	同一控制下合并
南京环保	江苏南京	江苏南京	污泥处理	--	55	同一控制下合并
锡联环保	江苏常州	江苏常州	污泥处理	--	100	同一控制下合并
淮安环保	江苏淮安	江苏淮安	污泥处理	--	100	同一控制下合并
晋联环境	山西太原	山西太原	污泥处理	--	70	设立
惠联绿色	江苏无锡	江苏无锡	市政污水污泥处置	--	100	设立
新联热力	江苏无锡	江苏无锡	城镇供热服务	65	--	同一控制下合并
市政院	江苏无锡	江苏无锡	市政工程设计及总承包	50.10	--	同一控制下合并
西欧迪	江苏无锡	江苏无锡	环境治理工程设计及总承包		100	同一控制下合并
惠联资源	江苏无锡	江苏无锡	固体废物处置、环保工程服务	100	--	设立
宁高燃机	江苏南京	江苏南京	燃气发电、供热	49.85	--	非同一控制下合并
世纪天源	天津	天津	地热能源开发、运营	51	--	非同一控制下合并
铭海康澄	天津	天津	商业批发	--	100	非同一控制下合并
天源咨询	天津	天津	咨询服务	--	60	非同一控制下合并
天源钻井	天津	天津	钻井工程服务	--	60	非同一控制下合并
世锦能源	天津	天津	地热能源运营	--	51	非同一控制下合并
世纪东湖	天津	天津	地热环保工程建造及运营	--	33.33	非同一控制下合并
世纪日月	天津	天津	地热开发及运营	--	80	非同一控制下合并
世纪能源	河北	河北	新能源技术服务	--	80	设立
滨州世纪	山东	山东	新能源技术服务	--	51	非同一控制下合并
电力物资	江苏	江苏	物资供应	100	--	设立
蓝天热电	江苏	江苏	燃气发电	55	--	非同一控制下合并
中设国联	江苏	江苏	光伏发电	58.25	--	同一控制下合并
广州兆嘉	广东	广东	光伏发电	--	80	同一控制下合并
单县宏昌	山东	山东	光伏发电	--	79	同一控制下合并
济南中联	山东	山东	光伏发电	--	60	同一控制下合并
无锡联鑫	江苏	江苏	光伏发电	--	100	同一控制下合并
景德中设	江西	江西	光伏发电	--	100	同一控制下合并
连云港中联	江苏	江苏	光伏发电	--	100	同一控制下合并
无锡中惠	江苏	江苏	光伏发电	--	100	同一控制下合并
无锡联普	江苏	江苏	光伏发电	--	100	同一控制下合并
中设运维	江苏	江苏	光伏发电运行维护	--	100	同一控制下合并
南京联汽	江苏	江苏	光伏发电	--	100	同一控制下合并

宁波兴胜	浙江	浙江	光伏发电	--	95	同一控制下合并
宁波泰联	浙江	浙江	光伏发电	--	95	同一控制下合并
宁波中设	浙江	浙江	光伏发电	--	95	同一控制下合并
合肥晶绿源	安徽	安徽	光伏发电	--	82	同一控制下合并
于都中设	江西	江西	光伏发电	--	80	同一控制下合并
华丰节能	江苏	江苏	光伏发电	--	75	同一控制下合并
瑞金城联	江西	江西	光伏发电	--	60	同一控制下合并
于都振联	江西	江西	光伏发电	--	51	同一控制下合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

(1) 世纪东湖原为本公司之子公司世纪天源持股 33.33%（投资成本 20 万元）的联营企业。2017 年 7 月 1 日，世纪天源和另一持股 33.33% 的股东魏贵华签署了“一致行动人协议”，魏贵华愿意在对世纪东湖决策方面与世纪天源保持一致，世纪天源对世纪东湖表决权达到 66.66%，纳入合并范围。(2) 公司与宁高燃机的少数股东南京鑫高股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“南京鑫高”）签署了“一致行动人协议”，南京鑫高持有宁高燃机 1.35% 股权，协议约定，南京鑫高在宁高燃机股东会/董事会的相关决策机制上与本公司保持一致行动，公司对宁高燃机表决权达到 51.2%，纳入合并范围。

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

华光新动力是由本公司和宜兴王子环保科技有限公司、江苏新动力风险投资有限公司和无锡索源电子科技有限公司于 2011 年 5 月共同出资组建的股份有限公司，注册资本 3,000 万元，本公司出资 1,050 万元，占注册资本的 35%，是华光新动力的第一大股东。本公司在华光新动力董事会占多数表决权，华光新动力的董事长、总经理、财务负责人均由本公司委派，本公司能够控制其财务和经营政策，将其纳入本公司合并财务报表范围。

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：
无

确定公司是代理人还是委托人的依据：
无

其他说明：
无

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

单位：元币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
华光电站	10.00%	4,274,558.22	16,496,661.73	7,525,768.75
友联热电	10.00%	1,620,959.78	3,000,000.00	20,370,894.51
惠联热电	7.50%	4,108,020.40	3,750,000.00	31,826,326.33
新联热力	35.00%	15,031,281.61	17,500,000.00	62,748,670.30
市政院	49.90%	43,264,502.08	14,970,000.00	155,706,780.58
蓝天热电	45.00%	6,181,375.28	--	184,351,771.14
中设国联	41.75%	30,230,708.99	113,097,800.00	317,477,768.94

