



BEIJING YONDER ENVIRONMENTAL  
ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.

# 北京扬德环保能源科技股份有限公司 2024年年度报告

(证券代码：833755)

(主办券商：开源证券)

## 公司年度大事记



2024年4月，由扬德环能旗下子公司襄垣县扬德煤层气利用有限公司投资建设的漳村瓦斯发电项目成功并网发电。



2024年9月，由扬德环能旗下子公司平定县扬德煤层气利用有限公司投资建设的同意煤矿瓦斯发电项目成功并网发电。



2024年9月，由扬德环能旗下子公司左权县扬德煤层气利用有限公司投资建设的五里墩煤矿瓦斯发电项目成功并网发电。



2024年12月，由扬德环能旗下子公司襄垣县扬德煤层气利用有限公司投资建设的五阳瓦斯氧化供热项目成功建成投运。



2024年12月，由扬德环能旗下子公司左权县扬德煤层气利用有限公司投资建设的五里墩瓦斯氧化供热项目成功建成投运。

## 重要提示

- 一、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。
- 二、公司负责人黄朝华、主管会计工作负责人余丹及会计机构负责人（会计主管人员）原鹏保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。
- 三、本年度报告已经挂牌公司董事会审议通过，不存在未出席审议的董事。
- 四、天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 五、本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。
- 六、本年度报告已在“第二节会计数据、经营情况和管理层分析”之“九、公司面临的重大风险分析”对公司报告期内的重大风险因素进行分析，请投资者注意阅读。
- 七、未按要求披露的事项及原因  
本年度报告不存在未按要求进行披露的事项。

## 目 录

第一节	公司概况 .....	8
第二节	会计数据、经营情况和管理层分析 .....	9
第三节	重大事件 .....	30
第四节	股份变动、融资和利润分配.....	64
第五节	行业信息 .....	67
第六节	公司治理 .....	80
第七节	财务会计报告 .....	86
附件	会计信息调整及差异情况.....	202

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表
	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（如有） 报告期内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿
文件备置地址	董事会办公室

## 释义

释义项目	指	释义
公司、本公司、扬德环能	指	北京扬德环保能源科技股份有限公司
三会	指	股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》
高级管理人员	指	总经理（总裁）、副总经理（副总裁）、总经理助理（总裁助理）、财务总监、总工程师、副总工程师、董事会秘书
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
北交所	指	北京证券交易所
主办券商、开源证券	指	开源证券股份有限公司
会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2024年1月1日至2024年12月31日
本期、本年	指	2024年度
上期、上年	指	2023年度
本期末、期末	指	2024年12月31日
上期初	指	2023年1月1日
上期末	指	2023年12月31日
报告期初	指	2024年1月1日
报告期末	指	2024年12月31日
控股股东、扬德生态	指	北京扬德生态科技集团有限公司
贵州扬德大西南	指	贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司
金沙扬德	指	金沙县扬德大西南新能源开发有限公司
平定扬德	指	平定县扬德煤层气利用有限公司
寿阳扬德	指	寿阳县扬德煤层气利用有限公司
四川扬德煤层气	指	四川扬德煤层气开发有限公司
武乡扬德	指	武乡县扬德煤层气利用有限公司
乡宁扬德	指	乡宁县扬德煤层气利用有限公司
孟县京德	指	孟县京德煤层气利用有限公司
韩城扬德	指	韩城市扬德煤层气利用有限公司
孟县扬德	指	孟县扬德能源开发有限公司
左权京德	指	左权县京德煤层气利用有限公司
左权扬德	指	左权县扬德煤层气利用有限公司
重庆扬德	指	重庆扬德煤层气开发有限公司
山西嘉源	指	山西嘉源致远新能源科技有限公司
阳城京德	指	阳城县京德煤层气发电有限公司
阳泉扬德	指	阳泉市扬德煤层气利用有限公司
登封扬德	指	登封市扬德新能源有限公司
乡宁嘉源	指	乡宁县嘉源煤层气利用有限公司

山西京德	指	山西京德电力销售有限公司
山西胜动	指	山西胜动清天新能源有限公司
四川扬德电力	指	四川扬德电力销售有限公司
桐梓扬德	指	桐梓县扬德新能源开发有限公司
扬德新能源	指	北京扬德新能源科技有限公司
和兴光伏	指	徐州和兴光伏科技有限公司
徐州绿舟	指	徐州绿舟太阳能科技有限公司
青岛扬德	指	青岛扬德新能源科技有限公司
扬德电力	指	北京扬德电力销售有限公司
百里杜鹃扬德	指	百里杜鹃扬德新能源开发有限公司
大名新德	指	大名县新德新能源科技有限公司
淄博扬德	指	淄博扬德新能源科技有限公司
商丘扬德	指	商丘扬德工程技术有限公司
青岛京德	指	青岛京德新能源科技有限公司
海安星亚	指	海安星亚新能源有限公司
海安深吉	指	海安深吉新能源有限公司
霍尔果斯扬德	指	霍尔果斯扬德新能源科技服务有限公司
晋城扬德	指	晋城市扬德新能源科技有限公司
扬德智慧	指	北京扬德智慧能源科技有限公司
连云港京扬	指	连云港京扬智慧能源科技有限公司
夏邑利众	指	夏邑县利众新能源有限公司
潍坊康庆	指	潍坊康庆新能源科技有限公司
安阳京扬	指	安阳京扬智慧能源科技有限公司
湖北扬德	指	湖北省扬德风电投资有限公司
昌乐德胜	指	昌乐德胜新能源科技有限公司
山东扬德	指	山东扬德科技有限公司
青岛泰晶	指	青岛泰晶能源科技有限公司
淄博晶益	指	淄博晶益新能源科技有限公司
昌乐光科	指	昌乐县光科新能源科技有限公司
深圳京德	指	深圳京德新能源科技有限公司
诸城顺普	指	诸城市顺普电力科技有限公司
扬德工程技术	指	北京扬德环境工程技术有限公司
四川京德	指	四川京德智慧能源有限公司
大方扬德	指	大方县扬德新能源开发有限公司
乐陵德嘉	指	乐陵市德嘉新能源开发有限公司
重庆京德智慧	指	重庆京德智慧能源有限公司
镇雄扬德	指	镇雄县扬德新能源开发有限公司
襄垣扬德	指	襄垣县扬德煤层气利用有限公司
鹤壁扬德	指	鹤壁扬德新能源技术服务有限公司
新郑扬德	指	新郑市扬德新能源有限公司
昌乐京扬	指	昌乐京扬新能源科技有限公司
夏邑聚源	指	夏邑县聚源新能源有限公司
宿迁绿叶	指	宿迁绿叶新能源科技有限公司

宿迁保能	指	宿迁保能光伏科技有限公司
蠡县扬德	指	蠡县扬德热力有限公司
内蒙古扬德	指	内蒙古扬德科技有限公司
寿阳京德	指	寿阳县京德煤层气利用有限公司
师宗扬德	指	师宗县扬德新能源开发有限公司
阳煤扬德	指	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司
贵州亿诚	指	贵州亿诚智慧能源股份有限公司
毕节亿诚	指	毕节亿诚新能源科技有限公司（曾用名：贵州亿诚新能源科技股份有限公司）
左权扬德昔阳分公司	指	左权县扬德煤层气利用有限公司昔阳分公司
和顺扬德	指	和顺县扬德煤层气利用有限公司
孝义扬德	指	孝义市扬德煤层气利用有限公司
富源扬德	指	富源县扬德新能源开发有限公司
晴隆扬德	指	晴隆县扬德新能源开发有限公司
光大创业	指	光大创业投资江阴有限公司
至善缘	指	北京至善缘创业投资有限公司
中日节能	指	中日节能环保创业投资有限公司
弘德恒顺	指	广东弘德恒顺新材料创业投资合伙企业（有限合伙）
上海沁朴	指	上海沁朴股权投资基金合伙企业（有限合伙）
瓦斯、瓦斯气、煤层气	指	瓦斯主要成分是烷烃，其中甲烷占绝大多数，遇明火可燃烧，在煤体或围岩中是以游离状态和吸着状态存在
低浓度瓦斯发电	指	利用浓度为 8%-30%的瓦斯进行发电
超低浓度瓦斯	指	浓度在 8%以下的瓦斯
超低浓度瓦斯氧化技术	指	将瓦斯进行适当渗混后输入瓦斯氧化装置，通过往复式多孔介质蓄热氧化原理，在高温条件下将瓦斯氧化，收集所产生的热量用以供热、发电或物料烘干的技术

## 第一节 公司概况

企业情况			
公司中文全称	北京扬德环保能源科技股份有限公司		
英文名称及缩写	Beijing Yonder Environmental Energy Technology Co., Ltd. —		
法定代表人	黄朝华	成立时间	2007年6月6日
控股股东	控股股东为（北京扬德生态科技集团有限公司）	实际控制人及其一致行动人	实际控制人为（黄朝华），一致行动人为（黄正文）
行业（挂牌公司管理型行业分类）	水利、环境和公共设施管理业-生态保护和环境治理业-环境治理业-大气污染治理（N7722）		
主要产品与服务项目	低浓度瓦斯综合利用业务、分布式光伏发电业务、分布式天然气供热业务		
挂牌情况			
股票交易场所	全国中小企业股份转让系统		
证券简称	扬德环能	证券代码	833755
挂牌时间	2015年10月16日	分层情况	创新层
普通股股票交易方式	<input checked="" type="checkbox"/> 集合竞价交易 <input type="checkbox"/> 做市交易	普通股总股本（股）	358,192,331
主办券商（报告期内）	开源证券	报告期内主办券商是否发生变化	否
主办券商办公地址	陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层		
联系方式			
董事会秘书姓名	苏振鹏	联系地址	北京市西城区西直门外大街18号金贸中心C2座501
电话	010-62529907	电子邮箱	suzp@china-yonder.com
公司办公地址	北京市西城区西直门外大街18号金贸中心C2座501	邮政编码	100044
公司网址	http://www.yonderep.com		
指定信息披露平台	www.neeq.com.cn		
注册情况			
统一社会信用代码	911101086631154075		
注册地址	北京市海淀区北四环西路9号17层1707-A021		
注册资本（元）	358,192,331	注册情况报告期内是否变更	否

## 第二节 会计数据、经营情况和管理层分析

### 一、 业务概要

#### (一) 商业模式与经营计划实现情况

##### 1、主营业务的基本情况

公司主营业务为低浓度瓦斯综合利用业务，具体包括低浓度瓦斯发电、瓦斯综合利用装备研发制造及技术服务、超低浓度瓦斯氧化供热等业务；同时，为发挥在低浓度瓦斯综合利用业务领域积累的管理优势，公司也在分布式光伏发电和分布式天然气供热业务领域进行了一定布局。

煤矿瓦斯是煤层气的俗称，是煤炭开采过程中的伴生产物，主要成分是甲烷，属于非常规天然气，是一种洁净、优质的能源。浓度在 30%以上的高浓度瓦斯，已跻身工业燃料、化工原料之列，但我国抽采出的煤矿瓦斯中大部分为低浓度瓦斯，而低浓度瓦斯由于安全问题（当瓦斯浓度达到 5%-16%时，遇明火容易爆炸），不得作为燃气直接燃烧，必须制定较高的安全技术措施，故以往低浓度瓦斯大多排空处理。我国甲烷排放主要来源于煤炭开采，若煤矿瓦斯直接排放到大气中，其温室效应约为二氧化碳的 20 多倍，对大气臭氧层的破坏力是二氧化碳的 7-8 倍，对生态环境破坏性极强，故在 2030 年前碳达峰、2060 年前碳中和及中美关于甲烷减排的《中美关于在 21 世纪 20 年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》（2021 年 11 月 10 日发布，第八条指出，两国特别认识到，甲烷排放对于升温的显著影响，认为加大行动控制和减少甲烷排放是 21 世纪 20 年代的必要事项）生态文明建设整体布局下，煤矿瓦斯发电兼具大气污染防治、温室气体减排、清洁电力生产和废弃资源综合利用的特性。

公司自 2008 年进入低浓度瓦斯发电业务领域后，致力于瓦斯清洁能源利用领域的项目投资运营、技术研发、装备制造和技术服务，经过十几年持续的技术研发和运营经验积累，已发展成为国内主要的低浓度瓦斯综合利用服务商之一。

目前，公司低浓度瓦斯发电业务分布在山西、贵州、四川等省份，是国内少数实现跨省经营的瓦斯发电公司之一，公司与华阳新材料科技集团有限公司、山西焦煤集团有限公司、潞安化工集团有限公司、晋能控股集团有限公司、贵州大西南矿业有限公司等知名大型煤炭企业均建立了良好的合作关系。

在围绕低浓度瓦斯发电技术深入研发的同时，公司进一步探索超低浓度瓦斯利用技术。2020 年公司自主研发的超低浓度瓦斯氧化技术顺利落地，氧化供热项目实现投产，在煤矿瓦斯多途径、高效利用，减少温室气体排放方面开辟了新路径，也为公司的业务发展打开新的空间。

经过多年发展，公司在分布式能源领域积累了丰富的投资、建设、运营经验，为实现公司在分布式能源领域可持续发展的目标，公司从 2016 年开始在分布式光伏发电、分布式天然气供热等领域布局，增强了公司持续盈利能力。

##### 2、主要产品或服务的基本情况

###### (1) 低浓度瓦斯综合利用业务

###### ①低浓度瓦斯发电业务

自成立以来，公司通过与煤矿合作，在不增加煤矿经济负担的前提下，自行负责投资、建设和运营瓦斯发电站，实现瓦斯气体的“变废为宝”，并与煤矿按约定方式分享发电上网收入（或以优惠电价向煤矿供电）与碳资产开发收入。

除直接经济效益外，瓦斯发电温室气体减排效应显著。由于瓦斯的主要成分是甲烷，甲烷的温室效

应是 CO<sub>2</sub> 的 20 多倍，对臭氧层的破坏是 CO<sub>2</sub> 的 7-8 倍，直接排放会破坏臭氧层，加剧温室效应。瓦斯发电在提供清洁能源的同时可以消灭甲烷，因此，减排量巨大，每 1000kW 装机容量的瓦斯发电约可以实现减排二氧化碳当量 2-3 万吨/年，是其他同等装机规模清洁能源发电项目如风电、水电、光伏发电减排效应的 10 到 30 倍。另外，对于煤矿而言，可以实现“以利用促抽采、以抽采促安全”的良性循环，减少井下瓦斯安全事故的发生。

经过十多年的快速发展，公司已经成为国内主要的低浓度瓦斯综合利用服务商之一。

### ②瓦斯综合利用装备研发制造及技术服务

公司自 2008 年进入低浓度瓦斯综合利用业务领域以来一直重视瓦斯内燃机发电、超低浓度瓦斯氧化等相关技术的研发，设立专门的部门负责低浓度瓦斯发电核心技术研发，逐步取得了“一种乏风瓦斯氧化装置”、“一种带余热回收功能的氧化装置切换阀”、“一种瓦斯氧化装置多类型蓄热陶瓷支撑结构”等相关专利。

2015 年 2 月，在技术研发和经验积累的基础上，公司在满足内部低浓度瓦斯发电设备大修、技改等技术服务业务的基础上，开始承接对外技术服务相关业务；2017 年开始，随着公司技术实力的进一步提升，公司开始低浓度瓦斯发电机组的制造业务，一方面满足内部新建电站的机组采购需求，另一方面也对外进行销售。2020 年，公司的超低浓度瓦斯氧化技术经过多年研发以后基本成熟，由公司自主研发制造的超低浓度瓦斯氧化装置成功用于公司第一个超低浓度瓦斯氧化供热项目。

在低浓度瓦斯发电方面，公司围绕瓦斯发电项目运营、燃气发电机组的生产制造进行研发，研发涉及控制系统、脱硝装置等多个子项目，不断提升瓦斯发电各子系统的自动化、智能化水平；解决了煤矿抽采瓦斯浓度、压力不稳定、瓦斯传输损耗等情况导致瓦斯发电稳定性差、效率低等技术难题。

同时，公司着力开发新型产品，燃气发电机组产品线日趋完善，截至 2024 年 12 月末，公司推出的第三代 12V190 系列燃气发电机组在功率、效率、质量、排放指标上进一步优化，并形成了 12V190 系列 500kW、600kW、700kW 完整的产品线，可用于瓦斯发电、油田伴生气发电、沼气发电、工业尾气发电、生物质气发电等多种模式。通过上述技术研发，推动公司降本增效，进一步提升设备的可靠性和安全性，增强公司在瓦斯发电领域的核心竞争力。同时，公司研发制造了移动集装箱发电机组，用于公司新建设的瓦斯发电项目，节约了公司瓦斯发电项目的建设时间，也增加了公司未来项目运营的灵活程度。

在围绕低浓度瓦斯发电技术深入研发的同时，公司进一步研发超低浓度瓦斯利用技术，探索超低浓度瓦斯氧化技术，包括瓦斯氧化装置、掺混系统等子系统，通过相关技术与产品的研发，为 8%浓度以下瓦斯的利用提供了新的解决方案，既深化了煤层气综合利用水平，提高了节能减排的环保效果，也为公司的业务发展打开新的空间。