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
华光电站(合并)	1,470,554,244.61	51,647,860.87	1,522,202,105.48	1,373,628,339.67	--	1,373,628,339.67	1,522,299,984.70	57,625,332.43	1,579,925,317.13	1,276,607,726.98	--	1,276,607,726.98
友联热电	96,724,708.48	358,571,933.04	455,296,641.52	248,146,635.74	3,441,060.83	251,587,696.57	90,538,083.47	358,718,244.71	449,256,328.18	229,280,948.13	3,806,239.83	233,087,187.96
惠联热电	167,507,878.64	515,574,308.39	683,082,187.03	248,824,804.29	9,906,364.90	258,731,169.19	171,120,325.15	574,170,411.36	745,290,736.51	308,524,097.13	10,947,510.98	319,471,608.11
新联热力	83,576,492.46	461,920,746.21	545,497,238.67	327,777,934.31	38,231,101.43	366,009,035.74	67,388,675.40	498,735,465.78	566,124,141.18	342,785,592.06	38,018,749.03	380,804,341.09
市政院(合并)	1,468,349,700.30	65,444,077.98	1,533,793,778.28	1,182,725,763.31	25,555.03	1,182,751,318.34	1,348,441,394.84	53,268,048.27	1,401,709,443.11	1,087,790,095.22	112,522.01	1,087,902,617.23
蓝天热电	169,580,546.22	850,240,770.18	1,019,821,316.40	260,165,501.45	349,985,212.41	610,150,713.86						
中设国联(合并)	514,717,712.73	1,435,620,778.08	1,950,338,490.81	649,919,719.40	651,200,642.32	1,301,120,361.72	439,459,452.42	1,578,329,222.45	2,017,788,674.87	404,591,800.40	782,535,905.47	1,187,127,705.87

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
华光电站(合并)	1,110,695,935.71	54,283,188.16	54,283,188.16	276,177,527.18	1,568,633,054.09	31,120,841.71	31,120,841.71	80,054,264.78
友联热电	500,167,367.18	16,209,597.79	16,209,597.79	39,376,953.88	420,308,102.72	44,794,202.36	44,794,202.36	89,440,311.48
惠联热电	706,095,163.32	47,912,294.98	47,912,294.98	180,532,046.05	590,960,747.16	92,307,250.84	92,307,250.84	131,873,654.05
新联热力	523,396,584.54	43,152,806.71	43,152,806.71	131,068,045.59	407,583,168.79	30,725,781.06	30,725,781.06	88,758,913.17

市政院(合并)	1,660,331,874.23	67,235,634.06	67,235,634.06	125,386,677.57	1,603,663,399.20	71,164,815.00	71,164,815.00	44,985,733.66
蓝天热电	380,032,131.14	13,736,389.51	13,736,389.51	64,779,500.44				
中设国联(合并)	270,203,793.59	59,595,260.09	59,595,260.09	158,309,853.94	254,289,205.74	74,721,903.23	74,721,903.23	127,517,900.66

其他说明：

无

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

□适用 √不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

√适用 □不适用

(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

√适用 □不适用

本期，公司以人民币 37,158,000.00 元购买华光工锅少数股东持有的华光工锅 33.78% 股权。本次交易后，公司持有华光工锅 92.77% 股权。

本期，国联环科以增资扩股方式引进战略投资者长江生态环保集团有限公司（以下简称“长江生态”）、三峡资本控股有限责任公司（以下简称“三峡资本”）。长江生态及三峡资本向国联环科增资人民币 162,400,000.00 元。增资后，公司对国联环科的持股比例变为 58.44%。

(2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

	华光工锅
购买成本/处置对价	37,158,000.00
--现金	37,158,000.00
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	37,158,000.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	29,178,682.13
差额	7,979,317.87
其中：调整资本公积	-7,979,317.87
调整盈余公积	
调整未分配利润	

	国联环科
购买成本/处置对价	162,400,000.00
--现金	162,400,000.00
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	162,400,000.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	122,648,030.26
差额	39,751,969.74
其中：调整资本公积	39,751,969.74
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明

适用 不适用**3、在合营企业或联营企业中的权益**适用 不适用**(1). 重要的合营企业或联营企业**适用 不适用

单位:元币种:人民币

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	
江阴热电	江苏江阴	江苏江阴	火力发电;蒸汽、工业用水的生产、供应;煤碳的检测	50.00	--	权益法核算
江阴益达	江苏江阴	江苏江阴	煤炭的批发;综合货运站(场)(装卸)	50.00	--	权益法核算
国联财务	江苏无锡	江苏无锡	金融咨询	30.00	--	权益法核算
国联江森	江苏无锡	江苏无锡	建筑工程技术服务	45.00	--	权益法核算

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响,或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据:

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息适用 不适用

单位:元币种:人民币

	期末余额/本期发生额		期初余额/上期发生额	
	江阴热电	江阴益达	江阴热电	江阴益达
流动资产	930,693,200.09	106,732,581.90	638,530,767.04	91,672,414.90
其中:现金和现金等价物	523,045,658.69	5,317,304.39	214,351,282.65	5,574,830.16
非流动资产	1,888,695,740.40	22,334,704.67	1,739,829,768.64	23,762,155.65
资产合计	2,819,388,940.49	129,067,286.57	2,378,360,535.68	115,434,570.55
流动负债	1,204,993,881.21	4,545,403.11	1,071,721,343.81	3,837,207.90
非流动负债	642,186,336.92	--	457,354,550.00	--
负债合计	1,847,180,218.13	4,545,403.11	1,529,075,893.81	3,837,207.90
少数股东权益	87,725,174.90	--	112,611,558.08	--
归属于母公司股东权益	884,483,547.46	124,521,883.46	736,673,083.79	111,597,362.65
按持股比例计算的净资产份额	442,241,773.73	62,260,941.73	368,336,541.90	55,798,681.33
调整事项	--	--	--	--
--商誉	--	--	--	--
--内部交易未实现利润	--	--	--	--
--其他	--	--	--	--

对合营企业权益投资的账面价值	442,241,773.73	62,260,941.73	368,336,541.90	55,798,681.33
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值	--	--	--	--
营业收入	1,679,156,173.09	70,701,640.35	1,324,123,168.98	60,599,701.12
财务费用	22,491,503.36	-43,392.94	15,905,095.21	-53,503.48
所得税费用	65,464,218.75	14,123,468.46	60,330,552.47	10,423,706.16
净利润	80,597,242.47	41,468,568.62	184,583,779.37	36,465,076.96
终止经营的净利润	--	--	--	--
其他综合收益	-3,291,627.03	--	-1,300,838.02	-21,420.00
综合收益总额	77,305,615.44	41,468,568.62	183,282,941.35	36,443,656.96
本年度收到的来自合营企业的股利	66,958,645.90	14,272,023.90	46,683,798.23	10,147,698.17

其他说明
无

(3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

	期末余额/本期发生额		期初余额/上期发生额	
	国联财务	国联江森	国联财务	国联江森
流动资产	5,447,517,150.78	221,039,366.32	4,712,005,279.39	230,211,861.61
非流动资产	170,198,671.58	199,702,575.17	139,318,357.20	209,679,831.93
资产合计	5,617,715,822.36	420,741,941.49	4,851,323,636.59	439,891,693.54
流动负债	4,845,700,909.19	183,175,773.42	4,115,607,659.61	72,625,188.57
非流动负债	--	55,200,107.75	--	8,571,076.16
负债合计	4,845,700,909.19	238,375,881.17	4,115,607,659.61	81,196,264.73
少数股东权益	--	5,001,776.61	--	4,910,898.15
归属于母公司股东权益	772,014,913.17	196,514,035.76	735,715,976.98	189,808,881.38
按持股比例计算的净资产份额	231,604,473.95	88,431,316.09	147,143,195.40	85,413,996.62
调整事项	2,683,113.85	--		
--商誉	--	--	--	--
--内部交易未实现利润	--	--	--	--
--其他	2,683,113.85	--	2,147,711.55	--
对联营企业权益投资的账面价值	234,287,587.80	88,431,316.09	149,290,906.95	85,413,996.62
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	--	--	--	--
营业收入	135,460,423.36	128,045,973.07	123,117,679.11	81,239,090.05
净利润	76,488,936.19	6,796,032.84	72,715,502.38	3,547,406.79
终止经营的净利润	--	--	--	--

其他综合收益	-190,000.00	--	190,000.00	--
综合收益总额	76,298,936.19	6,796,032.84	72,905,502.38	3,547,406.79
本年度收到的来自联营企业的股利	12,000,000.00	--	8,000,000.00	--

其他说明

注：其他增加 2,683,113.85 元为 2013 年 9 月置换 15% 股权支付的对价与置换日国联财务账面净资产的差异以及本期新取得的 10% 股权支付的对价与对应净资产之间的差异。

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

单位：元币种：人民币

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计		
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润		
--其他综合收益		
--综合收益总额		
联营企业：		
投资账面价值合计	434,786,281.39	523,358,086.77
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	50,430,461.05	23,134,138.65
--其他综合收益	-214,408.45	-466,273.81
--综合收益总额	50,216,052.60	22,667,864.84

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司的主要金融工具包括货币资金、应收账款、应收款项融资、交易性金融资产、其他权益工具投资、短期借款、应付账款、长期借款、应付债券等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五、10 相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

公司董事会全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任，但是董事会已授权本公司管理层设计和实施能确保风险管理目标和政策得以有效执行的程序。董事会通过财务部门递交的月度报告来审查已执行程序的有效性以及风险管理目标和政策的合理性。本公司的法务审计部也会审计风险管理的政策和程序，并且将有关发现汇报给审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低风险的风险管理政策。

（一）风险管理目标和政策

本公司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，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，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，包括外汇风险、利率风险、价格风险。

（1）汇率风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。期末，本公司面临的汇率风险主要来源于银行存款、应收账款以及短期借款。本公司管理汇率风险时由指定成员密切关注汇率的变动，并在可能范围内调节持有外币资产与负债余额、必要时运用对冲工具缓解外汇风险。

于资产负债表日，本公司外币资产及外币负债的余额如附注七、82 所示，其中外币资产占期末资产余额的比例为 0.54%，外币负债占期末负债余额的比例为 0.35%。由于外币金融资产和负债占总资产比重较小，本公司管理层认为金融工具汇率风险较小。

（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。本公司面临的利率风险主要来源于长短期借款。公司通过建立良好的银企关系，对授信额度、授信

品种以及授信期限进行合理的设计，保障银行授信额度充足，满足公司各类长短期融资需求。并且通过缩短单笔借款的期限，特别约定提前还款条款，合理降低利率波动风险。截至 2021 年 12 月 31 日，本公司较少存在以浮动利率计算的银行借款，因此，将不会对本公司的利润总额和股东权益产生重大的影响。

(3) 价格风险

本公司持有的分类为交易性金融资产、应收款项融资、其他权益工具投资在资产负债表日以其公允价值列示（详见附注七、2、6、18）。因此，本公司面临价格风险。本公司已指定成员密切监控投资产品之价格变动，公司在其他变量保持不变的情况下，其他权益工具投资公允价值每浮动 1%，对公司其他综合收益的影响金额为 19,341,047.93 元。

2、信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。公司的信用风险主要来自货币资金、结构性存款、应收票据、应收账款、其他应收款等。管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察这些信用风险的敞口。

本公司持有的货币资金及结构性存款，主要存放于商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。本公司采取限额政策以规避对任何金融机构的信贷风险。

对应收账款、应收票据，本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订合同前，本公司对客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

3、流动风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。本公司与主要银行拥有足够的未使用授信额度，管理层有信心能获取充足的流动资产如期偿还各项债务。本公司管理层认为本公司所承担的流动风险对本公司的经营和财务报表不构成重大影响，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

项目	期末公允价值			合计
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	
一、持续的公允价值计量				

(一) 交易性金融资产				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
(4) 理财产品	--	--	475,497,569.85	475,497,569.85
2.指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
3.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				
(1) 应收款项融资	--	--	215,399,888.61	215,399,888.61
(2) 其他权益工具投资	107,292,863.73	779,374,053.16	1,388,750,486.61	2,275,417,403.50
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1.出租用的土地使用权				
2.出租的建筑物				
3.持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1.消耗性生物资产				
2.生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总额	107,292,863.73	779,374,053.16	2,079,647,945.07	2,966,314,861.96
(六) 交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2.指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

√适用 □不适用

2021 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资为通过国联信托持有的无锡银行股票（股票代码：600908）、通用股份股票（股票代码：601500），期末公允价值的确定依据为 2021 年 12 月 31 日的收盘价。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