公司研发制造业务以瓦斯发电装备和超低浓度瓦斯氧化装备研发制造为主，同时集成了设备大修及升级改造技术服务能力为一体。公司设备制造作业规范及流程严格按照标准要求组织实施，并通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证及 ISO18001 职业健康管理体系认证。

### ③瓦斯氧化供热等其他综合利用业务

通过多年的技术研发，公司在超低浓度瓦斯氧化供热技术、低浓度瓦斯发电余热利用技术等低浓度瓦斯综合利用技术上不断取得突破，并在十几年的瓦斯电站运营实践中积累了丰富的运维及管理经验。

基于以上优势，公司在开展低浓度瓦斯发电业务和瓦斯综合利用装备研发制造业务的同时，不断拓展低浓度瓦斯综合利用行业的新方向。公司结合市场及客户需求，开展超低浓度瓦斯氧化供热、低浓度瓦斯发电余热利用、瓦斯电站的委托运营等业务。公司已于 2020 年投产山西和顺李阳氧化供热项目（1

×9 万 m<sup>3</sup>/h 瓦斯氧化装置+1 套 10t/h 余热利用系统), 2021 年 12 月投产山西襄垣漳村氧化供热项目(2×9 万 m<sup>3</sup>/h 瓦斯氧化装置+2 套 10t/h 余热利用系统)和山西寿阳麦捷氧化供热项目(1×9 万 m<sup>3</sup>/h 瓦斯氧化装置+1 套 10t/h 余热利用系统), 2022 年 11 月投产祥升氧化供热项目(1×9 万 m<sup>3</sup>/h 瓦斯氧化装置+1 套 10t/h 余热利用系统)。2024 年 12 月投产五阳氧化供热项目(1×12 万 m<sup>3</sup>/h 瓦斯氧化装置+1 套 13t/h 余热利用系统)和五里墩氧化供热项目(2×9 万 m<sup>3</sup>/h 瓦斯氧化装置+2 套 10t/h 余热利用系统)。公司超低浓度瓦斯氧化供热项目每年可实现蒸汽供应约 24 万吨, 利用超低浓度瓦斯超过 2350 万立方米(折纯), 可节省标煤超过 2.5 万吨, 碳减排超过 30 万吨, 实现了良好的经济效益和社会效益。

2021 年 11 月 25 日, 生态环境部应对气候变化司副司长就我国如何落实《中美关于在 21 世纪 20 年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》相关内容回答记者提问时表示有五个方面的安排和打算, 其中包括“支持具备条件的甲烷减排项目参与温室气体自愿减排交易, 利用市场机制, 鼓励企业开展甲烷减排”。2024 年 12 月 31 日, 国家生态环境部、国家能源局、国家矿山安全监察局联合印发《温室气体自愿减排项目方法学 甲烷体积浓度低于 8%的煤矿低浓度瓦斯和风排瓦斯利用(CCER-10-001-V01)》, 将甲烷体积浓度低于 8%的煤矿低浓度瓦斯和风排瓦斯利用纳入 CCER 方法学, 对于提高煤矿瓦斯利用率、降低甲烷排放、增加清洁能源供应、保障煤矿生产安全和增加瓦斯氧化项目经济收益具有重要意义。

### (2) 分布式光伏发电

分布式光伏发电业务是根据业主屋顶资源情况和光照资源特点, 公司自行投资建设并运营分布式光伏电站, 与用电客户签订能源管理合同或与当地电网公司签订购售电合同, 从而获得光伏发电收入。

公司在 2016 年下半年开始涉足分布式光伏发电领域, 形成了相对清晰的运营特点, 即以经济发达、消纳能力强的山东省、江苏省、京津冀作为重点开发区域, 寻找当地业主屋顶资源, 投资、建设、持有分布式光伏电站并负责日常运营, 与电网公司或业主按时进行电费结算。

### (3) 分布式天然气供热

分布式天然气供热是公司响应国家“煤改气”和实现“3060”双碳目标的政策引导, 打造以供热业务为核心的分布式能源业务。公司投资运营天然气锅炉, 以天然气为原料, 替代原有的高污染燃煤锅炉或其它高污染燃料锅炉, 为工业园区或工厂提供低碳、清洁的蒸汽(热), 并向客户收取供热费用。分布式天然气供热能够有效降低 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>和 NO<sub>x</sub> 等的排放, 具有良好的环保、经济和社会效益。分布式天然气供热项目是一种能源供应的重要形式, 当前社会日益重视节能环保, 倡导绿色健康发展, 可以预见在未来, 天然气供应和消费将保持稳定增长, 其中分布式天然气供热将作为主要利用形式之一, 将保证高效利用的分布式天然气能源领域得到持续发展。

## (二) 行业情况

### 1、低浓度瓦斯综合利用业务

#### (1) 行业发展情况

煤矿瓦斯是与煤伴生的独立矿种, 是在煤化作用过程中形成并储集在煤层及其临近岩层之中的非常规天然气, 也称为煤层气。煤层气热值是通用煤的 2-5 倍, 1 立方米纯煤层气的热值相当 9.5 度电、3 立方米水煤气、1 升柴油、接近 0.8 千克液化石油气、1.1 至 1.3 升汽油, 燃烧后很洁净, 几乎不产生任何废气, 是一种清洁高效的能源。

在煤炭开采过程中, 煤层气是导致煤矿瓦斯爆炸事故的根源及环境污染的重要起因, 因此在采煤之

前先开采煤层气，能将煤矿瓦斯爆炸率降低 70%到 85%。为有效治理瓦斯事故，国家安全监管总局、国家煤矿安监局联合出台《关于加强煤矿瓦斯先抽后采工作的指导意见》，制定了煤矿瓦斯抽采必须落实“先抽后采、监测监控、以风定产”十二字方针，把实现瓦斯先抽后采与实现矿井瓦斯全方位监测监控、坚持采掘工作面“以风定产”有机结合起来，实现对瓦斯的综合防治。

煤层气在煤矿的危害，除了会酿成瓦斯爆炸或瓦斯突出事故以外，其抽放排空还会造成对大气环境的严重破坏，其温室效应约为二氧化碳的 20 多倍。加强对煤层气的开发利用，不但可以遏制瓦斯事故，还可以减排温室气体，作为洁净能源也有巨大的经济效益。据国际能源机构（IEA）估计，全世界煤层气资源量达 260 万亿立方米，目前全世界每年因采煤直接向大气排放的煤层气达 315~540 亿立方米，这些逸散在空气中的煤层气，破坏了臭氧层，加剧了温室效应，我国是世界煤炭生产和消费大国，煤矿瓦斯排放量约占世界总排放量的 1/3。

我国的能源禀赋特征是“多煤、少油、缺气”，煤炭是我国的重要基础能源，煤矿瓦斯资源丰富。地质储量达 30 万亿方，居全球第三位；可采储量 12.5 万亿方，是常规天然气的 1/4 左右。2015 年我国煤层气总产量 184 亿方，利用量 86 亿方，其中地面开采量 44 亿方，和页岩气的产量基本相当。在全球天然气气源相对紧张背景下，煤层气是我国气源的重要补充，具有较大的社会和环境效益。

近些年来国家出台一系列的法规和政策鼓励包含瓦斯发电方式在内的煤层气的综合利用，积极扶持、推动发展煤层气产业，特别是在煤炭主产区，推动实现煤层气与煤炭资源的共采。经过多年探索，我国煤层气开发和煤矿瓦斯抽采综合利用取得了长足进展，初步形成了一系列勘探、开采和利用的工艺技术。我国 2020 年实际完成煤层气（煤矿瓦斯）抽采量 240 亿立方米，其中地面煤层气产量 77.7 亿立方米，利用率 91.9%；煤矿瓦斯（井下抽采）抽采量 128 亿立方米，利用率 44.8%。

## （2）行业发展现状

近年来，在国家产业政策的支持下，瓦斯综合利用行业得到了快速发展，尤其是随着国内瓦斯发电机组技术的成熟，低浓度瓦斯发电业务得以蓬勃发展。尤其是在 2021 年全国缺电、“双碳目标”、甲烷控制排放的背景下，瓦斯发电行业面临着良好的发展局面。

### ①地域分布相对集中

我国煤层气储量分布相对集中，华北和西北地区占比达 84.4%。我国埋深 2000 米以内浅煤层气主要分布在华北和西北地区，华北地区、西北地区、华南地区和东北地区赋存的煤层气地质资源量分别占全国煤层气地质资源总量的 56.3%、28.1%、14.3%、1.3%。

我国最主要的煤层气盆地分别为鄂尔多斯盆地和沁水盆地。全国大于 5000 亿立方米的含煤层气盆地共有 14 个，其中含气量在 5000-10000 亿立方米的有川南黔北、豫西、川渝、三塘湖、徐淮等 5 个盆地；含气量大于 10000 亿立方米的盆地有 9 个，依次为鄂尔多斯、沁水、准格尔、滇黔贵、吐哈、二连、塔里木、海拉尔、伊犁盆地，9 大盆地煤层气资源量占全国煤层气资源量的 83%。

低浓度瓦斯由于远距离运输存在较大的安全风险，故低浓度瓦斯大多直接排空或用作发电，发电业务大多随煤矿瓦斯抽放泵站就近设电站，因而我国低浓度瓦斯发电业务的分布与煤矿瓦斯分布均具有地域分布相对集中的特点。

### ②山西、贵州开发潜力大

中国煤层气资源主要集中在山西、新疆、贵州、安徽、河南、四川、黑龙江、河北、内蒙古等省市自治区；其中，山西、新疆和贵州 3 省占比为 63%。在晋陕蒙地区，山西省具有得天独厚的煤层气资源条件，也是全国煤层气产业发展最为成熟的地区。从资源分布来看，山西省煤层气资源埋藏浅，埋藏在

1500 米以内浅层区域资源量约占总资源量的 70%；且分布集中，沁水、河东两大煤田的煤层气资源占到总资源量的 90%以上。

由于新疆距离内地较远，不具备煤层气大规模开发的现实条件，因此，山西、贵州是目前煤层气开发潜力较大的省份。山西、贵州已建成的低浓度瓦斯发电项目居国内首位。

### ③行业集中度较低

低浓度瓦斯发电业务需要与当地煤矿合作，低浓度瓦斯发电业务的集中度较低。目前在低浓度瓦斯发电业务领域投资方主要为煤矿企业自投或专业电站投资方，类似公司既从事瓦斯发电站投资运营，也从事瓦斯发电机组生产的投资主体相对较少。

### ④煤矿井下瓦斯抽采利用率低

2020 年全国实际完成煤层气（煤矿瓦斯）抽采量 240 亿立方米，其中地面煤层气产量 77.7 亿立方米，利用率 91.9%；煤矿井下瓦斯抽采量 128 亿立方米，利用率 44.8%。

2020 年，山西地面煤层气抽采量 81.46 亿立方米，利用量 76.25 亿立方米，利率用为 93.6%；煤矿井下瓦斯抽采量 64.03 亿立方米，利用量 28.94 亿立方米，利用率为 45.2%。

目前煤矿井下瓦斯抽采量利用率低于 50%，低浓度瓦斯综合利用还有较大的发展空间。

### ⑤产业政策及碳减排政策有利于优势企业的竞争和发展

2006 年，中国将煤层气开发列入了“十一五”能源发展规划，并制定了具体的实施措施，煤层气产业化发展迎来了利好的发展契机。2007 年国家发改委发布《关于利用煤层气（煤矿瓦斯）发电工作实施意见的通知》，鼓励煤矿坑口煤层气（煤矿瓦斯）发电项目建设。鼓励采用单机容量 500 千瓦及以上煤层气（煤矿瓦斯）发电机组。2013 年，国家能源局发布《煤层气产业政策》，提出加快突破中低阶煤层气开发关键技术，形成一批具有自主知识产权的重大技术和装备。2015 年，国家能源局发布《煤层气勘探开发行动计划》，提出煤矿瓦斯以就地发电和民用为主，高浓度瓦斯力争全部利用，推广低浓度瓦斯发电，加快实施低浓度瓦斯液化浓缩和风排瓦斯利用示范项目。到 2020 年，煤矿瓦斯发电装机容量超过 400 万千瓦，民用超过 600 万户。

甲烷的控排是实现“双碳目标”的重要抓手。随着国家“双碳目标”的稳步推进，2021 年 7 月全国碳市场上线交易正式启动。2021 年 9 月中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》，未来将甲烷利用等领域温室气体自愿减排项目纳入全国碳排放权交易市场。2021 年 11 月中国政府、美国政府发布《中美关于在 21 世纪 20 年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》，中国计划在国家层面制定强化甲烷排放控制的额外措施。计划在其近期通报的国家自主贡献之外，制定一份全面、有力度的甲烷国家行动计划，争取在 21 世纪 20 年代取得控制和减少甲烷排放的显著效果。2024 年 12 月 31 日，国家生态环境部、国家能源局、国家矿山安全监察局联合印发《温室气体自愿减排项目方法学 甲烷体积浓度低于 8%的煤矿低浓度瓦斯和风排瓦斯利用（CCER-10-001-V01）》，将甲烷体积浓度低于 8%的煤矿低浓度瓦斯和风排瓦斯利用纳入 CCER 方法学，对于提高煤矿瓦斯利用率、降低甲烷排放、增加清洁能源供应、保障煤矿生产安全和增加瓦斯氧化项目经济收益具有重要意义。

这些支持政策利于包括瓦斯发电、瓦斯综合利用装备制造和瓦斯氧化业务在内的低浓度瓦斯综合利用行业的发展。在此背景之下，具有技术竞争优势和丰富运营经验的优势企业将有机会获得更好的发展。

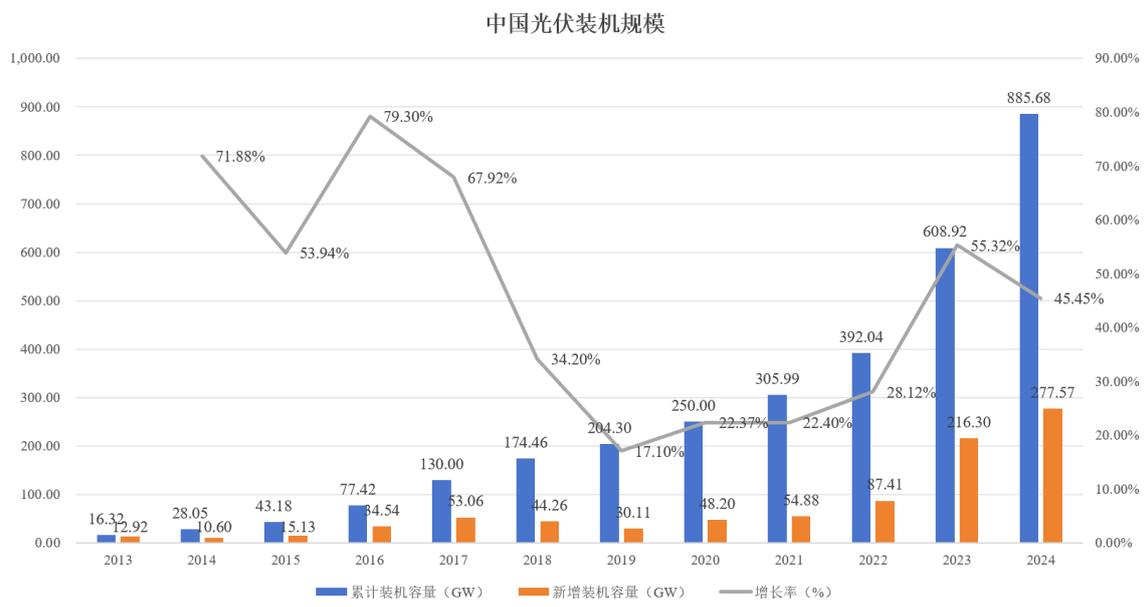
## 2、分布式光伏行业

### （1）行业发展情况

太阳能发电是人类直接利用太阳能资源的一种形式。其中，光伏发电就是利用光伏组件的光伏效应，

直接将太阳能转化为电能的发电手段。光伏发电产业链主要分为：上游的晶硅、晶片、光伏玻璃、铝合金、电子元器件等原材料；中游的光伏组件、光伏支架、光伏电力电子产品等光伏发电设备；下游的光伏电站运营。

2012 年以前，全球光伏装机量的增长主要来自于欧洲国家（如德国、意大利），我国光伏电站装机规模增长较慢；2012 年之后，中国及其他亚洲国家逐渐成为全球光伏装机规模增长的主要贡献者。2013-2020 年，我国光伏发电累计装机容量年增长率均高于 50%，复合增长率高达 40.65%；截至 2020 年末，国内光伏发电累计装机容量达 250.00GW，超额完成《太阳能发展“十三五”规划》提出的“2020 年，太阳能发电规模达到 1.1 亿千瓦以上，其中分布式光伏 6,000 万千瓦、光伏电站 4,500 万千瓦、光热发电 500 万千瓦”中光伏电站累计装机规模 105GW 的发展目标。截至 2024 年末，国内光伏发电累计装机容量达 885.68GW。