2021 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资为持有的国联证券股票（股票代码：601456）以及通过国联信托持有的国联证券股票，期末公允价值的确定依据为 2021 年 12 月 31 日的收盘价及流动性折扣。

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

适用 不适用

（1）理财产品公允价值

对理财产品公允价值，本公司采用贴现现金流的估值技术进行确定。其中，重要不可观察输入值主要有预期年化收益率、理财产品风险系数。

（2）应收款项融资

对该部分金融资产，本公司采用贴现现金流估值技术确定其公允价值。其中，重要不可观察输入值主要有折现率、合同现金流到期期限等。对合同到期期限为 12 个月（含）以内的现金流不进行折现，以成本作为其公允价值。

（3）其他权益工具投资公允价值

本公司对于非上市权益性投资采用估值模型确定公允价值。估值技术主要为市场法。其中，对国联信托投资的公允价值采用两种方法综合评估，对国联信托持有的上市公司投资的价值，以该部分投资对应的股票于 2021 年 12 月 31 日的收盘价及相应的流动性折扣（如存在）来确定，对国联信托拥有的其他资产的价值，以市场法来确定。在采用市场法时，重要不可观输入值主要包括期望收益率、流动性折扣等。

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

适用 不适用

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

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、 关联方及关联交易

1、 本企业的母公司情况

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
国联集团	有限公司	江苏无锡	839,111.00	72.15	72.15

本企业的母公司情况的说明

国联集团是无锡市人民政府国有资产监督管理委员会控制的企业。

本企业最终控制方是无锡市人民政府国有资产监督管理委员会。

其他说明：

无

2、 本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本公司子公司的情况详见附注九、1“在子公司中的权益”。

3、 本企业合营和联营企业情况

√适用 □不适用

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、3，其中国联财务同时也是本公司的母公司国联集团控制的公司。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

√适用 □不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
江阴热电	合营企业
蓝天热电	2021年1-7月为公司联营企业
译氏照明	联营企业
中清源	联营企业
高佳太阳能	联营企业；关联自然人担任董监高的公司
国鑫售电	联营企业
国联江森	联营企业
津新天源	世纪天源联营企业

其他说明

□适用 √不适用

4、其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
协联热电	母公司控制的企业
益多热电	母公司控制的企业
佳福楼宇	母公司控制的企业
国联物业	母公司控制的企业
天生物业	母公司控制的企业
国联证券	母公司控制的企业
国联人寿	母公司控制的企业
惠山开发	母公司控制的企业
国联新城	母公司控制的企业
兴盛诚速通	母公司控制的企业
厦门开发晶	母公司控制的企业
硕放机场	母公司联营企业控制的企业
周北热电	本公司合营企业控制的企业；关联自然人担任董监高的公司
江阴燃机	本公司合营企业控制的企业；关联自然人担任董监高的公司
远程电缆	母公司控制的企业
裕德电缆	母公司控制的企业
中电晶超	母公司控制的企业
华英证券	母公司控制的企业
云崖律所	关联自然人担任董监高的公司
无锡产交所	母公司控制的企业
新发集团	持有子公司 10%以上股份的法人
华东建筑设计	持有子公司 10%以上股份的法人
公共资源交易中心	母公司控制的企业
中金环境	关联自然人担任董监高的公司
利港发电	本公司参股企业，持股 8.74%；关联自然人担任董监高的公司
联合担保	母公司控制的企业
锡东环保	母公司控制的企业
华泰机械	本公司参股企业，持股 8.2031%
约克空调	本公司参股企业，持股 20%；关联自然人担任董监高的公司
长江精纺	母公司控制的企业
华西钢铁	华西钢铁集团子公司
华西热电	华西钢铁孙公司
无锡人力资源	母公司控制的企业
无锡太工院	母公司控制的企业
无锡外服	母公司控制的企业
金匮档案	母公司控制的企业
国联实业	母公司控制的企业；关联自然人担任董监高的公司
一棉投资	母公司控制的企业
无锡国际交流	母公司控制的企业

其他说明

五

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
国联物业	物业管理等服务	463.90	523.81
国联物业	办公用品	57.56	--
兴盛诚速通	汽车租赁费	--	30.95
国联证券	ABS 管理费及股份回购财务顾问费	8.80	26.58
华英证券	股权激励财务顾问服务费	--	18.40
云崖律所	法律调查服务费	5.96	1.42
国联集团	员工餐费	49.35	27.73
国联人寿	保险费	82.65	93.61
华泰机械	劳务	--	2.96
无锡产交所	项目交易服务费	94.97	75.85
公共资源交易中心	项目交易服务费	4.09	9.34
天生物业	物业管理等服务	148.60	162.02
远程电缆	货物	1,155.69	2,228.75
裕德电缆	货物	26.81	--
惠山开发	货物	--	0.32
益多热电	焚烧费	257.68	781.00
中电晶超	货物	35.94	70.54
蓝天热电	货物及补偿款	3,789.36	5,934.34
协联热电	货物	--	0.24
国联新城	停车费	25.42	--
无锡太工院	体检费	207.69	--
无锡国际交流	培训费	26.97	--
金匮档案	档案建设服务费	11.88	--
无锡外服	服务费用	457.80	--
华东建筑设计	设计费	18.57	--
国联江森	能源管理服务	52.82	--
利港发电	焚烧费	2,145.15	--
无锡人力资源	培训费	1.41	--

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
蓝天热电	长期资产租赁	--	40.08
蓝天热电	污泥处置等劳务	--	96.31
江阴热电	货物	9,309.19	4,392.82
华西钢铁	电站工程与服务	2,814.68	--
华西热电	电站工程与服务	316.81	--
周北热电	货物	4,790.87	3,072.45
益多热电	货物、污泥处置及 电站工程与服务	2,816.11	4,473.85
江阴燃机	货物	--	4,008.62

江阴燃机	电站工程与服务	95.13	--
协联热电	电站工程与服务	--	854.53
协联热电	技术服务	10.18	--
硕放机场	工程设计服务	--	135.96
硕放机场	货物	45.59	--
国联物业	货物	62.89	31.14
佳福楼宇	货物	22.52	13.93
约克空调	货物	214.33	492.20
新发集团	工程设计服务	86.76	575.35
新发集团	管道迁移费	2.87	--
高佳太阳能	货物	338.93	188.70
惠山开发	管道迁移费	--	25.69
华东建筑设计	工程设计服务	7.47	5.60
国联新城	工程 EPC	511.50	952.49
国联新城	工程设计服务	3.26	--
津新天源	洗井服务	33.03	11.93
华泰机械	运输服务	1.29	14.48
锡东环保	电站工程与服务	1.89	24.06
中清源	货物	35.40	--
华西热电	货物	4,471.66	--
国联实业	管理费	547.86	--
国鑫售电	技术服务	18.85	--
长江精纺	光伏发电	195.52	188.41

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方:

适用 不适用

本公司作为承租方:

适用 不适用

单位: 万元币种: 人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
国联新城	房屋及设备	380.06	379.40
长江精纺	光伏组件用屋顶	13.93	13.93
高佳太阳能	光伏组件用屋顶	6.90	6.90

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

单位：元币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
国联财务	3,500,000.00	2021/6/21	2022/6/20	公主岭
国联财务	6,100,000.00	2021/9/22	2022/9/21	公主岭
国联财务	47,500,000.00	2021/11/19	2022/11/18	惠联资源
国联财务	1,000,000.00	2021/9/13	2022/9/12	惠联垃圾
国联财务	79,000,000.00	2021/9/13	2030/5/3	惠联垃圾
国联财务	10,000,000.00	2021/11/3	2022/11/2	蓝天燃机
国联财务	104,710,000.00	2021/8/20	2022/8/19	蓝天燃机
国联财务	30,000,000.00	2021/3/26	2022/3/25	中设国联
国联财务	20,000,000.00	2021/3/26	2022/3/25	中设国联
国联财务	3,500,000.00	2021/6/21	2022/6/20	中设国联
国联财务	2,500,000.00	2021/9/22	2022/9/21	中设国联

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	670.61	619.464

(8). 其他关联交易

适用 不适用

1) 截止 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司存放在国联财务的存款余额为 90,789.33 万元（其中保证金为 4,105.26 万元）；国联财务为子公司开具的承兑汇票余额为 7,153.05 万元，委托国联财务在银行开具的承兑汇票余额为 4,909.45 万元，国联财务为公司及子公司开具的保函余额为 13,825.72 万元，委托国联财务在银行开具的保函余额为 20,100.14 万元；本期向国联财务支付的手续费为 58.33 万元。

2) 截止 2021 年 12 月 31 日，联合担保为子公司开具的保函余额为 331.15 万元；本期向联合

担保支付的手续费为 0.40 万元。

3) 本期,公司于 2020 年度向国联信托购买的 20,000.00 万元信托产品到期,取得投资收益 8,828,630.13 元。

4) 本期,公司以现金 4,951.00 万元取得国联实业持有的锡东环保 10% 股权。

5) 本期,公司以对价 30,108.15 万元取得国联实业持有的中设国联 58.25% 股权。

6) 截止 2021 年 12 月 31 日,国联实业为中设国联 77,320.00 万元借款提供连带责任担保。

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	益多热电	28,989,690.00	3,244,598.69	53,091,639.37	4,199,235.90
应收账款	中清源	1,297,500.00	1,297,500.00	897,500.00	436,750.00
应收账款	约克空调	80,495.29	16,847.75	95,942.58	12,686.54
应收账款	高佳太阳能	298,946.74	14,947.34	311,318.73	15,565.94
应收账款	国联物业	29,400.00	1,470.00	16,910.00	845.50
应收账款	佳福楼宇	23,520.00	1,176.00	13,490.00	674.50
应收账款	硕放机场	--	-	62,985.00	3,149.25
应收账款	江阴燃机	5,298,241.38	513,699.14	--	--
应收账款	华西钢铁	6,668,000.00	333,400.00	--	--
应收账款	华西热电	1,099,828.15	54,991.41	--	--
合同资产	江阴燃机	1,136,338.73	108,258.87	6,004,580.11	300,229.01
合同资产	国联新城	449,417.33	22,470.87	--	--
合同资产	益多热电	26,900.00	1,345.00	--	--
合同资产	华西钢铁	10,772,000.00	538,600.00	--	--
合同资产	华西热电	358,000.00	17,900.00	--	--
预付款项	兴盛诚速通	--	--	150,000.00	--
预付款项	公共资源交易中心	9,000.00	--	9,000.00	--
预付款项	华泰机械	--	--	29,630.86	--
预付款项	远程电缆	1,194,588.74	--	--	--
其他应收款	中清源	71,241,938.92	71,241,938.92	71,471,938.92	71,471,938.92
其他应收款	国联物业	50,000.00	5,000.00	50,000.00	2,500.00
其他应收款	译氏照明	1,693,209.74	1,693,209.74	1,693,209.74	1,693,209.74
其他应收款	兴盛诚速通	--	--	412,300.00	68,560.00
其他应收款	公共资源交易中心	928,000.00	46,400.00	189,922.00	9,496.10
其他应收款	益多热电	53,800.00	2,690.00	--	--