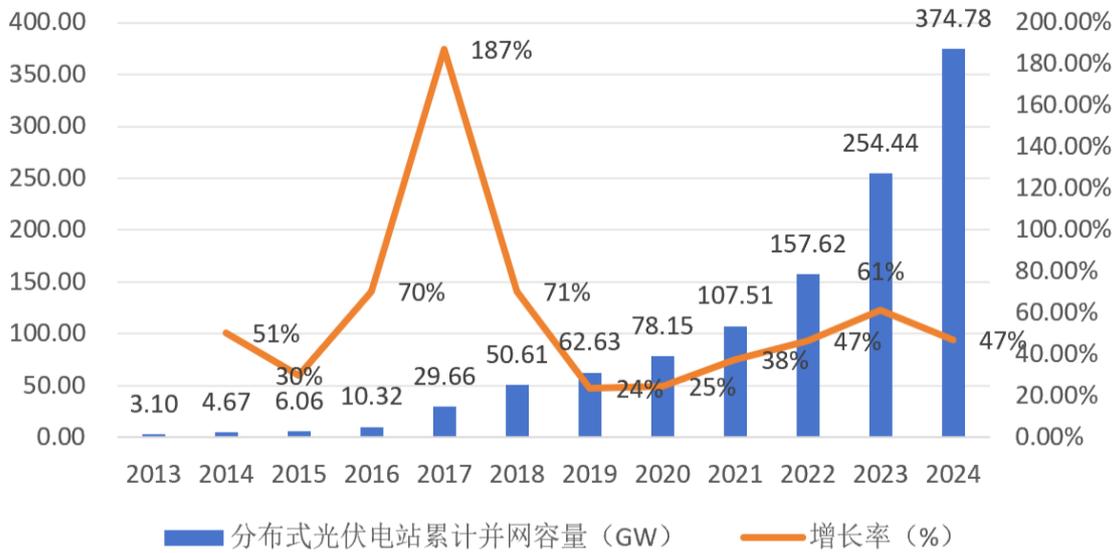


数据来源：国家能源局

相较大型地面式光伏电站，分布式光伏电站具备输配电损耗低、调峰性能好、系统独立易操作、土建和安装成本低等优势。2017 年 7 月 19 日，国家能源局发布《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》（国能发新能[2017]31 号），明确指出：到 2020 光伏指导装机规模合计 86.5GW，分布式装机不受规模限制。

我国分布式光伏电站发展呈现出爆发式增长态势。根据国家能源局数据，截至 2024 年末，我国分布式光伏电站累计并网容量为 374.78GW，是 2013 年末的 120.90 倍。

我国分布式光伏电站累计并网容量



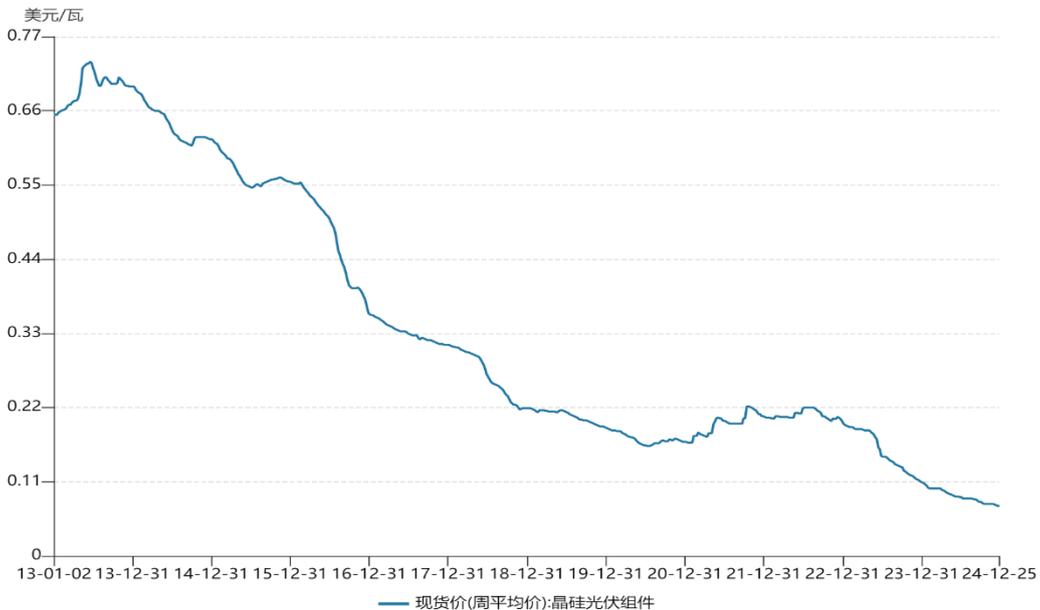
数据来源：国家能源局

(2) 行业发展现状

近年来，在国家产业政策和行业技术进步的推动下，分布式光伏发电行业取得了长足发展。

① 技术创新推动电站成本快速下降

在上游产能扩张和技术革新的推动下，近年来光伏电站的建设成本呈现大幅下降趋势，其中，占到电站建设成本约一半的光伏组件价格显著下降，根据 Wind 资讯数据，晶硅光伏组件现货价格（周平均）由 2012 年初的 0.95 美元/瓦下降至 2024 年 12 月末的 0.07 美元/瓦，降幅达 92.63%。



数据来源：Wind

同时，以 HIT、HJT 等新技术为例，在不改变支架形态的基础上，发电小时数也可实现较大提升。

②政策支持，但补贴水平逐步降低

国家大力支持包括光伏、风电等在内的可再生能源开发与利用，通过财政补贴、政策优惠等途径扶持新能源发电行业的成长与发展，并最终实现平价上网的目标。标杆上网电价是光伏行业发展的重要风向标，近年来，国内标杆上网电价下降明显，一是对光伏行业竞争发展格局产生了深远影响；二是对光伏企业的成本控制、运营管理和研发能力提出更高要求；三是倒逼尽早实现平价上网。

虽然光伏补贴“退坡”明显，但对于已取得相应补贴标准的光伏电站，其补贴标准 20 年不变，政策支持稳定性较高。

### (三) 与创新属性相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 √省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
详细情况	<p>1、国家级专精特新“小巨人”企业认定情况：北京市经济和信息化局于 2022 年 9 月 28 日发布《北京市经济和信息化局关于对第四批国家级专精特新“小巨人”企业和通过复核的第一批国家级专精特新“小巨人”企业名单进行公告的通知》，公司被认定为第四批国家级专精特新“小巨人”企业，认定有效期三年。</p> <p>2、北京市“专精特新”中小企业认定情况：北京市经济和信息化局于 2020 年 8 月 7 日发布了《北京市经济和信息化局关于公布 2020 年度第二批北京市“专精特新”中小企业名单的通知》，公司名列其中，认定有效期三年。北京市经济和信息化局于 2023 年 12 月 27 日，发布《关于对 2020 年度北京市专精特新中小企业到期复核通过名单进行公告的通知》，公司通过复核，有效期延长三年。</p> <p>3、“高新技术企业”认定详情：依据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号），2022 年 12 月 30 日公司通过了北京市 2022 年第四批高新技术企业认定，有效期三年。</p> <p>4、“高新技术企业”认定详情：依据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号），2022 年 12 月 12 日公司子公司山东扬德通过了山东省 2022 年第一批高新技术企业认定，有效期三年。</p>

## 二、 主要会计数据和财务指标

单位：元

盈利能力	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	328,856,146.12	290,948,313.22	13.03%
毛利率%	38.99%	38.74%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	81,277,103.52	62,367,624.18	30.32%

归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	80,623,296.05	63,138,742.01	27.69%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	8.98%	7.48%	-
加权平均净资产收益率%（依归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	8.91%	7.57%	-
基本每股收益	0.23	0.17	30.33%
<b>偿债能力</b>	<b>本期期末</b>	<b>上年期末</b>	<b>增减比例%</b>
资产总计	1,459,183,565.41	1,284,130,508.78	13.63%
负债总计	509,236,239.41	417,509,504.88	21.97%
归属于挂牌公司股东的净资产	946,234,778.46	864,336,350.52	9.48%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	2.64	2.41	9.54%
资产负债率%（母公司）	32.75%	33.47%	-
资产负债率%（合并）	34.90%	32.51%	-
流动比率	1.89	1.87	-
利息保障倍数	4.84	3.91	-
<b>营运情况</b>	<b>本期</b>	<b>上年同期</b>	<b>增减比例%</b>
经营活动产生的现金流量净额	108,058,671.94	125,234,475.50	-13.71%
应收账款周转率	1.69	1.72	-
存货周转率	6.43	4.78	-
<b>成长情况</b>	<b>本期</b>	<b>上年同期</b>	<b>增减比例%</b>
总资产增长率%	13.63%	-3.34%	-
营业收入增长率%	13.03%	-15.16%	-
净利润增长率%	31.12%	-13.02%	-

### 三、 财务状况分析

#### （一） 资产及负债状况分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	146,316,940.82	10.03%	60,624,209.96	4.72%	141.35%
应收票据	15,437,432.05	1.06%	16,589,825.00	1.29%	-6.95%
应收账款	199,843,471.91	13.70%	171,717,642.45	13.37%	16.38%
交易性金融资产	2,300,000.00	0.16%	20,000,000.00	1.56%	-88.50%
应收款项融资	4,114,855.34	0.28%	9,170,000.00	0.71%	-55.13%
预付款项	2,833,589.42	0.19%	15,989,698.93	1.25%	-82.28%
其他应收款	3,255,567.21	0.22%	6,594,325.83	0.51%	-50.63%
存货	22,822,328.85	1.56%	39,541,765.33	3.08%	-42.28%

合同资产	20,987,841.24	1.44%	10,681,213.86	0.83%	96.49%
其他流动资产	24,824,724.13	1.70%	18,197,147.80	1.42%	36.42%
长期应收款	10,701,992.09	0.73%	7,605,453.02	0.59%	40.71%
在建工程	60,906,756.61	4.17%	35,670,311.83	2.78%	70.75%
其他非流动资产	1,272,125.17	0.09%	2,992,951.72	0.23%	-57.50%
短期借款	20,001,527.78	1.37%	41,021,766.67	3.19%	-51.24%
应付票据	32,115,646.20	2.20%	11,042,754.00	0.86%	190.83%
应付账款	78,902,691.99	5.41%	54,134,711.68	4.22%	45.75%
合同负债	5,813.70	0.00%	8,230,949.49	0.64%	-99.93%
一年内到期的非流动负债	89,469,662.69	6.13%	68,613,060.71	5.34%	30.40%
其他流动负债	442.15	0.00%	893,503.90	0.07%	-99.95%
长期借款	10,000,000.00	0.69%	5,000,000.00	0.39%	100.00%
递延收益	1,774,528.39	0.12%	2,538,867.99	0.20%	-30.11%
递延所得税负债	2,418,841.76	0.17%	1,271,199.96	0.10%	90.28%
专项储备	418,987.68	0.03%	80,013.04	0.01%	423.65%
少数股东权益	3,712,547.54	0.25%	2,284,653.38	0.18%	62.50%
资产总计	1,459,183,565.41	-	1,284,130,508.78	-	13.63%

### 项目重大变动原因

- 1、货币资金：报告期末为 14,631.69 万元，相比上年年末 6,062.42 万元增加 141.35%。主要原因是：本报告期经营活动产生现金流净额 10,805.87 万元，且提前偿还金融负债的情况相对较少。
- 2、交易性金融资产：报告期末为 230.00 万元，相比上年年末 2,000.00 万元下降 88.50%。主要原因是：本报告期末持有结构性存款较上年末下降。
- 3、应收款项融资：报告期末为 411.49 万元，相比上年年末 917.00 万元下降 55.13%。主要原因是：本期使用信用等级较高的银行承兑汇票进行支付的款项增加。
- 4、预付款项：报告期末为 283.36 万元，相比上年年末 1,598.97 万元下降 82.28%。主要原因是：期初预付广西玉柴船电动力有限公司的采购款，本期已到货。
- 5、其他应收款：报告期末为 325.56 万元，相比上年年末 659.43 万元下降 50.63%。主要原因是：本期收到上年股权转让和资产处置事项的款项 251.26 万元。
- 6、存货：报告期末为 2,282.23 万元，相比上年年末 3,954.18 万元下降 42.28%。主要原因是：本期确认了新神瑞凯、阿特劳等项目的设备销售业务收入，相应存货减少。
- 7、合同资产：报告期末为 2,098.78 万元，相比上年年末 1,068.12 万元增加 96.49%。主要原因是：本期装备销售增加，相应的应收质保金增加 500.36 万元；五阳瓦斯发电项目、五阳氧化供热项目、五里墩氧化供热项目四季度转固，暂未结算导致应收未结算账款增加 258.43 万元。
- 8、其他流动资产：报告期末为 2,482.47 万元，相比上年年末 1,819.71 万元增加 36.42%。主要原因是：本期购建固定资产、在建工程较多，导致待抵扣增值税进项税较上年末增加 475.41 万元。
- 9、长期应收款：报告期末为 1,070.20 万元，相比上年年末 760.55 万元增加 40.71%。主要原因是：本期融资租赁方式的借款增加，应收保证金增加 375.40 万元。
- 10、在建工程：报告期末为 6,090.68 万元，相比上年年末 3,567.03 万元增加 70.75%。主要原因是：

项目处于持续投建中，其中本期七元瓦斯发电项目较上期增长 3,972.68 万元。

11、其他非流动资产：报告期末为 127.21 万元，相比上年年末 299.30 万元下降 57.50%。主要原因是：历史融资租赁项目相关的递延收益摊销已近末期，导致期末余额较上年末下降比例增大。

12、短期借款：报告期末为 2,000.15 万元，相比上年年末 4,102.18 万元下降 51.24%。主要原因是：本报告期归还中国银行、中信银行等流动资金借款 4,100 万元，同时新增北京银行借款 2,000.00 万元。

13、应付票据：报告期末为 3,211.56 万元，相比上年年末 1,104.28 万元增加 190.83%。主要原因是：本报告期以票据方式支付对外采购金额增加。

14、应付账款：报告期末为 7,890.27 万元，相比上年年末 5,413.47 万元增加 45.75%。主要原因是：本期购建固定资产、在建工程较多，导致应付长期资产购置款增加 2,154.82 万元。

15、合同负债：报告期末为 0.58 万元，相比上年年末 823.09 万元下降 99.93%。主要原因是：华宁瓦斯摧毁等设备销售项目本期确认收入，本期结转相应的期初预收货款。

16、一年内到期的非流动负债：报告期末为 8,946.97 万元，相比上年年末 6,861.31 万元增加 30.40%。主要原因是：本期长期应付款增加，重分类到一年内到期的非流动负债同步增加。

17、其他流动负债：报告期末为 0.04 万元，相比上年年末 89.35 万元下降 99.95%。主要原因是：本期末装备销售业务的预收款对应的销项税额已缴纳，相应的待转销项税减少。

18、长期借款：报告期末为 1,000.00 万元，相比上年年末 500.00 万元增加 100.00%。主要原因是：本期新增江苏银行北京分行长期借款 1,000.00 万元。

19、递延收益：报告期末为 177.45 万元，相比上年年末 253.89 万元下降 30.11%。主要原因是：历史与资产相关的政府补助摊销已近末期，导致期末余额较上年末下降比例增大。

20、递延所得税负债：报告期末为 241.88 万元，相比上年年末 127.12 万元增加 90.28%。主要原因是：安益、五阳项目本年采购的部分设备所得税前一次性扣除产生递延所得税负债 96.41 万元。

21、专项储备：报告期末为 41.90 万元，相比上年年末 8.00 万元增加 423.65%。主要原因是：本报告期按相关制度规定在生产经营活动中计提并按相应用途使用了安全生产费，本期使用相对减少。

22、少数股东权益：报告期末为 371.25 万元，相比上年年末 228.47 万元增加 62.50%。主要原因是：本报告期控股子公司正常经营但未进行分红。

## (二) 经营情况分析

### 1. 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期 金额变动比例%
	金额	占营业收入的 比重%	金额	占营业收入 的比重%	
营业收入	328,856,146.12	-	290,948,313.22	-	13.03%
营业成本	200,641,448.86	61.01%	178,241,723.45	61.26%	12.57%
毛利率%	38.99%	-	38.74%	-	-
销售费用	1,180,684.15	0.36%	1,411,995.69	0.49%	-16.38%
管理费用	42,074,017.69	12.79%	42,627,365.34	14.65%	-1.30%
研发费用	8,173,912.41	2.49%	6,767,173.71	2.33%	20.79%
财务费用	20,227,335.11	6.15%	21,790,321.94	7.49%	-7.17%