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
短期借款	国联财务	233,247,303.76	236,317,833.28
应付账款	益多热电	179,685.60	346,420.67
应付账款	国联物业	311,178.72	177,568.37
应付账款	译氏照明	64,649.62	64,649.62
应付账款	华泰机械	--	179,295.10
应付账款	协联热电	196,427,497.45	238,000,000.00
应付账款	蓝天热电	--	12,162,248.49
应付账款	厦门开发晶	5,782,622.00	7,383,262.00
应付账款	远程电缆	629,356.96	6,930,088.17
应付账款	中电晶超	340,871.40	3,629,976.90
应付账款	利港发电	2,641,381.42	3,206,473.30
应付账款	中金环境	47.50	47.50
应付账款	无锡人力资源	14,950.00	--
应付账款	无锡太工院	660,129.00	--
应付账款	无锡外服	627,422.64	--
应付账款	金匱档案	120,000.00	--
应付账款	公共资源交易中心	2,400.00	--
应付账款	国联江森	37,394.83	--
应付账款	高佳太阳能	72,440.00	--
应付账款	长江精纺	--	69,655.96
合同负债	江阴燃机	--	285,398.23
合同负债	周北热电	--	8,693,512.31
合同负债	江阴热电	8,323,919.04	--
合同负债	高佳太阳能	549,723.06	--
其他应付款	国联实业	422,824,000.00	--
其他应付款	惠山开发	--	5,522,583.21
其他应付款	一棉投资	1,542,500.00	--
一年内到期的非流动负债	国联财务	90,937,214.59	58,148,389.84
一年内到期的非流动负债	高佳太阳能	19,429.13	34,495.24
一年内到期的非流动负债	长江精纺	80,388.59	139,311.93
其他流动负债	江阴热电	1,082,109.48	--
其他流动负债	高佳太阳能	49,475.08	--
长期借款	国联财务	360,780,000.00	682,350,000.00
租赁负债	高佳太阳能	322,537.78	325,993.24
租赁负债	长江精纺	1,261,440.48	1,279,150.68

7、 关联方承诺

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十三、 股份支付**1、 股份支付总体情况**

√适用 □不适用

单位：股币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	--
公司本期行权的各项权益工具总额	--
公司本期失效的各项权益工具总额	3,138,800.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	授予价格为 6.91 元/股；行权时间自授予日登记完成起满 24 个月后的首个交易日起至授予日起 60 个月内的最后一个交易日止，因此合同剩余期限为 3 年 5 个月。
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	无

其他说明

无

2、 以权益结算的股份支付情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	根据限制性股票授予日的收盘价确定
可行权权益工具数量的确定依据	解锁条件
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	33,256,437.50
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	20,772,279.43

其他说明

本次限制性股票激励计划已经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过。本次限制性股票激励计划概况如下：

- 1) 股票来源：公司从二级市场回购的公司 A 股普通股。
- 2) 授予日：2020 年 4 月 27 日。
- 3) 授予对象及授予数量：授予公司及子公司 251 名激励对象 15,888,862 股限制性股票。
- 4) 授予价格：6.91 元/股。
- 5) 授予登记完成日：2020 年 6 月 1 日。
- 6) 解除限售安排：

解除锁定期	解除锁定时间	解除锁定数量占获授数量比例
第一次解锁	自授予日登记完成起满 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日止	1/3
第二次解锁	自授予日登记完成起满 36 个月后的首个交易日起至授	1/3

	予日起 48 个月内的最后一个交易日止	
第三次解锁	自授予日登记完成起满 48 个月后的首个交易日至授予日起 60 个月内的最后一个交易日止	1/3

7) 公司层面业绩考核目标:

解除锁定条件	业绩考核目标
第一个解锁期	1、2021 年较 2018 年归母净利润复合增长率不低于 8%；2、2021 年较 2018 年每股收益复合增长率不低于 8%； 上述（1）（2）指标均不低于同行业平均水平。 3、2021 年度主营业务收入占营业收入比例不低于 90%
第二个解锁期	1、2022 年较 2018 年归母净利润复合增长率不低于 8%；2、2022 年较 2018 年每股收益复合增长率不低于 8%； 上述（1）（2）指标均不低于同行业平均水平。 3、2022 年度主营业务收入占营业收入比例不低于 90%
第三个解锁期	1、2023 年较 2018 年归母净利润复合增长率不低于 8%；2、2023 年较 2018 年每股收益复合增长率不低于 8%； 上述（1）（2）指标均不低于同行业平均水平。 3、2023 年度主营业务收入占营业收入比例不低于 90%

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

对子公司担保:

截止 2021 年 12 月 31 日, 公司为子公司宁高燃机 73,800.00 万元建设期借款提供担保。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项, 也应予以说明:

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、 资产负债表日后事项**1、 重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、 利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

拟分配的利润或股利	254,389,230.90
经审议批准宣告发放的利润或股利	254,389,230.90

经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年年末可供股东分配的利润为 1,968,824,490.08 元。公司利润分配预案为：

2021 年度利润分配预案为：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.5 元人民币（含税），每 10 股派送红股 3 股（含税），剩余未分配利润滚存至下一年，此外不进行其他形式分配。

截至董事会决议日，公司总股本 726,826,374 股，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.5 元人民币（含税），预计派发 254,389,230.9 元人民币，每 10 股派送红股 3 股（含税），计 218,047,912 股。

3、 销售退回

□适用 √不适用

4、 其他资产负债表日后事项说明

□适用 √不适用

十六、 其他重要事项**1、 前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

(2). 未来适用法

□适用 √不适用

2、 债务重组

□适用 √不适用

3、 资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、 年金计划

√适用 □不适用

经公司薪酬与考核委员会提议、董事会和职工代表大会审议通过，公司从2007年1月1日起建立企业年金计划，并按照上年度工资总额的8%缴费，职工个人按照上年度应得工资总额的4%缴费。公司与国联集团签署了《国联集团企业基金年金受托管理合同》，全权委托国联集团管理企业年金基金财产。

5、 终止经营

适用 不适用

6、 分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务划分为5大经营分部，本公司的管理层定期评价这些分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。在经营分部的基础上本公司确定了5个报告分部，分别为节能高效发电及环保设备制造分部、电站及环境工程与服务分部、市政环保工程与服务分部、地方热电运营服务分部、环保运营服务分部。这些报告分部是以收入为基础确定的。本公司各个报告分部提供的主要产品及劳务分别为节能高效发电设备（循环流化床锅炉、煤粉锅炉等）、环保新能源发电设备（垃圾焚烧锅炉、生物质锅炉、燃气余热锅炉等）、电站及环境工程与服务（传统电站工程、新能源电站（光伏）工程、脱硫脱硝环境工程、生活垃圾处置工程等）、市政环保工程与服务（污水处置工程、餐厨垃圾处置、污泥处置工程等）、地方热电运营服务（热电联产、热力供应、地热供暖、光伏发电等）及环保运营服务（生活垃圾焚烧处置运营、污泥处置运营、餐厨垃圾处置运营等）。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础保持一致。财务报表按照本附注五、38所述的会计政策按权责发生制确认收入。