信用减值损失	-1,399,569.31	-0.43%	-937,078.89	-0.32%	-49.35%
资产减值损失	-1,117,106.58	-0.34%	-462,423.33	-0.16%	-141.58%
其他收益	9,380,247.00	2.85%	13,255,841.27	4.56%	-29.24%
投资收益	27,199,834.79	8.27%	21,256,678.54	7.31%	27.96%
资产处置收益	379,922.48	0.12%	-1,452,964.93	-0.50%	126.15%
营业利润	87,027,052.38	26.46%	67,850,977.26	23.32%	28.26%
营业外收入	280,682.98	0.09%	107,073.57	0.04%	162.14%
营业外支出	527,544.76	0.16%	2,705,925.78	0.93%	-80.50%
所得税费用	4,046,039.28	1.23%	2,152,764.56	0.74%	87.95%
净利润	82,734,151.32	25.16%	63,099,360.49	21.69%	31.12%

### 项目重大变动原因

1、信用减值损失：报告期金额-139.96万元，比上年-93.71万元增加损失46.25万元，主要原因是：本报告期应收账款和其他应收款有所增加，导致按会计政策计提的减值准备增加。

2、资产减值损失：报告期金额-111.71万元，比上年-46.24万元增加损失65.47万元，主要原因是：本报告期合同资产有所增加，导致按会计政策计提的减值准备增加。

3、资产处置收益：报告期金额37.99万元，比上年-145.30万元减少损失183.29万元，主要原因是：本报告期处置神堂项目氮氧化物排污权产生资产处置收益35.38万元，佛洼和保安项目终止租赁产生资产处置收益35.65万元，上年处置汇能项目的长期资产造成资产处置损失。

4、营业外收入：报告期金额28.07万元，比上年同期10.71万元增加162.14%，主要原因是：本期因供应商注销等原因导致无需支付的款项较同期增加14.93万元。

5、营业外支出：报告期金额52.75万元，比上年同期270.59万元下降80.50%。主要原因是：上年同期因云海电源合同纠纷案支付和解费200万元，本期无此类事项。

6、所得税：报告期金额404.60万元，比上年215.28万元增加87.95%。主要原因是：递延所得税费用较同期增加282.17万元。

## 2. 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	326,385,892.38	286,421,969.95	13.95%
其他业务收入	2,470,253.74	4,526,343.27	-45.42%
主营业务成本	197,385,669.80	174,228,608.67	13.29%
其他业务成本	3,255,779.06	4,013,114.78	-18.87%

### 按产品分类分析

√适用 □不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减百分比
低浓度瓦斯综合利用	273,896,818.75	168,775,100.26	38.38%	16.98%	16.06%	0.48%

其中：低浓度瓦斯发电	204,602,999.05	130,544,871.07	36.20%	13.58%	6.16%	4.46%
瓦斯装备制造及相关	42,557,635.17	27,965,479.35	34.29%	133.94%	143.03%	-2.46%
其他综合利用	26,736,184.53	10,264,749.84	61.61%	-25.36%	-6.15%	-7.86%
分布式光伏发电	39,599,065.47	17,450,652.20	55.93%	0.61%	0.40%	0.09%
分布式天然气供热	12,890,008.16	11,159,917.34	13.42%	-0.18%	-2.38%	1.95%
其他业务收入	2,470,253.74	3,255,779.06	-31.80%	-45.42%	-18.87%	-43.14%
合计	328,856,146.12	200,641,448.86	38.99%	13.03%	12.57%	0.25%

### 按地区分类分析

√适用 □不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减百分比
国外	11,385,449.20	7,094,411.80	37.69%	161.61%	207.97%	-9.38%
华北	198,967,939.49	127,297,708.85	36.02%	8.56%	7.12%	0.86%
华东	32,050,042.36	15,153,896.83	52.72%	6.77%	10.67%	-1.67%
华南	8,362,644.91	4,576,532.69	45.27%	-14.60%	96.44%	-30.93%
华中	12,742,776.33	6,670,551.30	47.65%	-20.59%	-22.12%	1.03%
西北	1,353,442.62	2,452,670.02	-81.22%	-43.61%	-3.11%	-75.76%
西南	63,993,851.21	37,395,677.37	41.56%	42.01%	24.75%	8.08%
合计	328,856,146.12	200,641,448.86	38.99%	13.03%	12.57%	0.25%

### 收入构成变动的的原因

#### 1、产品分类变动原因分析：

①低浓度瓦斯综合利用-瓦斯装备制造及相关业务报告期收入较上年同期上升 2,436.56 万元，同比上升了 133.94%。主要原因：1) 上期瓦斯发电机组及配套设备等业务的订单本期完成验收，导致装备制造板块收入有所上升；2) 本期海外业务拓展较好；

②其他业务收入较上年同期减少了 205.61 万元，同比下降了 45.42%。主要原因：本期销售投资性房地产收入减少 215.60 万元。

#### 2、区域分类变动原因分析：

①国外区域：收入较上年同期增加了 703.33 万元，同比增加 161.61%，主要原因：本期装备业务阿特劳和 PGA 项目确认收入 1,112.93 万元；

②西北地区：收入较上年同期下降了 104.67 万元，同比下降 43.61%，主要原因：枣庄项目因气源原因，发电量下降，导致收入较上年同期下降 104.75 万元；

③西南区域：收入较上年同期增加 1,892.95 万元，同比增加 42.01%，主要原因：1) 安益项目本报告期扩建，收入较上年同期增加 963.07 万元；2) 长兴项目 2023 年 12 月投产，收入较上年同期增加 458.61

万元；3) 贵源 2#项目气源较好，收入较上年同期增加 466.68 万元。

### 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	国网山西省电力公司	86,591,926.92	26.53%	否
2	山西焦煤集团有限责任公司	42,407,688.02	12.99%	否
3	贵州大西南矿业有限公司	33,222,796.45	10.18%	否
4	国网江苏省电力有限公司	14,893,472.81	4.56%	否
5	潞安化工集团有限公司	13,930,352.00	4.27%	否
合计		191,046,236.20	58.53%	-

### 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	广西玉柴机器股份有限公司	52,538,945.34	21.34%	否
2	晋能控股集团有限公司	9,184,862.24	3.73%	否
3	山东旭邦建设工程有限公司	6,864,767.97	2.79%	否
4	山西海明建筑工程有限公司	5,954,587.17	2.42%	否
5	中国石油天然气集团有限公司	5,634,447.31	2.29%	否
合计		80,177,610.03	32.57%	-

### (三) 现金流量分析

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	108,058,671.94	125,234,475.50	-13.71%
投资活动产生的现金流量净额	-67,255,735.73	-60,482,644.35	-11.20%
筹资活动产生的现金流量净额	19,884,286.96	-127,163,681.07	-

### 现金流量分析

1、报告期内，筹资活动产生的现金流量净额为 1,988.43 万元，比上年-12,716.37 万元增长 14,704.80 万元。主要原因是：（1）报告期内，公司新增银行及融资租赁借款，使得筹资活动现金流入较上年同期增加 2,800.00 万元；（2）上年因公司调整融资结构，提前偿还部分融资租赁借款，导致本期筹资活动现金流出较上年同期减少 11,904.80 万元，下降 33.16%。

#### 四、 投资状况分析

##### (一) 主要控股子公司、参股公司情况

√适用 □不适用

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
阳泉扬德	控股子公司	瓦斯综合利用	25,000,000.00	110,027,165.25	43,449,205.63	27,134,138.32	2,240,690.75
孟县扬德	控股子公司	瓦斯综合利用	20,000,000.00	85,441,813.29	39,035,352.89	19,518,581.76	2,477,800.09
金沙扬德	控股子公司	瓦斯综合利用	15,000,000.00	53,425,742.02	31,500,394.69	27,388,497.01	6,372,170.40
贵州亿诚	参股公司	煤层气发电	20,000,000.00	110,772,486.60	40,443,818.72	63,539,064.93	34,991,866.77
阳煤扬德	参股公司	煤层气发电	72,000,000.00	409,349,580.99	349,174,732.39	101,110,635.21	35,033,018.02

##### 主要参股公司业务分析

√适用 □不适用

公司名称	与公司从事业务的关联性	持有目的
贵州亿诚	与公司主营业务相同	公司在瓦斯综合利用业务的战略性布局，公司通过持有贵州亿诚股权的形式增强了自身在瓦斯综合利用领域的实力。
阳煤扬德	与公司主营业务相同	公司在瓦斯综合利用业务的战略性布局，公司通过持有阳煤扬德股权的形式增强了自身在瓦斯综合利用领域的实力。

##### 报告期内取得和处置子公司的情况

√适用 □不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
富源县扬德新能源开发有限公司	设立	本期实现净利润-23,860.88元
孝义市扬德煤层气利用有限公司	设立	本期实现净利润-12,077.59元
和顺县扬德煤层气利用有限公司	设立	本期实现净利润-375.08元
中國揚德新能源科技有限公司	设立	本期未实际经营，无影响
安阳京扬智慧能源科技有限公司	注销	本期实现净利润-403.49元
百里杜鹃扬德新能源开发有限公司	注销	本期实现净利润 56,894.03元
连云港京扬智慧能源科技有限公司	注销	本期实现净利润 8,391.36元

左权县京德煤层气利用有限公司	注销	本期实现净利润-12,004.94 元
太原市京扬电力综合服务有限公司	注销	未实际经营，无影响
太原市京德电力综合服务有限公司	注销	未实际经营，无影响
霍尔果斯扬德新能源科技服务有限公司	注销	本期实现净利润-123,321.05 元
诸城市顺普电力科技有限公司	转让	本期转让股权产生投资收益 -566,710.78 元

(二) 理财产品投资情况

适用 不适用

单位：元

理财产品类型	资金来源	未到期余额	逾期未收回金额	预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形对公司的影响说明
银行理财产品	自有资金	2,300,000.00	0	不存在
<b>合计</b>	-	2,300,000.00	0	-

非金融机构委托理财、高风险委托理财或单项金额重大的委托理财

适用 不适用

(三) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

(四) 合并范围内包含私募基金管理人的情况

适用 不适用

五、 研发情况

(一) 研发支出情况

单位：元

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	8,173,912.41	6,767,173.71
研发支出占营业收入的比例%	2.49%	2.33%
研发支出中资本化的比例%	0.00%	0.00%

(二) 研发人员情况

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0

硕士	1	0
本科以下	26	29
研发人员合计	27	29
研发人员占员工总量的比例%	4.72%	4.56%

### (三) 专利情况

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	93	88
公司拥有的发明专利数量	8	6

### (四) 研发项目情况

技术的不断创新是公司不断前行的基础，本报告期主要研发项目有：（1）超低浓度瓦斯直燃技术，拟达到的目标：在现阶段超低浓度瓦斯氧化技术基础上，进一步实现 1.5%-6%超低浓度瓦斯的安全输送、直接燃烧、安全供热。（2）瓦斯电站智能化运行系统技术开发，拟达到的目标：实现低浓度瓦斯发电站无人化值守和智能化运行。（3）瓦斯氧化发电技术研究，拟达到的目标：充分利用 150℃-950℃烟气余热，采用蒸汽循环或有机朗肯循环等模式实现发电或发电与供热联产，对高温、低温烟气余热进行充分利用。（4）12V190 型 800KW 低浓度瓦斯发电机组技术研发，拟达到的目标：在现有 12V190-700 kW 基础上，进一步提升单机功率，实现 800kW 长期保持 90%以上负荷稳定运行，热效率大于 36%，氮氧化物原排低于 1000PPM。（5）低氮排放瓦斯发电技术开发，拟达到的目标：对现有 16V190 机型 1000KW 瓦斯发电机组控制系统进行重新设计和开发，降低氮氧化物原排 60%以上。

## 六、 对关键审计事项说明

√适用 □不适用

### （一）收入确认

#### 1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三（二十三）和五（二）1。

扬德环能公司的主营业务为瓦斯综合利用、分布式光伏发电以及分布式天然气供热。2024 年度，扬德环能公司的营业收入为人民币 328,856,146.12 元，其中瓦斯综合利用收入为人民币 273,896,818.75 元，占营业收入的 83.29%，分布式光伏发电收入为人民币 39,599,065.47 元，占营业收入的 12.04%，分布式天然气收入为人民币 12,890,008.16 元，占营业收入的 3.92%。

由于营业收入是扬德环能公司关键业绩指标之一，可能存在扬德环能公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

#### 2. 审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

(3) 按月度、产品、客户等对营业收入和毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明原因；

(4) 选取项目检查相关支持性文件，包括销售合同、销售发票、双方确认的电量结算表、蒸汽结算单、验收单等；

(5) 结合应收账款函证，选取项目函证销售金额；

(6) 实施走访程序，对主要客户进行访谈，了解报告期的合作方式、主要合作项目情况及结算金额；

(7) 实施截止测试，检查收入是否在恰当期间确认；

(8) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 固定资产、在建工程的确认和计量

### 1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三（十五）、三（十六）、三（十九）、五（一）14 和五（一）15。

截至 2024 年 12 月 31 日，扬德环能公司固定资产和在建工程账面价值合计 725,678,801.31 元，占资产总额的比例为 49.73%。管理层在以下方面的判断将影响固定资产和在建工程的确认和计量，具体包括：确定哪些开支符合资本化条件；确定在建工程转入固定资产、开始计提折旧的时点；估计相应固定资产的可使用年限、残值及其减值情况。由于固定资产和在建工程的确认和计量涉及管理层的重大判断，且其对财务报表影响重大，我们将固定资产、在建工程的确认和计量识别为关键审计事项。

### 2. 审计应对

(1) 了解与固定资产、在建工程确认和计量相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 选取项目检查相关支持性文件，包括工程合同、设备购买合同、银行回单、发票、工程结算申请表等，并与账面记录进行核对，评价固定资产及在建工程的归集是否真实、准确；

(3) 对重要项目的固定资产实地监盘，核对实物数量是否与固定资产台账相符，设备是否在正常使用；

(4) 对在建工程现场监盘，并与相关工程人员进行访谈，评价工程形象进度的合理性，评价其是否达到了预计可使用状态；

(5) 选取重要的在建工程项目，检查与转固相关的文件，并对其进行实地查看，结合公司并网发电或供热情况，评价在建工程转入固定资产时点是否恰当；

(6) 检查固定资产和在建工程减值相关的支持性文件，访谈公司管理人员，了解固定资产增减变动原因与公司业务量的匹配关系；并复核管理层在资产负债表日就固定资产是否存在可能发生减值迹象的判断说明；

(7) 复核在建工程利息资本化计算过程，评价利息资本化金额是否准确；

(8) 检查与固定资产、在建工程相关的信息是否已在财务报表中做出恰当的列报。

## 七、 企业社会责任

适用 不适用

公司始终践行“立德扬善、敦行致远”的宗旨，将依法经营作为公司运行的最基本原则，注重企业经济效益与社会效益的同步双赢。报告期内，公司认真遵守法律、法规、政策的要求，积极纳税，提供就业岗位，支持地方经济发展，未发生有损社会经济发展、环境保护等社会责任的情形。

公司成立以来，一直以发展清洁能源，守护祖国的绿水青山为己任。公司在保护环境、保障煤矿安全生产、减少温室气体排放等方面具有良好的社会效益和环境效益。

## 八、 未来展望

是否自愿披露

是 否

## 九、 公司面临的重大风险分析

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
技术人才流失的风险	<p>公司属于高新技术企业，低浓度瓦斯发电业务和超低浓度瓦斯氧化业务对于技术人才的依赖性较高，项目的运营需要相应技术人员的有效决策、执行和服务，拥有稳定、高素质的技术人才对公司的持续发展至关重要。目前行业内企业对技术人才的争夺较为激烈，若公司技术人员出现流失，将给公司持续稳定经营带来一定的风险。</p> <p>应对措施：公司十分重视技术人才的成长和激励，公司有健全的薪酬福利体系和晋升体制，对于技术人员公司十分重视其职位及薪酬的匹配，保证人员的稳定和公司的持续发展，同时，为了保证技术人才的稳定，公司通过股权激励、研发奖励等方式充分激发其工作积极性，确保人才与公司长期共同发展，共创共享。</p>
经营用地使用风险	<p>公司部分低浓度瓦斯发电项目存在应办理但尚未办妥土地权证的情形。公司正在积极争取及早办理上述项目用地的相关手续，但存在因规划调整不及预期等因素导致公司被政府主管部门责令限期改正、没收违法所得、没收地上建筑物及其他设施的风险。</p> <p>应对措施：公司将进一步加强与国土主管部门沟通交流，加快行政审批速度，尽快完成用地手续办理；同时，公司内部对土地手续等证件办理建立了奖惩机制来激励员工加快办理速度。</p>
建筑物被拆除或被没收的风险	<p>公司自有房产存在未取得房产证的情形。公司生产经营所用建筑物存在因建设手续不全而受到行政处罚或被认定为违章建筑被拆除的风险。</p> <p>应对措施：公司将进一步加强与建设规划主管部门沟通交流，加快行政审批速度，尽快完成房产手续办理；同时，公司内部对房产证等证件办理建立了奖惩机制来激励员工加快办理速度。目前，通过技术改进，公司的新建项目主要采用移动式集装箱的模式，集装箱式</p>