(2). 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	总部	节能高效发电及环保设备制造	电站及环境工程与服务	市政环保工程与服务	地方热电运营服务	环保运营服务	分部间抵销	合计
营业收入	--	2,598,648,376.16	1,110,695,935.71	1,808,557,263.48	3,547,402,940.14	559,146,329.71	1,247,611,966.24	8,376,838,878.96
营业成本	--	2,043,478,858.33	1,006,879,517.27	1,584,092,210.32	2,939,528,369.08	386,732,175.47	1,248,641,041.36	6,712,070,089.11
资产总额	7,822,500,669.52	4,041,967,236.81	1,522,202,105.48	1,591,922,356.69	7,863,909,252.74	2,400,294,899.08	5,594,596,754.35	19,648,199,765.97
负债总额	2,314,290,608.03	2,656,036,116.39	1,373,628,339.67	1,189,367,352.56	5,325,633,707.45	1,629,996,860.88	3,333,682,034.76	11,155,270,950.22

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	138,075,375.63
1 至 2 年	213,662,993.43
2 至 3 年	109,807,147.89
3 年以上	
3 至 4 年	58,291,671.68
4 至 5 年	35,759,591.20
5 年以上	131,428,168.09
合计	687,024,947.92

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	40,567,411.51	5.90	40,567,411.51	100.00	--	32,297,649.81	4.06	32,297,649.81	100.00	--
其中：										
按组合计提坏账准备	646,457,536.41	94.10	181,200,525.05	28.03	465,257,011.36	762,357,862.36	95.94	186,438,004.67	24.46	575,919,857.69
其中：										
账龄组合	529,087,242.60	77.01	181,200,525.05	34.25	347,886,717.55	598,293,549.75	75.29	186,438,004.67	31.16	411,855,545.08
合并范围内关联方组合	117,370,293.81	17.09	--	--	117,370,293.81	164,064,312.61	20.65	--	--	164,064,312.61
合计	687,024,947.92	100.00	221,767,936.56	32.28	465,257,011.36	794,655,512.17	100.00	218,735,654.48	27.53	575,919,857.69

确定组合依据的说明：公司管理层认为应收款相同账龄具有相同或类似信用风险。

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
成都市兴蓉隆丰环保发电有限公司	18,429,274.20	18,429,274.20	100.00	预计难以收回
新疆庆华能源集团有限公司	11,361,426.00	11,361,426.00	100.00	预计难以收回
邹平县宏利热电有限公司	6,160,890.00	6,160,890.00	100.00	预计难以收回
石家庄新乐东方热电有限公司	860,000.00	860,000.00	100.00	预计难以收回
江阴中昌节能科技有限公司	1,975,821.31	1,975,821.31	100.00	预计难以收回
聊城恒通热电有限公司	1,780,000.00	1,780,000.00	100.00	预计难以收回
合计	40,567,411.51	40,567,411.51	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用**(3). 坏账准备的情况**适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按信用风险计提坏账	218,735,654.48	13,191,794.58	10,159,512.50	--	--	221,767,936.56
合计	218,735,654.48	13,191,794.58	10,159,512.50	--	--	221,767,936.56

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用**(4). 本期实际核销的应收账款情况**适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用**(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况**适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
------	------	---------------------	----------

客户 1	78,294,543.81	11.40	
客户 2	77,051,000.00	11.22	77,051,000.00
客户 3	28,723,106.65	4.18	2,872,310.67
客户 4	24,509,198.26	3.57	8,237,939.65
客户 5	23,414,750.00	3.41	
合计	231,992,598.72	33.77	88,161,250.32

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	20,623,054.82	6,218,985.20
应收股利	--	--
其他应收款	1,861,411,707.91	1,364,772,341.39
合计	1,882,034,762.73	1,370,991,326.59

其他说明:

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
关联方借款利息	20,623,054.82	5,881,682.77
银行定期存款利息	--	337,302.43
合计	20,623,054.82	6,218,985.20

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	1,082,773,956.22
1 至 2 年	759,575,272.00
2 至 3 年	19,601,500.00
3 年以上	
3 至 4 年	479,375.00
4 至 5 年	60,005,000.00
5 年以上	1,775,897.76
合计	1,924,211,000.98

(2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金及押金	7,075,375.00	9,582,688.02
备用金	58,000.00	64,043.00
其他单位往来	1,917,077,625.98	1,418,901,711.05
合计	1,924,211,000.98	1,428,548,442.07

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信	整个存续期预期信用损失(已发生信	

		用减值)	用减值)	
2021年1月1日余额	3,776,100.68	--	60,000,000.00	63,776,100.68
2021年1月1日余额在本期	--	--	--	--
--转入第二阶段	--	--	--	--
--转入第三阶段	--	--	--	--
--转回第二阶段	--	--	--	--
--转回第一阶段	--	--	--	--
本期计提	16,015.00	--	--	16,015.00
本期转回	992,822.61	--	--	992,822.61
本期转销	--	--	--	--
本期核销	--	--	--	--
其他变动	--	--	--	--
2021年12月31日余额	2,799,293.07	--	60,000,000.00	62,799,293.07

整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）明细如下：

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
中清源	60,000,000.00	60,000,000.00	100.00	已提起诉讼，预计难以收回，
合计	60,000,000.00	60,000,000.00	100.00	

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	63,776,100.68	16,015.00	992,822.61	--	--	62,799,293.07
合计	63,776,100.68	16,015.00	992,822.61	--	--	62,799,293.07

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
惠联垃圾	往来款	659,000,000.00	2年以内	34.25	--