	<p>电站不再涉及到房产手续的办理。</p>
<p>瓦斯燃料供应不足导致发电量不足的风险</p>	<p>瓦斯发电项目的燃料来自于煤矿开采过程中伴生的煤层气，若煤矿开采过程中出现重大事故导致停产，或煤矿进行技术改造而暂停开采，以及若煤炭价格持续下降而无法覆盖生产成本，导致煤矿企业减产乃至停产等，均会导致煤矿瓦斯出气不足，从而影响公司瓦斯发电项目正常发电，降低公司电站收益。</p> <p>应对措施：首先，在合作伙伴选择上，公司优先选择大型煤炭企业集团的主力矿井进行合作，同时对项目合作煤矿生产形势进行分析，优先与盈利能力强的煤矿进行合作。其次，在新项目立项审批阶段加强风险控制，尤其是对瓦斯气源风险的控制。第三，在项目建设、运营阶段通过技术创新、管理创新等不断降低成本，提高盈利能力。第四，公司移动集装箱发电机组研究已经成功突破，新建设瓦斯发电项目都采用移动集装箱的模式，万一出现极端情况时，投资损失可降到最低。</p>
<p>安全生产风险</p>	<p>瓦斯属于易燃易爆气体，在输送及燃烧发电过程中存在引起爆炸起火的风险。尽管公司采用了相应的技术、设备等防范措施，并制定了严格的安全生产管理制度，但是仍存在由于安全生产事故给公司正常生产和人员、财产安全造成损失的风险。</p> <p>应对措施：一方面，公司通过技术改进控制安全风险，公司多项专利即围绕瓦斯安全输送、安全处理申请；另一方面，公司安全环保部专抓安全培训、安全生产，提高员工素质与安全意识。</p>
<p>市场竞争加剧的风险</p>	<p>鉴于低浓度瓦斯发电和超低浓度瓦斯氧化利用行业具有良好的发展势头，国内从事该行业的企业不断增加，尤其是在双碳背景下，更是吸引了众多参与者。随着行业参与者的不断增加，在促进市场规模扩大的同时，也将使得市场竞争日益加剧。竞争加剧一方面可能导致行业平均收益水平下降，另一方面，也可能导致公司市场拓展速度放缓。公司存在因竞争加剧而业务增速放缓、经营业绩下滑的风险。</p> <p>应对措施：一方面，公司已经通过多年的积累，建立了品牌、技术、效率等优势；另一方面，公司将继续通过技术改进、精细化运营等方式降低建设和运营成本，提高竞争力。</p>
<p>技术替代风险</p>	<p>现阶段国内瓦斯发电以内燃机发电技术为主，且技术已成熟，部分技术也已达到世界先进水平。公司在不断深入研究低浓度瓦斯发电技术的同时，也在拓展内燃机发电技术以外的其他技术路线，其中超低浓度瓦斯氧化技术已研发成功并有示范项目落地。但是，燃气轮机技术、瓦斯直燃技术的研发仍然在进行当中，未来若竞争对手在技术突破上取得领先，使得其应用更具经济性，从而替代内燃机发电技术和瓦斯氧化技术，这可能会对公司未来的发展带来不利影响。</p> <p>应对措施：公司已成立技术研发中心，一方面针对公司立项的课题进行研究，另一方面也实时关注国际国内技术动态，确保公司站在瓦斯发电领域技术前沿。</p>
<p>瓦斯发电行业相关政策变化风险</p>	<p>公司瓦斯发电业务受到多项国家政策支持，不参与市场竞价，享受上网电价补贴；不承担电网调峰任务，优先上网。如相关支持政策下调或取消，可能会对公司经营效益及产能增长产生不利影响。2021年2月，山西省发展和改革委员会下发《关于完善我省瓦斯发电上网电价政策有关事项的通知》：“一、《省发展改革委省能源局关于开展燃气和瓦斯发电项目核准工作的通知》（晋发改能源发〔2020〕377号）印发后核准的瓦斯发电项目不再给予电价补贴，上网电价按我省燃煤发电基准价执行（随基准价调整相应调整）。二、《省发展改</p>

	<p>革委省能源局关于开展燃气和瓦斯发电项目核准工作的通知》（晋发改能源发〔2020〕377号）印发前核准的瓦斯发电项目（含乏风氧化发电项目），实行两种上网电价结算方式，由企业自主选择执行。（一）以收定支结算方式，上网电价按 0.509 元/千瓦时执行。选择此方式的发电企业，上网电费由电网企业按燃煤发电基准价 0.3320 元/千瓦时预结算，其余电价补贴部分按年度进行清算，当补贴资金不足时，不足部分单独统计、暂不兑付，待实际回收补贴资金超出应结算补贴额时，予以逐年追补。（二）低电价结算方式，上网电价按 0.4048 元/千瓦时执行。选择此方式的发电企业，上网电费由电网企业定期、全额结算。三、2021 年 4 月底前，享受电价补贴的瓦斯发电企业应向项目所在地电网企业提出上网电价结算方式申请（具体格式和要求见附件），省电力公司、山西地方电力公司对瓦斯发电企业申报材料的真实性和有效性进行审核汇总后报我委备案，自 2021 年 5 月 1 日起执行。逾期未申请的，上网电价统一按以收定支结算方式执行。四、享受电价补贴的瓦斯发电项目，自并网发电之日起，15 年内享受补贴电价，满 15 年后取消补贴电价。考虑现行瓦斯发电上网电价为 2011 年 1 月 1 日起执行，对 2011 年之前已并网发电的瓦斯发电项目，延长至 2026 年 1 月 1 日起取消补贴电价。”自 2021 年 5 月 1 日起，公司位于山西的上网项目已按照上述政策调整后的电价执行，公司选择低电价结算方式，上网电价按 0.4048 元/千瓦时执行。同时，若未来瓦斯发电业务相关政策进一步调整，可能会对公司在瓦斯发电领域业务发展产生不利影响。</p> <p>应对措施：在行业政策出现较大程度调整的情况下，公司通过多种策略提高山西省瓦斯发电上网项目的收益水平：一、未来山西省新增项目将主要采用“自用+上网”模式投资运营；二、通过自主研发、自主制造，提升发电效率、降低投资成本和运营成本，使得新建项目在新政策的情形下，依然能够保持一定的收益率水平。三、优化公司与合作煤矿之间的收益分享，之前公司签署的合同，余热大部分是免费供煤矿使用，瓦斯抽采补贴也多是 100% 归煤矿所有，公司在后续商务谈判中可跟合作煤矿争取余热收入和瓦斯抽采补贴收入的分享，增加瓦斯发电项目收入来源，提升项目收益率水平。</p>
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

**是否存在被调出创新层的风险**

是 否

### 第三节 重大事件

#### 一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	三.二.(一)
是否存在提供担保事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	三.二.(二)
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	三.二.(三)
是否存在关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	三.二.(四)
是否存在经股东会审议通过的收购及出售资产、对外投资以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	三.二.(五)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	三.二.(六)
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

#### 二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

##### （一）诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

##### （二）公司发生的提供担保事项

挂牌公司及合并报表范围内子公司存在提供担保

是 否

单位：元

序号	被担保人	担保金额	实际履行担保责任的金额	担保余额	担保期间		责任类型	被担保人是否为挂牌公司控股股东、实际控制人及其控制的企业	是否履行必要的决策程序	是否已被采取监管措施
					起始	终止				
1	孟县	27,000,000.00	0	5,000,000.00	2017	2029	连	否	已事	不涉及

	扬德				年4月21日	年4月15日	带		前及时履行	
2	徐州绿舟	26,227,100.00	0	3,019,903.56	2017年9月11日	2027年9月11日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
3	左权扬德	42,000,000.00	0	16,412,023.69	2021年8月20日	2029年8月20日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
4	寿阳扬德	6,000,000.00	0	2,666,192.35	2021年12月8日	2029年12月20日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
5	鹤壁扬德	2,700,000.00	0	1,192,109.87	2021年12月9日	2029年12月20日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
6	大方扬德	7,600,000.00	0	3,355,568.54	2021年12月9日	2029年12月20日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
7	金沙扬德	30,000,000.00	0	14,674,736.35	2022年1月26日	2030年1月26日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
8	金沙扬德	20,000,000.00	0	4,645,687.51	2022年1月26日	2028年7月26日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
9	孟县京德	27,000,000.00	0	15,833,745.56	2022年7月21日	2030年7月21日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
10	阳泉扬德	40,000,000.00	0	30,977,412.85	2023年7月7日	2031年7月7日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
11	昌乐京扬	18,000,000.00	0	16,950,080.51	2024年5月30日	2035年5月30日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
12	青岛	4,000,000.00	0	3,766,684.55	2024	2035	连	否	已事	不涉及

	扬德				年5月30日	年5月30日	带		前及时履行	
13	孟县扬德	42,000,000.00	0	38,365,712.63	2024年6月26日	2032年6月26日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
14	襄垣扬德	21,000,000.00	0	19,810,123.33	2024年9月13日	2031年9月13日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
15	乡宁扬德	13,000,000.00	0	12,415,247.38	2024年9月20日	2032年9月15日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
16	武乡扬德	10,000,000.00	0	9,550,190.29	2024年9月20日	2032年9月15日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
17	淄博扬德	16,800,000.00	0	16,800,000.00	2024年10月17日	2037年10月17日	连带	否	已事前及时履行	不涉及
合计	-	353,327,100.00	0	215,435,418.97	-	-	-	-	-	-

#### 可能承担或已承担连带清偿责任的担保合同履行情况

不存在可能承担或已承担连带清偿责任的情况。

#### 公司提供担保分类汇总

单位：元

项目汇总	担保金额	担保余额
报告期内挂牌公司提供担保（包括对表内子公司提供担保）	353,327,100.00	215,435,418.97
公司及表内子公司为挂牌公司股东、实际控制人及其关联方提供担保	-	-
公司直接或间接为资产负债率超过 70%（不含本数）的被担保人提供担保	73,000,000.00	42,655,023.92
公司担保总额超过净资产 50%（不含本数）部分的金额	0	-
公司为报告期内出表公司提供担保	0	0

#### 应当重点说明的担保情况

√适用 □不适用

为资产负债率超过 70%的主体提供担保的情况：

序号	被担保人名称	被担保人基本情况	发生原因	是否构成违规担保
1	青岛扬德	是否为控股股东、实际控制人及其关联方：否 被担保人是否提供反担保：否 住所：山东省青岛市市南区东海西路15号18A1户 注册地址：山东省青岛市市南区东海西路15号18A1户 注册资本：1000万元 企业类型：有限责任公司 法定代表人：梁龙 主营业务：光伏发电 成立日期：2016-11-21	被担保人为公司的全资子公司，公司在考虑风险可控的基础上同意担保。	否
2	左权扬德	是否为控股股东、实际控制人及其关联方：否 被担保人是否提供反担保：否 住所：山西省晋中市左权县辽阳镇裕康小区2号楼4单元401室 注册地址：山西省晋中市左权县辽阳镇裕康小区2号楼4单元401室 注册资本：2685万元 企业类型：有限责任公司 法定代表人：王晓杰 主营业务：瓦斯综合利用 成立日期：2013-08-22	被担保人为公司的全资子公司，公司在考虑风险可控的基础上同意担保。	否
3	襄垣扬德	是否为控股股东、实际控制人及其关联方：否 被担保人是否提供反担保：否 住所：山西省长治市襄垣县王桥镇南岭村五阳煤矿内 注册地址：山西省长治市襄垣县王桥镇南岭村五阳煤矿内 注册资本：1000万元 企业类型：有限责任公司 法定代表人：王晓杰 主营业务：瓦斯综合利用 成立日期：2020-07-03	被担保人为公司的全资子公司，公司在考虑风险可控的基础上同意担保。	否
4	寿阳扬德	是否为控股股东、实际控制人及其关联方：否 被担保人是否提供反担保：否 住所：山西省晋中市寿阳县朝阳镇洞子咀村傅家塄小组富裕小区52号一层 注册地址：山西省晋中市寿阳县朝阳镇洞子咀村傅家塄小组富裕小区52号一层 注册资本：600万元 企业类型：有限责任公司 法定代表人：李杰 主营业务：瓦斯综合利用 成立日期：2013-04-16	被担保人为公司的全资子公司，公司在考虑风险可控的基础上同意担保。	否

### 预计担保及执行情况

√适用 □不适用

公司 2023 年年度股东大会审议通过了《关于预计公司对控股子公司提供担保额度的议案》，2024 年预计为控股子公司提供担保的额度不超过人民币 5 亿元。截至报告期末，公司担保余额为 215,435,418.97 元，未发生需公司承担担保责任的情形。

### (三) 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

### (四) 报告期内公司发生的关联交易情况

单位：元

日常性关联交易情况	预计金额	发生金额
购买原材料、燃料、动力，接受劳务	0.00	0.00
销售产品、商品，提供劳务	45,000,000.00	6,009,687.39
公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	1,800,000.00	863,072.00
其他		208,700,000.00
其他重大关联交易情况	审议金额	交易金额
收购、出售资产或股权	-	-
与关联方共同对外投资	-	-
提供财务资助	-	-
提供担保	-	-
委托理财	-	-
企业集团财务公司关联交易情况	预计金额	发生金额
存款	-	-
贷款	-	-

### 重大关联交易的必要性、持续性以及对公司生产经营的影响

公司与关联方签订的协议均依据市场公允价格公平、合理确定，不存在损害公司和股东利益的行为；公司与关联企业均为独立法人，独立经营，在资产、财务、人员等方面均独立，不会对本公司本期和未来财务状况、经营成果、公司独立性产生不利影响。

### 违规关联交易情况

□适用 √不适用

### (五) 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺具体内容	承诺履行
------	--------	--------	------	------	--------	------

			源			行 情 况
公司	2015 年 10 月 12 日	-	挂 牌	挂牌时 公司关 于手续 办理的 承诺	公司挂牌时，相关项目手续部分未办理，公司承诺尽快办理。	正 在 履 行 中
扬德生态（控 股 股 东）、 黄朝华 （实际 控 制 人）	2015 年 10 月 12 日	-	挂 牌	挂牌时 控股股 东或实 际控制 人关于 公司部 分项目 因手续 问题受 到处罚 而承担 损失的 承诺	公司控股股东北京扬德生态科技集团有限公司（以下简称“扬德生态”）和实际控制人黄朝华先生出具书面承诺：如因扬德环境挂牌时项目土地问题、建设项目审批手续问题导致扬德环境或其控股子公司被处罚而造成其成本增加或产生其他损失，则扬德生态和黄朝华同意承担上述全部成本及损失，并不可撤销地放弃对扬德环境及其控股子公司的追偿权，保证扬德环境及其控股子公司不会遭受任何损失。	正 在 履 行 中
挂牌时 其他股 东	2015 年 10 月 12 日	2021 年11 月5 日	挂 牌	挂牌时 其他股 东关于 个人所 得税代 扣代缴 的承诺	就公司整体变更时的个人所得税事宜，自然人股东已出具书面承诺，如公司因未履行代缴代扣义务受到处罚，由此对公司造成的全部损失由承诺人承担，并不可撤销地放弃对公司的追偿权。	已 履 行 完 毕
扬德生态（控 股 股 东）、 黄朝华 （实际 控 制 人）	2015 年 10 月 12 日	2020 年11 月14 日	挂 牌	挂牌时 控股股 东或实 际控制 人关于 承担因 公司房 屋权属 问题带 来的成 本增加 或损失 的承诺	公司租用的办公室、宿舍等，1 项房产未提供房屋所有权人同意出租的授权文件，16 项房屋的出租方未能提供房屋产权证明。公司的控股股东扬德生态和实际控制人黄朝华已出具书面承诺，如因上述房屋权属问题导致公司或其控股子公司不能继续使用上述房屋而造成成本增加或其他损失，则扬德生态和黄朝华同意承担上述成本及损失，并保证不会向公司进行追偿。	已 履 行 完 毕
扬德生态（控	2015 年	-	挂 牌	挂牌时 控股股	公司的控股股东扬德生态和实际控制人黄朝华承诺：若公司或其控股子公司因有关政府部门或司法机关认定需补缴社会	正 在

股 东）、 黄朝华 （实际 控制 人）	10 月 12 日			东或实 际控制 人关于 承担损 失的承 诺	保险费和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被相关方提出有关社会保险费和住房公积金的索赔，扬德生态和黄朝华将无条件全额承担应由公司或其控股子公司补缴或支付的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由公司或其控股子公司支付的所有相关费用，并不可撤销地放弃对公司及其控股子公司的追索权，保证公司及其子公司不会因此遭受任何损失。	履 行 中
扬德生 态、黄 朝华	2015 年 10 月 12 日	-	挂 牌	同 业 竞 争 承 诺	承诺不构成同业竞争	正 在 履 行 中
控股股 东	2021 年 11 月 23 日	-	发 行	关于股 份锁定 的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本公司作为公司控股股东，现作出如下承诺：1. 自本承诺函签署之日起至公司本次公开发行之日，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北交所上市事项的，本公司持有的公司股票自动解除限售。2. 自公司股票在北交所上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本公司不转让或者委托他人管理本公司直接及/或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。3. 上述股份锁定承诺期限届满前，本公司无减持公司股票的意向；上述股份锁定承诺期限届满后，本公司将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、北交所相关规则的前提下，确定后续持股计划。4. 自公司股票在北交所上市之日起 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整，下同），或者自北交所上市之日起 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司所持有公司股份的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长 6 个月。在延长锁定期内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。5. 在本公司持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、	正 在 履 行 中

					法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。若本公司未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本公司将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	
实际控制人及其一致行动人	2021年11月23日	-	发行	关于股份锁定的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本人作为公司实际控制人、董事长及其亲属，现作出如下承诺：1. 自本承诺函签署之日起至公司本次公开发行之日，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北交所上市事项的，本人持有的公司股票自动解除限售。2. 自公司股票在北交所上市之日起12个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人直接及/或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3. 上述股份锁定承诺期限届满前，本人无减持公司股票的意向；上述股份锁定承诺期限届满后，本人将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、北交所相关规则的前提下，确定后续持股计划。4. 作为公司的董事/监事/高级管理人员，本人将向公司申报直接和间接持有的公司股份及其变动情况。本人所持有的股份锁定期届满后，在本人担任公司董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人直接和间接持有公司股份总数的25%，本人离职后6个月内不转让本人直接、间接持有的公司股份。5. 自公司股票在北交所上市之日起6个月内，如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整，下同），或者自北交所上市之日起6个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业/本人所持有公司股份的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长6个月。在延长锁定期内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。6. 在本企业/本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。若本企业/本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业/本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。2024年12月16日，补充承诺：7. 作为公司的董事/高级管理人员，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。	正在履行中

董事林咸顶及其配偶、董事许政洪及其配偶、董事、副总裁周生军、董事袁丁、副总裁张健、副总裁、董事会秘书苏振鹏、副总裁查达虎、财务负责人余丹	2021年11月23日	-	发行	关于股份锁定的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本人作为公司的董事/高级管理人员及其亲属，现作出如下承诺：1. 自本承诺函签署之日起至公司本次公开发行之日，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北交所上市事项的，本人持有的公司股票自动解除限售。2. 自公司股票在北交所上市之日起12个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人直接及/或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3. 上述股份锁定承诺期限届满前，本人无减持公司股票的意向；上述股份锁定承诺期限届满后，本人将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、北交所相关规则的前提下，确定后续持股计划。4. 本人作为公司的董事/高级管理人员，本人将向公司申报直接和间接持有的公司股份及其变动情况。本人所持有的股份锁定期届满后，在本人担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人直接和间接持有公司股份总数的25%，本人离职后6个月内不转让本人直接、间接持有的公司股份。5. 自公司股票在北交所上市之日起6个月内，如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格相应调整，下同），或者自北交所上市之日起6个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持有公司股份的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长6个月。在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司在北交所上市前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。6. 在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。2024年12月16日，补充承诺：7. 作为公司的董事/高级管理人员，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。	正在履行中
监事会主席宋锦、监事吕永	2021年11月	-	发行	关于股份锁定的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所（以下简称“北交所”）上市（以下简称“本次公开发行”）。根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市	正在履行

莉	23 日				<p>规则》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，本人作为公司的监事会主席/监事，现作出如下承诺：1. 自本承诺函签署之日起至公司本次公开发行之日，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北交所上市事项的，本人持有的公司股票自动解除限售。2. 自公司股票在北交所上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人直接及/或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3. 上述股份锁定承诺期限届满前，本人无减持公司股票的意向；上述股份锁定承诺期限届满后，本人将根据商业投资原则，在严格遵守中国证监会、北交所相关规则的前提下，确定后续持股计划。4. 作为公司的董事/监事/高级管理人员，本人将向公司申报直接和间接持有的公司股份及其变动情况。本人所持有的股份锁定期届满后，在本人担任公司董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过本人直接和间接持有公司股份总数的 25%，本人离职后 6 个月内不转让本人直接、间接持有的公司股份。5. 在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。</p>	中
控股股东	2021 年 11 月 23 日	-	发 行	关于持股及减持意向的承诺	<p>北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本企业作为公司的控股股东，就本次公开发行后持有及减持公司股份的意向承诺如下：1. 持股意向：本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票，在锁定期内，将不会出售本企业直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份。2. 减持计划预披露：本企业作为公司的控股股东，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北交所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，通过北交所集中竞价交易减持公司股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前通知公司预先披露减持计划，并按照北交所的规定通知公司披露减持计划实施情况；拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，将通知公司在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。3. 减持价格：本企业持有的公司本次公开发行前已发行的股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；上述发行价指公司本次公开发行的发行价格，如果公司在北交所上市后因发生派息、送股、资本公</p>	正在履行中

					<p>积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及北交所的有关规定作除权除息处理。4. 减持方式：减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及北交所相关规定的方式。5. 本企业在锁定期满后减持本次公开发行前已发行股份的，将明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。若本企业未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。</p>	
实际控制人及其一致行动人	2021年11月23日	-	发行	关于持股及减持意向的承诺	<p>北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本人作为公司的实际控制人及其一致行动人，就本次公开发行后持有及减持公司股份的意向承诺如下：1. 持股意向：本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票，在锁定期内，将不会出售本人直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份。2. 减持计划预披露：本人作为公司的实际控制人及其一致行动人，将认真遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北交所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，通过北交所集中竞价交易减持公司股份的，将在首次卖出的15个交易日前通知公司预先披露减持计划，并按照北交所的规定通知公司披露减持计划实施情况；拟在3个月内减持股份的总数超过公司股份总数1%的，将通知公司在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划。3. 减持价格：本人持有的公司本次公开发行前已发行的股份在锁定期满后2年内减持的，减持价格不低于发行价；上述发行价指公司本次公开发行的发行价格，如果公司在北交所上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及北交所的有关规定作除权除息处理。4. 减持方式：减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及北交所相关规定的方式。5. 本人在锁定期满后减持本次公开发行前已发行股份的，将明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。</p>	正在履行中
持股5%以上股东光大创业投资江阴有限公司	2021年11月12日	-	发行	关于持股及减持意向的承诺	<p>北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本企业作为本次发行上市前持有公司5%以上股份的股东，就本次发行上市后持有及减持公司股份的意向承诺如下：1. 持股意向：本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。2. 减持计划预披露：本企业作为持有公司5%以上股份的股东，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，通过北交所集中竞价交易减持公司股份的，将在</p>	正在履行中

					首次卖出的 15 个交易日前通知公司预先披露减持计划，并按照北交所的规定通知公司披露减持计划实施情况；拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，将通知公司在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。3. 减持方式：减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及北交所相关规定的方式。若本企业未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	
持股 5% 以上股东中日节能环保创业投资有限公司	2021 年 11 月 23 日	-	发行	关于持股及减持意向的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本企业作为本次发行上市前持有公司 5%以上股份的股东，就本次发行上市后持有及减持公司股份的意向承诺如下：1. 持股意向：本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展。2. 减持计划预披露：本企业作为持有公司 5%以上股份的股东，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，通过北交所集中竞价交易减持公司股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前通知公司预先披露减持计划，并按照北交所的规定通知公司披露减持计划实施情况；拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，将通知公司在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。3. 减持方式：减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及北交所相关规定的方式。若本企业未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
持股 5% 以上股东林咸顶、葛群艺	2021 年 11 月 23 日	-	发行	关于持股及减持意向的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本人作为本次发行上市前持有公司 5%以上股份的股东、董事及其配偶，就本次发行上市后持有及减持公司股份的意向承诺如下：1. 持股意向：本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。2. 减持计划预披露：本人作为持有公司 5%以上股份的股东、董事及其配偶，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，通过北交所集中竞价交易减持公司股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前通知公司预先披露减持计划，并按照北交所的规定通知公司披露减持计划实施情况；拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，将通知公司在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。3. 减持方式：减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及北交所相关规定的方式。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
董事许政洪及	2021 年	-	发行	关于持股及减	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本人作为公司	正在

其配偶、董事、副总裁周生军、董事袁丁、副总裁张健、副总裁、董事会秘书苏振鹏、副总裁查达虎、财务负责人余丹	11月23日			持意向的承诺	的董事/高级管理人员及其亲属，就本次公开发行后持有及减持公司股份的意向承诺如下：1. 持股意向：本人持续看好公司业务前景，支持公司发展，拟长期持有公司股票，在锁定期内，将不会出售本人直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份。2. 减持计划预披露：本人作为公司的董事/高级管理人员及其亲属，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北交所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，通过北交所集中竞价交易减持公司股份的，将在首次卖出的15个交易日前通知公司预先披露减持计划，并按照北交所的规定通知公司披露减持计划实施情况；拟在3个月内减持股份的总数超过公司股份总数1%的，将通知公司在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划。3. 减持价格：本人持有的公司本次公开发行前已发行的股份在锁定期满后2年内减持的，减持价格不低于发行价；上述发行价指公司本次公开发行的发行价格，如果公司在北交所上市后因发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权除息事项，则上述发行价按照相关法律、法规、规范性文件及北交所的有关规定作除权除息处理。4. 减持方式：减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及北交所相关规定的方式。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	履行中
监事会主席宋锦、监事吕永莉	2021年11月23日	-	发行	关于持股及减持意向的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本人作为公司的监事会主席/监事，就本次公开发行后持有及减持公司股份的意向承诺如下：1. 持股意向：本人持续看好公司业务前景，支持公司发展，拟长期持有公司股票，在锁定期内，将不会出售本人直接或间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份。2. 减持计划预披露：本人作为公司的监事会主席/监事，将认真遵守中国证券监督管理委员会、北交所关于股东减持的相关规定，审慎制定和披露股票减持计划，通过北交所集中竞价交易减持公司股份的，将在首次卖出的15个交易日前通知公司预先披露减持计划，并按照北交所的规定通知公司披露减持计划实施情况；拟在3个月内减持股份的总数超过公司股份总数1%的，将通知公司在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划。3. 减持方式：减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及北交所相关规定的方式。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
公司、控股股东及实际控制人	2022年6月25日	-	发行	关于稳定股价的预案及约束	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，为进一步保护中小投资者利益，公司制定了《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价	正在履行

人、董事（不含独立董事和外部董事）及高级管理人员	日			<p>措施的承诺</p> <p>预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），具体如下：一、启动稳定股价措施的条件公司股票自北交所上市之日起 1 个月内，若公司股票出现连续 5 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，或自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内，非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）的情形（因派发现金红利、送股、资本公积金转增股本、增发等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）（以下简称“启动条件”），且公司情况同时满足《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会以及北交所对于相关主体回购、增持公司股份等行为的的规定，保证回购、增持结果不会导致公司股权分布不符合北交所上市条件的，公司应当启动稳定股价措施。二、相关责任主体、稳定股价的方式及顺序《稳定股价预案》所称相关责任主体包括公司、控股股东及实际控制人、董事（不含独立董事和外部董事，下同）及高级管理人员。《稳定股价预案》中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司北交所上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司北交所上市后 3 年内新任职董事、高级管理人员。除非后一顺位义务主体自愿优先于或同时与在先顺位义务主体承担稳定股价的义务，否则稳定股价措施的实施将按照如下顺位依次进行：1、控股股东及实际控制人增持公司股票；2、董事、高级管理人员增持公司股票；3、公司回购股票。三、稳定股价的具体措施和方案在不影响公司北交所上市条件的前提下，各主体具体实施稳定公司股价措施及方案如下：（一）控股股东及实际控制人增持股份 1、在触发启动条件时，公司控股股东、实际控制人应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下对公司股票进行增持。2、控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外还应符合下列各项条件：（1）自公司股票在北交所上市之日起 1 个月内触发启动条件的，增持价格不高于发行价，自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内触发启动条件的，增持价格不高于上一个会计年度末经审计的每股净资产。（2）若某一会计年度内公司股价多次触发控股股东、实际控制人需采取稳定股价措施条件的（不包括控股股东及实际控制人实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），控股股东及实际控制人将继续按照《稳定股价预案》执行，但应遵循以下原则：①单次用于增持资金金额不低于上一会计年度、最近一次或公司北交所上市后累计（三者孰高）从公司所获得税后现金分红</p>	中
--------------------------	---	--	--	---	---

				<p>金额的 20%；②单一会计年度累计用于增持的资金金额不高于上一会计年度、最近一次或公司北交所上市后累计（三者孰高）从公司所获得税后现金分红金额的 50%。超过上述标准的，控股股东及实际控制人有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。3、在不影响公司北交所上市条件的前提下，公司控股股东及实际控制人在触发其增持义务之日起 10 个交易日内提出增持公司股份的方案，书面通知公司董事会其增持公司股份的计划并由公司公告，增持计划包括拟增持股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。控股股东及实际控制人实施增持股份计划的期限应不超过 30 个交易日。4、控股股东及实际控制人买入公司股票后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件。控股股东及实际控制人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。（二）董事、高级管理人员增持公司股份 1、以下事项将触发公司董事、高级管理人员增持公司股份的义务：（1）当公司出现需要采取稳定股价措施的情形，而控股股东、实际控制人增持公司股份将导致公司不满足北交所上市条件或者出现控股股东、实际控制人增持公司股份无法实施的情形；（2）控股股东、实际控制人实施稳定股价方案届满之日后的连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于其上一个会计年度未经审计的每股净资产；（3）控股股东、实际控制人单一会计年度累计用于增持的资金达到上一会计年度、最近一次或公司北交所上市后累计（三者孰高）从公司所获得税后现金分红金额的 50%，控股股东、实际控制人不再启动股份回购事宜，启动条件再次被触发时；或（4）公司董事、高级管理人员自愿优先于或同时于在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。2、公司董事、高级管理人员应在触发增持义务之日起 10 个交易日内提出增持公司股份的方案，书面通知公司董事会其增持公司股份的计划并由公司公告，增持计划包括拟增持股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。董事、高级管理人员实施增持股份计划的期限应不超过 30 个交易日。3、自公司股票在北交所上市之日起 1 个月内触发启动条件的，买入价格不高于发行价，自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内触发启动条件的，买入价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产。4、若某一会计年度内公司多次触发上述需董事、高级管理人员采取稳定股价措施条件的（不包括公司董事、高级管理人员实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），公司董事、高级管理人员将继续按《稳定股价预案》执行，但应遵循以下原则：（1）单次增持资金不低于上一个会计年度或公司北交所上市后累计（两者孰高）从公司领取的税后</p>
--	--	--	--	--

				<p>薪酬和现金分红（如有）总额的 20%；（2）单一会计年度累计增持的资金应不高于上一个会计年度或公司北交所上市后累计（两者孰高）从公司处领取的税后薪酬和现金分红（如有）总额的 50%。超过上述标准的，董事、高级管理人员有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，董事、高级管理人员将按照上述原则执行《稳定股价预案》。</p> <p>5、公司董事及高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件。公司董事及高级管理人员增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。</p> <p>6、若公司新聘任董事、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员依照本承诺内容履行公司北交所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。</p> <p>（三）公司回购股票</p> <p>1、以下事项将触发公司回购公司股份的义务：（1）当公司出现需要采取稳定股价措施的情形，而控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员增持公司股份将导致公司不满足北交所上市条件或者出现控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员增持公司股份均无法实施的情形；（2）董事、高级管理人员实施稳定股价方案届满之日后的连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于其上一个会计年度未经审计的每股净资产；（3）控股股东、实际控制人单一会计年度累计用于增持的资金达到上一会计年度、最近一次或公司北交所上市后累计（三者孰高）从公司所获得税后现金分红金额的 50%，且董事、高级管理人员单一会计年度累计增持的资金达到上一个会计年度或公司北交所上市后累计（两者孰高）从公司处领取的税后薪酬和现金分红（如有）总额的 50%，控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员均不再启动股份回购事宜，启动条件再次被触发时。</p> <p>2、公司应在上述条件成就之日起的 20 个交易日内召开董事会会议讨论通过具体的回购公司股份方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、北交所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。</p> <p>3、公司回购股份的资金为自有资金，自公司股票在北交所上市之日起 1 个月内触发启动条件的，回购价格不高于发行价，自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内触发启动条件的，回购价格不高于上一个会计年度未经审计的每股净资产，回购股份的方式为以集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份。</p> <p>4、若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取稳定股价措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照《稳定股价预案》执行，但应遵循以下原则：（1）公司单次用于回购股份的资金不低于上一会计年度经审计的归</p>
--	--	--	--	--