晋联环境	往来款	333,750,000.00	2 年以内	17.34	--
惠联绿色	往来款	321,763,172.00	2 年以内	16.72	--
西安大唐	往来款	240,000,000.00	2 年以内	12.47	--
惠联资源	往来款	76,800,000.00	3 年以内	3.99	--
合计		1,631,313,172.00		84.77	--

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,059,257,122.72	--	2,059,257,122.72	1,341,184,009.34	--	1,341,184,009.34
对联营、合营企业投资	1,293,245,345.98	34,501,170.00	1,258,744,175.98	1,214,912,253.61	34,501,170.00	1,180,411,083.61
合计	3,352,502,468.70	34,501,170.00	3,318,001,298.70	2,556,096,262.95	34,501,170.00	2,521,595,092.95

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
华光工锅	22,037,042.51	39,232,294.53	--	61,269,337.04	--	--
华光运业	2,571,428.70	53,877.78	--	2,625,306.48	--	--
华光新动力	10,500,000.00	--	--	10,500,000.00	--	--
华光电站	63,513,286.78	--	--	63,513,286.78	--	--
友联热电	177,941,031.77	1,056,004.47	--	178,997,036.24	--	--
德联生物质	49,793,663.52	40,000,000.00	--	89,793,663.52	--	--
世纪天源	77,906,829.21	261,307.22	--	78,168,136.43	--	--
华光电燃	10,330,001.40	--	--	10,330,001.40	--	--

西安大唐	5,200,000.00	2,330,000.00	--	7,530,000.00	--	--
惠联热电	242,434,610.34	619,594.46	--	243,054,204.80	--	--
惠联垃圾	232,143,192.31	666,513.03	--	232,809,705.34	--	--
新联热力	65,623,859.77	1,015,596.13	--	66,639,455.90	--	--
国联环科	131,865,852.49	--	--	131,865,852.49	--	--
乐联环保	40,102,143.29	68,175,102.80	--	108,277,246.09	--	--
市政院	79,304,351.94	--	--	79,304,351.94	--	--
惠联资源	20,246,715.31	24,422,940.56	--	44,669,655.87	--	--
宁高协鑫	109,670,000.00	--	--	109,670,000.00	--	--
电力物资	--	10,754,288.91	--	10,754,288.91	--	--
蓝天热电	--	197,382,680.79	--	197,382,680.79	--	--
中设国联	--	331,740,360.15	--	331,740,360.15	--	--
惠联固废	--	362,552.55	--	362,552.55	--	--
合计	1,341,184,009.34	718,073,113.38	--	2,059,257,122.72	--	--

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
江阴热电	368,336,541.90	97,500,000.00	--	45,009,691.25	-1,645,813.52	--	66,958,645.90	--	--	442,241,773.73	--
江阴益达	55,798,681.33	--	--	20,654,278.05	80,006.25	--	14,272,023.90	--	--	62,260,941.73	--
小计	424,135,223.23	97,500,000.00	--	65,663,969.30	-1,565,807.27	--	81,230,669.80	--	--	504,502,715.46	--
二、联营企业											
国联财务	149,290,906.95	74,107,000.00	--	22,946,680.86	-57,000.00	--	12,000,000.00	--	--	234,287,587.81	--
译氏照明	1,617,348.29	--	--	--	--	--	--	--	--	1,617,348.29	1,617,348.29
华创投资	9,796,162.89	--	--	--	--	--	--	--	--	9,796,162.89	9,796,162.89
中清源	23,087,658.82	--	--	--	--	--	--	--	--	23,087,658.82	23,087,658.82
高佳太阳能	387,013,931.43	--	--	36,086,336.83	-214,408.45	21,313.25	--	--	--	422,907,173.06	--
蓝天热电	125,411,888.29	--	--	13,596,554.60	--	--	16,335,762.10	--	-122,672,680.79	--	--
国鑫售电	9,145,137.09	--	--	500,869.84	--	--	1,030,623.37	--	--	8,615,383.56	--
国联江森	85,413,996.62	--	--	3,017,319.47	--	--	--	--	--	88,431,316.09	--
小计	790,777,030.38	74,107,000.00	--	76,147,761.60	-271,408.45	21,313.25	29,366,385.47	--	-122,672,680.79	788,742,630.52	34,501,170.00
合计	1,214,912,253.61	171,607,000.00	--	141,811,730.90	-1,837,215.72	21,313.25	110,597,055.27	--	-122,672,680.79	1,293,245,345.98	34,501,170.00

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,047,217,712.23	1,581,916,408.37	2,372,231,423.76	1,977,125,250.12
其他业务	17,787,391.33	1,449,785.41	16,020,954.23	2,313,920.56
合计	2,065,005,103.56	1,583,366,193.78	2,388,252,377.99	1,979,439,170.68

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	141,811,730.90	150,030,843.09
处置长期股权投资产生的投资收益	--	5,000,000.00
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	129,103,773.25	143,583,481.52
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
子公司投资分红	330,890,350.77	194,216,347.43
委托贷款收益	16,154,686.40	23,636,076.82
理财产品收益	14,541,035.82	--
其他	--	10,492,706.98
合计	632,501,577.14	526,959,455.84

其他说明：

无

6、其他

□适用 √不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-4,004,070.30	附注十八、1
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	38,530,586.16	附注十八、1
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	14,305,767.26	附注十八、1
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	21,611,031.41	附注十八、1
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	1,406,543.81	附注十八、1
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	59,595,260.09	附注十八、1
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	19,817,713.15	附注十八、1
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	16,222,377.01	附注十八、1
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	30,179,446.23	附注十八、1
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	30,972,423.54	附注十八、1
少数股东权益影响额	42,266,887.74	附注十八、1
合计	124,425,343.54	附注十八、1

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

□适用 √不适用

2、净资产收益率及每股收益

√适用 □不适用

报告期利润	加权平均净资产 收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.12	1.0613	1.0613
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.78	0.8852	0.8852

3、境内外会计准则下会计数据差异

□适用 √不适用

4、其他

□适用 √不适用

董事长：蒋志坚

董事会批准报送日期：2022 年 4 月 18 日

修订信息

适用 不适用