				<p>属于母公司所有者净利润的 10%；（2）单一会计年度累计用于回购的资金金额不高于上一会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 50%；（3）公司用于回购股份的资金总额累计不高于公司本次北交所上市所募集资金的总额。超过上述标准的，公司有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。5、回购公司股份的行为应符合法律、法规、规范性文件、北交所及公司章程的相关规定。公司回购股份后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件。四、稳定股价方案的终止自股价稳定方案公告之日，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：1、自公司股票在北交所上市之日起 1 个月内，在启动稳定股价措施实施期间，公司股票收盘价连续 3 个交易日高于本次发行价格时；2、自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内，在启动稳定股价措施实施期间，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产；3、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合北交所上市条件。五、约束措施（一）公司控股股东及实际控制人承诺 1、公司股票自北交所上市之日起 1 个月内，若公司股票出现连续 5 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，或自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内，非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产的，本企业/本人将在根据《稳定股价预案》的要求履行控股股东/实际控制人增持股份的义务；2、在不影响公司北交所上市条件的前提下，本企业/本人将在触发增持义务之日起 10 个工作日内提出增持公司股份的方案，书面通知公司董事会本企业/本人增持公司股份的计划并由公司公告，增持计划包括拟增持股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。本企业/本人实施增持股份计划的期限应不超过 30 个交易日。3、本企业/本人增持股份的方式为集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式，自公司股票在北交所上市之日起 1 个月内触发启动条件的，增持价格不高于发行价，自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内触发启动条件的，增持价格不高于上一个会计年度未经审计的每股净资产。4、若某一会计年度内公司股价多次触发需采取稳定股价措施条件的（不包括本人实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），本企业/本人将继续按照《稳定股价预案》执行，但应遵循以下原则：（1）单次用于增持资金金额不低于上一会计年度、最近一次或公司北交所上市后累计（三者孰高）从公司所获得税后现金分红金额的 20%；（2）</p>
--	--	--	--	--

				<p>单一会计年度累计用于增持的资金金额不高于上一会计年度、最近一次或公司北交所上市后累计（三者孰高）从公司所获得税后现金分红金额的 50%。超过上述标准的，本企业/本人有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本企业/本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。</p> <p>5、本企业/本人买入公司股票后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件。本企业/本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。</p> <p>6、若本企业/本人无正当理由未能履行稳定公司股价的承诺，本企业/本人将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，公司控股股东、实际控制人将暂停在公司处获得股东分红，直至本企业/本人根据《稳定股价预案》采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。</p> <p>7、若本企业/本人违反上述承诺，将依法承担相应责任。如因不可抗力导致，本企业/本人将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。</p> <p>（二）董事、高级管理人员承诺</p> <p>1、本人将在以下事项发生时根据《稳定股价预案》的要求履行公司董事、高级管理人员增持公司股份的义务：</p> <p>（1）当公司出现需要采取稳定股价措施的情形，而控股股东、实际控制人增持公司股份将导致公司不满足北交所上市条件或者出现控股股东、实际控制人增持公司股份无法实施的情形；</p> <p>（2）控股股东、实际控制人实施稳定股价方案届满之日后的连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于其上一个会计年度未经审计的每股净资产；</p> <p>（3）控股股东、实际控制人单一会计年度累计用于增持的资金达到上一会计年度、最近一次或公司北交所上市后累计（三者孰高）从公司所获得税后现金分红金额的 50%，控股股东、实际控制人不再启动股份回购事宜，启动条件再次被触发时；或</p> <p>（4）本人自愿优先于或同时于在先顺位义务主体承担稳定股价的义务。</p> <p>2、本人将在触发增持义务之日起 10 个工作日内提出增持公司股份的方案，书面通知公司董事会本人增持公司股份的计划并由公司公告，增持计划包括拟增持股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息。本人实施增持股份计划的期限将不超过 30 个交易日。</p> <p>3、本人将通过集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持，自公司股票在北交所上市之日起 1 个月内触发启动条件的，买入价格不高于发行价，自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内触发启动条件的，买入价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产。</p> <p>4、若某一会计年度内公司多次触发上述需采取稳定股价措施条件的（不包括本人实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），本人将继续按《稳定股价预</p>
--	--	--	--	--

				<p>案》执行，但应遵循以下原则：（1）单次增持资金不低于上一个会计年度或公司北交所上市后累计（两者孰高）从公司领取的税后薪酬和现金分红（如有）总额的 20%；（2）单一会计年度累计增持的资金应不高于上一个会计年度或公司北交所上市后累计（两者孰高）从公司处领取的税后薪酬和现金分红（如有）总额的 50%。超过上述标准的，本人有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将按照上述原则执行《稳定股价预案》。5、本人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合北交所上市条件。本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。6、若本人无正当理由未能履行稳定公司股价的承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，本人将暂停从公司处领取全部工资、奖金、津贴和股东分红，直至本人根据《稳定股价预案》采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。7、若本人违反上述承诺，将依法承担相应责任。如因不可抗力导致，本人将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。（三）公司承诺 1、若公司稳定股价措施涉及公司控股股东、实际控制人增持公司股票，如控股股东、实际控制人无正当理由未能履行稳定公司股价的承诺，公司将责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东、实际控制人仍不履行的，则公司将暂停控股股东、实际控制人在公司处获得股东分红，直至控股股东、实际控制人根据《稳定股价预案》采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。2、若公司稳定股价措施涉及公司董事、高级管理人员增持公司股票，如董事、高级管理人员无正当理由未能履行稳定公司股价的承诺，公司将责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行的，则公司将暂停其在公司处领取工资、奖金、津贴和股东分红（如有），直至其本人按《稳定股价预案》内容的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。3、公司将严格按照《稳定股价预案》的要求，依法履行稳定公司股价的义务和责任。若公司稳定股价预案措施涉及公司回购义务稳定股价措施的，公司无正当理由未履行稳定公司股价的承诺，将在股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。4、上述承诺为公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。如因不可抗力导致违反上述承诺，公司将尽快研究把投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。</p>		
公司	2021	-	发	关于公	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投	正

<p>年 11 月 23 日</p>		<p>行</p>	<p>司向不 特定合 格投资 者公开 发行股 票摊薄 即期回 报采取 填补措 施的承 诺</p>	<p>投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。鉴于本次公开发行后公司的总股本和总资产会有一定程度的增加，但募集资金项目实现收益增长还需一定时间，公司的净利润可能难以实现同步大幅增长，本次公开发行完成后可能会摊薄股东的即期回报。为降低本次公开发行摊薄公司即期回报的影响，保障中小投资者利益，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规和规范性文件的有关规定，公司就填补被摊薄即期回报事宜，将采取以下措施：一、提升公司整体实力，加快公司业务发展公司已对募投建设项目做好了前期的可行性分析工作，结合行业趋势、市场容量、技术水平以及公司自身情况，最终拟定了项目规划。本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募投资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司将积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。二、强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规范性文件、规章和公司章程的有关规定，本次发行募集资金将存放于董事会指定的募集资金专项账户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金使用，保荐机构定期对募集资金使用情况进行检查，公司也将定期对募集资金进行内部审计，并配合存管银行和保荐机构对募集资金使用情况的检查与监督。为了规范公司募集资金的管理和运用，切实保护投资者的合法权益，公司制定了《北京扬德环保能源科技股份有限公司募集资金管理制度》。本次募集资金到账后，公司将根据相关法律法规和《北京扬德环保能源科技股份有限公司募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金，保证募集资金按照计划用途充分有效使用，加快发展募投项目，积极提高募集资金使用效率，努力提高股东回报。三、加快公司主营业务的发展，提高公司盈利能力公司将继续秉承稳健经营的理念，致力于分布式能源领域的项目投资、建设、运营和技术服务、技术研发、装备制造，坚持以主营业务为核心，进一步增强公司市场竞争力，提高公司盈利能力。四、完善利润分配政策，强化投资者回报机制为了进一步规范公司利润分配政策，公司于公司制度中明确了利润分配原则、分配方式、分配条件及利润分配的决策程序和机制，并制定了明确的股东回报规划。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。本次北交所上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。五、公司关于摊薄即期回报采取填补</p>	<p>在 履 行 中</p>
------------------------------------	--	----------	--	--	----------------------------

					措施的承诺：公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次北交所上市对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司愿意根据中国证券监督管理委员会和北交所等相关监管机构的有关规定承担相应的责任。	
控股股东、实际控制人	2021年11月23日	-	发行	关于公司向不特定合格投资者公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）等文件的有关规定，为保障公司本次公开发行股票摊薄即期回报措施能够得到切实履行，作为公司的控股股东/实际控制人，本企业/本人作出如下承诺： 1. 本企业/本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2. 本企业/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。若本企业/本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本企业/本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
董事、高级管理人员	2021年11月23日	-	发行	关于公司向不特定合格投资者公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）等文件的有关规定，为保障公司本次公开发行股票摊薄即期回报措施能够得到切实履行，作为公司的董事/高级管理人员，本人作出如下承诺：1. 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。2. 承诺对职务消费行为进行约束。3. 承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。4. 承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5. 若公司后续推出股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
公司	2021年11月23日	-	发行	关于利润分配政策的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，为建立持续、稳定、科学和透明的分红机制，维护投资者合法权益，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律、法规、规章及规范性文件的要求，并按照《北京扬德环保能源科技股份有限公司章程》有关规定，制订《北京扬德环保能源科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，具体内容如下：一、本规划制定的基本原则 1. 公司应积极实施连续、稳定的股利分配政策，综合考虑投资者的合理投资回报和公司的可持续发展，在保证公司正常经营发展的前提下，为公司建立持续、稳定及积极的分红政策。2. 公司董	正在履行中

				<p>事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策。</p> <p><b>3. 公司未来三年（2022-2024年）的利润分配形式：</b>采取现金、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利，在具备现金分红条件下，公司将优先采用现金方式分配股利。</p> <p><b>4. 充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。</b></p> <p><b>二、公司未来三年（2022-2024年）利润分配具体政策</b></p> <p><b>（一）利润分配方式</b>公司可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在具备现金分红条件下，公司将优先采用现金方式分配股利。根据公司成长性、现金流状况、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。公司一般情况下进行年度利润分配，在不违反中国证监会、证券交易所有关规定的前提下，公司可以进行中期现金分红。</p> <p><b>（二）现金分红的条件</b></p> <p><b>1. 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、按规定提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；</b></p> <p><b>2. 审计机构对公司该年度财务审计报告出具了标准无保留意见的审计报告；</b></p> <p><b>3. 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备等的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。</b>公司如因不能同时满足上述条件而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。</p> <p><b>（三）在公司当年实现盈利符合利润分配条件时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，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百分之三十。</b></p> <p><b>（四）公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，按照本规划的规定，拟定差异化的利润分配方案：</b></p> <p><b>1. 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；</b></p> <p><b>2. 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；</b></p> <p><b>3. 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；</b></p> <p><b>4. 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按</b></p>
--	--	--	--	--

				<p>照前项规定处理。（五）如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司以股票方式分配利润；公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。三、公司利润分配的决策程序和决策机制（一）在公司实现盈利符合利润分配条件时，由董事会在综合考虑、分析《公司章程》的规定、经营情况、现金流情况、公司发展战略、社会资金成本、外部融资环境、股东要求和意愿等因素的基础上，制定利润分配预案后，提交公司董事会、监事会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见；监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。经董事会、监事会审议通过后，方能提交公司股东大会审议。股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。为了充分保障社会公众股东参与股东大会的权利，在审议利润分配预案时，公司应为股东提供网络投票方式。（二）公司董事会、监事会以及单独或合计持有公司 3%以上股份的股东均有权向公司提出利润分配方案相关的提案，董事会、监事会以及股东大会在制定利润分配方案的论证及决策过程中，应充分听取独立董事及中小股东的意见；董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会的投票权。（三）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。（四）董事会审议现金分红具体预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其他决策程序要求等事宜。（五）股东大会对现金分红具体预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。（六）公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应详细说明未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，公司留存未分配利润的确切用途及使用计划、预计收益等事项，经独立董事认可后方可提交董事会审议，独立董事及监事会应发表意见。经董事会、监事会审议通过后方能提交股东大会审议。监事会应对利润分配预案和股东回报规划的执行情况进行监督。（七）公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一个会计年度结束后未提出现金分红预案的，董事会应当在定期报告中披露原因以及未用于现金分红的未分配利润的用途，独立董事应当对此发表独立意见。存在股东违规占用公司资金情</p>
--	--	--	--	--

					<p>况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。四、利润分配政策的调整（一）公司的利润分配政策不得随意变更。如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境发生变化并对公司的生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整，但应以股东权益保护为出发点，充分考虑和听取中小股东、独立董事和监事会的意见，且调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，须经董事会全体董事过半数表决通过，并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当发表独立意见。公司监事会应当对调整利润分配政策的议案进行审议，并经半数以上监事表决通过。公司调整利润分配政策的议案提交公司股东大会审议，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过，公司应为股东提供网络投票方式以方便股东参与股东大会表决。（二）公司至少每三年审阅一次《股东分红回报规划》。在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，公司可对股东分红回报规划做出适当且必要的调整。五、利润分配政策的披露公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。六、本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释，本规划经公司股东大会审议通过后，自公司获准在北京证券交易所上市交易之日起生效。</p>	
公司	2021年11月23日	-	发行	关于依法承担赔偿责任的承诺	<p>北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，为保护投资者利益，按照中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42号）及相关文件的要求，公司及相关主体对招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形的承诺及相关约束措施如下：</p> <p>1. 公司招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任；</p> <p>2. 公司招股说明书中如有虚</p>	正在履行中

					假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失；3.上述承诺为公司真实意思表示，公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。	
控股股东、实际控制人	2021年11月23日	-	发行	关于依法承担赔偿责任的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，为保护投资者利益，按照中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42号）及相关文件的要求，本企业/本人作为公司控股股东/实际控制人，作出如下保证并承诺：1.公司招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任；2.公司招股说明书中如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业/本人将依法赔偿投资者损失；3.上述承诺为本企业/本人的真实意思表示，本企业/本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本企业/本人将依法承担相应责任。	正在履行中
董监高	2021年11月23日	-	发行	关于依法承担赔偿责任的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，为保护投资者利益，按照中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告〔2013〕42号）及相关文件的要求，本人作为公司的董事/监事/高级管理人员作出如下保证并承诺：1.公司招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任；2.公司招股说明书中如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失；3.上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。	正在履行中
公司	2021年11月23日	-	发行	关于未履行承诺约束措施的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，公司将严格履行本次发行上市时公司所作出的所有公开承诺事项，若公司非因自身无法控制的客观原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：一、公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若公司违反该等承诺，公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。二、公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：1. 公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会投资者道歉；2. 公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的	正在履行中

					要求承担相应责任；3. 若因公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，公司将依法向投资者赔偿损失；4. 公司在未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，公司不得以任何形式向公司之董事、监事、高级管理人员（如在公司领薪）增加薪资或津贴；5. 根据届时相关规定可以采取的其他措施。	
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2021年11月23日	-	发行	关于未履行的约束措施	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本企业/本人作为公司的控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员，将严格履行公司本次发行上市时本企业/本人作出的所有公开承诺事项，若本企业/本人非因自身无法控制的客观原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：一、本企业/本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本企业/本人违反该等承诺，本企业/本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。二、本企业/本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本企业/本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：1. 本企业/本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会投资者道歉；2. 公司有权在本企业/本人未履行该等承诺之日起10个交易日内，停止对本企业/本人进行现金分红（如直接或间接持股），并停发本企业/本人应在公司领取的薪酬、津贴（如在公司领薪）直至本企业/本人履行相关承诺；3. 如本企业/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本企业/本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起5个交易日内，应将所获收益支付至公司指定账户；4. 若因本企业/本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本企业/本人将依法向投资者赔偿损失；5. 根据届时相关规定可以采取的其他措施。	正在履行中
持股5%以上股东中日节能环保创业投资有限公司	2021年11月23日	-	发行	关于未履行的约束措施	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本企业作为公司股东，本企业将严格履行公司本次发行上市时本企业作出的所有公开承诺事项，若本企业非因自身无法控制的客观原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：1. 本企业将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉。2. 如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本企业在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起5个交易日内，应将所获收益支付给公司指定账户。公司有权暂扣本企业应得的相应价值的现金分红直至本企业将违规收益足额支付公司为止。3. 若因本企业违反或未履行相关承诺事项致使投资者	正在履行中

					在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本企业将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的公司股票，从而为本企业根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。	
持股5%以上股东 光大创业投资 江阴有限公司	2021年11月12日	-	发行	关于未履行承诺的约束措施	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本企业作为公司股东，本企业将严格履行公司本次发行上市时本企业作出的所有公开承诺事项，若本企业非因自身无法控制的客观原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：1、通过公司及及时、充分披露本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本企业将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交公司股东大会审议；4、若因本企业违反或未履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本企业将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的公司股票，从而为本企业根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。	正在履行中
持股5%以上股东 林咸顶、葛群艺	2021年11月23日	-	发行	关于未履行承诺的约束措施	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本企业/本人作为公司股东，本企业/本人将严格履行公司本次发行上市时本企业/本人作出的所有公开承诺事项，若本企业/本人非因自身无法控制的客观原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：1.本企业/本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉。2. 公司有权在前述事项发生之日起10个交易日内，停止对本企业/本人进行现金分红，直至本企业/本人履行相关承诺。3. 如本企业/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本企业/本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起5个交易日内，应将所获收益支付给公司指定账户。4. 若因本企业/本人违反或未履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，本企业/本人将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本企业/本人将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的公司股票，从而为本企业/本人根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。	正在履行中
公司及	2021	-	发	关于发	北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投	正

控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员	2021年11月23日	-	行	行申请文件真实性、准确性、完整性的承诺	资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下称“本次公开发行”），根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺：公司已经及时、公平地披露了相关信息，本次公开发行申请文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。	在履行中
公司控股股东、实际控制人	2021年11月23日	-	发行	关于社保、住房公积金的承诺函	1、若应有权部门要求或决定，扬德环能及其子公司需要为员工补充缴纳社会保险及/或住房公积金，本企业/本人将无条件按主管部门核定的金额足额补偿扬德环能及其子公司因此发生的支出或所受损失，且无需扬德环能及其子公司偿还。2、若应有权部门要求或决定，扬德环能及其子公司因未依法为其员工缴纳社会保险及/或住房公积金而被相关主管部门处以罚款或被追缴费用及滞纳金或被员工要求承担经济补偿、赔偿，或使扬德环能及其子公司产生任何其他费用或支出的，本企业/本人将无条件按主管部门核定的金额足额补偿扬德环能及其子公司支付的相应款项，且无需扬德环能及其子公司偿还。	正在履行中
公司控股股东、实际控制人	2021年11月23日	-	发行	承诺函	1. 项目公司如因瓦斯发电、沼气发电项目使用的土地产生权属纠纷，或因违反土地管理等方面的法律、法规、规章及规范性文件规定而受到行政处罚或因此涉及其他相关法律程序之情形，本公司/本人将无条件代为解决纠纷或承担该罚款，并赔偿项目公司因此遭受的全部损失。对于上述承诺事项，本公司/本人将承担共同的连带责任；2. 公司因高家山、屯兰、保安、佛洼、石港、西铭项目的房屋建筑物未取得产权证书事宜遭受任何损失的，本公司/本人自愿赔偿公司的全部损失；3. 若公司西铭项目因土地、建设手续、环保等在任何方面不符合法律法规的规定，而受有关政府主管部门处以任何形式的处罚，或者，被政府主管部门或其他任何第三方要求承担任何形式的法律责任的，本公司/本人愿意承担扬德环能及其子公司因受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使扬德环能及其子公司免受损害。	正在履行中
公司控股股东、实际控制人	2021年11月23日	-	发行	关于避免同业竞争的承诺	为保证公司独立性，避免同业竞争，保障公司及股东的利益，本企业/本人作为公司的控股股东/实际控制人，就避免与公司及其控制的企业产生同业竞争之事宜，作出承诺如下：1、截至本承诺函出具之日，本企业/本人及本企业/本人所控制的、除公司及其控股企业以外的其他企业，目前均未以任何形式从事与公司（含其控股企业，下同）的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，亦未直接或间接拥有与公司构成或可能构成竞争的其他企业、经济组织的权益。2、本企业/本人承诺在作为公司控股股东/实际控制人	正在履行中

					<p>期间：（1）不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与公司相竞争的业务；也不通过投资、持股、参股、联营、合作、技术转让或其他任何方式参与公司相竞争的业务；不向业务与公司相同、类似或任何方面与公司构成竞争的公司、企业或其他组织提供客户信息等商业秘密或以其他任何形式提供业务上的帮助。（2）如本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业被认定与公司存在同业竞争，本企业/本人将或促使本企业/本人所控制的其他企业将该涉嫌同业竞争的企业转让给无关联第三方或公司，或终止该企业的经营；如公司有能力、有意向，可以采取优先收购或委托经营的方式将相关竞争公司、企业或其他经营实体的竞争业务集中到公司经营，以避免同业竞争。如从任何第三方获得的任何商业机会与公司经营的业务有竞争或可能有竞争，则本企业/本人将立即通知公司，如公司有能力、有意向承揽该业务的，尽力将该商业机会让予公司。（3）如本企业/本人及本企业/本人控制的企业在承担科研项目过程中形成任何与公司的主营业务相关的科技成果并将其用于商业化的，在同等条件下，公司拥有优先购买权或合作权。（4）如违反上述承诺的，本企业/本人将立即停止与公司构成竞争之业务，并采取必要措施予以纠正补救；同时对因本企业/本人未履行本承诺函所作的承诺而给公司及其他股东造成的一切损失和后果承担赔偿责任。本企业/本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本承诺函自签署之日起生效，在本企业/本人作为公司控股股东/实际控制人期间持续有效。</p>	
公司控股股东、实际控制人	2021年11月23日	-	发行	关于不占用公司资金的承诺	<p>鉴于北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本公司/本人作为公司的控股股东、实际控制人，现作出如下承诺：1. 截至本承诺函签署之日，扬德环能及其子公司除已披露的情形外，不存在资金被本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形；除已披露的情形外，扬德环能及其子公司也不存在为本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业提供担保的情形。2. 自本承诺函出具之日，本公司/本人及本公司/本人控制的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用扬德环能及其子公司之资金，且将严格遵守中国证监会及北京证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定，避免本公司/本人及本公司/本人控制的企业与扬德环能发生与正常生产经营无关的资金往来。若本公司/本人违反本承诺函并造成扬德环能或其子公司经济损失的，本公司/本人将依法赔偿扬德环能及其子公司损失。</p>	正在履行中
公司控股股东、实	2021年11	-	发行	关于规范与减少关联	<p>北京扬德环保能源科技股份有限公司拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本企业/本人作为公司控股股东/实际控制人，根据《中华人民共和国公司法》</p>	正在履

实际控制人及其一致行动人	月 23 日			交易的承诺	《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市规则》《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》等有关法律、法规及规范性文件的规定，作出承诺如下：1. 本企业/本人将诚信和善意履行作为公司控股股东、实际控制人的义务，尽量避免和减少与公司（包括其控制的企业，下同）之间的关联交易；对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本企业/本人及本企业/本人控制的、除公司及其控股企业外的其他企业、经营实体将与公司按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，并按照法律、法规、规章、规范性文件的有关规定和公司章程的规定履行相关审批程序、信息披露义务及回避表决义务，在公平合理和正常商业交易的情况下进行交易，保证关联交易价格具有公允性。2. 本企业/本人保证诚实守信，依法行使股东权利，不滥用控制权，不通过非公允的关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害公司或其他股东的合法权益；保证不利用控股股东和实际控制人地位谋取不当利益或谋求与公司达成交易的优先权利；不要求和接受公司给予的与其在任何一项市场公平交易中给予独立第三方的条件更为优惠的条件，不以任何其他形式损害公司及公司其他股东的合法权益。3. 本企业/本人承诺将杜绝本企业/本人及本企业/本人控制的、除公司及其控股企业外的其他企业、经营实体以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用公司的资金、资产的行为。本企业/本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。以上承诺与保证自签署之日起生效，并将在本企业/本人作为公司控股股东、实际控制人期间长期有效。如因本企业/本人或本企业/本人控制的企业、经营实体违反上述承诺与保证而导致公司的权益受到损害的，则本企业/本人同意承担因此给公司造成的一切损失。	行 中
董监高	2021 年 11 月 23 日	-	发行	关于规范与减少关联交易的承诺	北京扬德环保能源科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。本人作为公司董事/监事/高级管理人员，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市规则》《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》等有关法律、法规及规范性文件的规定，作出承诺如下：1. 本人将诚信和善意履行作为公司董事/监事/高级管理人员的义务，尽量避免和减少与公司（包括其控制的企业，下同）之间的关联交易；对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制、担任重要职务的公司、企业、经营实体（包括本人全资、控股公司、具有实际控制权以及本人担任董事、高级管理人员的公司、企业或其他经营实体，下同）将与公司按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，并按照法律、法规、规章、规范性文件的有关规定和公司章程的规定履行相关审批程序、信息披露义务	正 在 履 行 中

					及回避表决义务，在公平合理和正常商业交易的情况下进行交易，保证关联交易价格具有公允性。2. 本人保证诚实守信，依法行使董事/监事/高级管理人员权利，不滥用董事/监事/高级管理人员权利，不通过非公允的关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害公司或其他股东的合法权益；保证不利用董事/监事/高级管理人员地位谋取不当利益或谋求与公司达成交易的优先权利；不要求和接受公司给予的与其在任何一项市场公平交易中给予独立第三方的条件更为优惠的条件，不以任何其他形式损害公司及公司其他股东的合法权益。3. 本人承诺将杜绝本人及本人控制、担任重要职务的公司、企业、经营实体以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用公司的资金、资产的行为。本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。以上承诺与保证自签署之日起生效，并将在本人作为公司董事/监事/高级管理人员期间长期有效。如因本人或本人控制的企业、经营实体违反上述承诺与保证而导致公司的权益受到损害的，则本人同意承担因此给公司造成的一切损失。	
实际控制人或控股股东	2023年7月20日	-	发行	关于承担损失的承诺	如因公司与合作方西山煤电西铭项目原合作协议变更事项导致公司产生损失的，公司控股股东、实际控制人承担相应的损失。	正在履行中
控股股东	2024年12月16日	-	发行	关于股份流通限制、自愿锁定的承诺函	本公司作为公司控股股东，现作出如下承诺：若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现有后6个月内，本公司自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本公司涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现有后12个月内，本公司自愿限售直接或间接持有的股份。若本公司未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本公司将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
实际控制人及其一致行动人	2024年12月16日	-	发行	关于股份流通限制、自愿锁定的承诺函	本人作为公司实际控制人、董事长或其一致行动人，现作出如下承诺：若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现有后6个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现有后12个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
总裁及其配偶	2024年12月16日	-	发行	关于股份流通限制、自愿锁定的承	本人作为公司的总裁及其亲属，现作出如下承诺：若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现有后6个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现有后12个月内，本人自愿限售直接或间接持有	正在履行中

	日			诺函	的股份。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	
公司	2024年12月16日	-	发行	关于挂牌期间不存在违法违规交易情形的承诺函	本公司现作出如下承诺：本公司在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。若本公司未履行上述承诺给投资者造成损失的，本公司将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
实际控制人、控股股东	2024年12月16日	-	发行	关于挂牌期间不存在违法违规交易情形的承诺函	本公司/本人作为公司控股股东/实际控制人，现作出如下承诺：公司在全国股转系统挂牌期间，本公司/本人不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。若本公司/本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本公司/本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
董事、高级管理人员	2024年12月16日	-	发行	关于挂牌期间不存在违法违规交易情形的承诺函	本人作为公司董事/高级管理人员，现作出如下承诺：公司在全国股转系统挂牌期间，本人不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。若本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	正在履行中
实际控制人、控股股东	2024年12月16日	-	发行	关于不存在对退市企业承担责任等相关事项的承诺函	本公司/本人作为公司控股股东/实际控制人，承诺最近36个月内不存在以下情形：1.担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；2.作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。	正在履行中
董事、高级管理人员	2024年12月16日	-	发行	关于不存在对退市企业承担责任等相关事项的承诺函	本人作为公司董事/高级管理人员，承诺最近36个月内不存在以下情形：1.担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任；2.作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任。	正在履行中
控股股东、实际控制人及其	2024年12月	-	发行	关于上市后业绩大幅下滑延	控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：鉴于对公司经营发展的坚定看好，为维护公司上市后的公众投资者信心和股价在一定期限内的稳定，现作出如下自愿追加限售承诺： 1.公司上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利	正在履行中

一致行动人	16日			长股份锁定期的承诺函	润下滑 50%以上的, 延长本公司届时所持股份锁定期限 12 个月; 2.公司上市第二年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润仍下滑 50%以上的, 延长本公司届时所持股份锁定期限 12 个月; 3.公司上市第三年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润仍下滑 50%以上的, 延长本公司届时所持股份锁定期限 12 个月。以上“届时所持股份锁定期限”是指本公司上市前取得, 上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有股份剩余的锁定期。若本公司/本人未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的, 本公司/本人将根据法律、法规及规范性文件的规定承担相应的法律责任。	中
公司	2024年12月16日	-	发行	股东信息披露专项承诺	公司承诺: 一、本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格; 本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。二、本次公开发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。三、本公司股东不存在以持有的本公司股份进行不当利益输送的情形。四、本公司及本公司股东已及时向本次公开发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料, 积极和全面配合了本次公开发行的中介机构开展尽职调查, 依法在本次公开发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息, 履行了信息披露义务。	正在履行中
公司	2024年12月16日	-	发行	关于股份回购和股份购回的措施和承诺	公司承诺如下: 1. 公司本次公开发行不存在任何欺诈发行的情形。2. 本次公开发行完成后, 如本次公开发行的招股说明书及有关申报文件被中国证监会、北交所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 对判断公司是否符合法律规定的北交所上市条件构成重大且实质性影响的, 或是公司不符合北交所上市条件, 以欺骗手段骗取北交所上市核准并已经在北交所发行上市的, 公司承诺在中国证监会等有权部门确认后 10 个工作日内启动股份购回程序, 按照本次公开发行的发行价加上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息, 或不低于中国证监会等有权部门确认前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值(公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项, 前述价格应相应调整), 或中国证监会认可的其他价格, 通过北交所交易系统依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的全部股票。3. 公司自愿接受中国证监会及北交所等证券监管机构对股份回购事项进行监督, 并承担法律责任。如果公司未采取上述股份回购措施的, 公司承诺接受以下约束措施: (1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因, 并提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益。(2) 因未能履行该项承诺造成投资者损失的, 公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。	正在履行中
控股股东、实	2024年	-	发行	关于股份回购	作为公司的控股股东/实际控制人, 本企业/本人现承诺如下: 1. 公司本次公开发行不存在任何欺诈发行的情形。2. 本次	正在

实际控制人	12月16日		和股份购回的措施和承诺	公开发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及有关申报文件被中国证监会、北交所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的北交所上市条件构成重大且实质性影响的，或是公司不符合北交所上市条件，以欺骗手段骗取北交所上市核准并已经在北交所上市的，本企业/本人承诺在中国证监会等有权部门确认后10个工作日内启动股份购回程序，按照本次北交所上市发行价加上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会等有权部门确认前30个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格，通过北交所交易系统依法购回已转让的原限售股份，并将极力促使公司依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的新股。3. 本企业/本人自愿接受中国证监会及北交所等证券监管机构对股份回购事项进行监督，并承担法律责任。如果本企业/本人未采取上述股份回购措施的，本企业/本人承诺接受以下约束措施：（1）在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。（2）因未能履行该项承诺造成投资者损失的，本企业/本人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。	履行中
-------	--------	--	-------------	---	-----

#### 超期未履行完毕的承诺事项详细情况

报告期内，上述承诺主体无超期未履行完毕的承诺。

#### (六) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
货币资金	流动资产	保证	32,982,911.03	2.26%	详见本财务报表附注五（一）1（3）其他说明
应收票据	流动资产	质押	12,975,411.86	0.89%	已背书不满足终止确认条件的应收票据
应收账款	流动资产	质押	146,529,005.37	10.04%	用于融资租赁
合同资产	流动资产	质押	7,687,988.00	0.53%	用于融资租赁
固定资产	非流动资产	抵押	313,371,209.29	21.48%	用于融资租赁
被质押公司股权(截至2024年12月31日的净资产)	非流动资产	质押	360,572,998.88	24.71%	用于融资租赁
<b>总计</b>	-	-	874,119,524.43	59.90%	-

### 资产权利受限事项对公司的影响

公司权利受限资产主要为公司正常经营所需，对公司经营生产不会造成重大不利影响。

## 第四节 股份变动、融资和利润分配

### 一、普通股股本情况

#### (一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末		
		数量	比例%		数量	比例%	
无限售条件股份	无限售股份总数	212,571,504	59.35%	0	212,571,504	59.35%	
	其中：控股股东、实际控制人	0	0.00%	0	0	0.00%	
	董事、监事、高管	0	0.00%	0	0	0.00%	
	核心员工	3,189,158	0.89%	0	3,189,158	0.89%	
有限售条件股份	有限售股份总数	145,620,827	40.65%	0	145,620,827	40.65%	
	其中：控股股东、实际控制人	112,745,061	31.48%	0	112,745,061	31.48%	
	董事、监事、高管	23,828,593	6.65%	0	23,828,593	6.65%	
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%	
总股本		358,192,331	-	0	358,192,331	-	
普通股股东人数						1,040	

#### 股本结构变动情况

适用 不适用

#### (二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	扬德生态	99,158,615	0	99,158,615	27.68%	99,158,615	0	0	0
2	光大创业	34,920,155	0	34,920,155	9.75%	0	34,920,155	0	0
3	中日节能	18,750,000	0	18,750,000	5.23%	0	18,750,000	0	0
4	林咸顶	17,486,440	0	17,486,440	4.88%	17,486,440	0	0	0
5	黄朝华	13,586,446	0	13,586,446	3.79%	13,586,446	0	0	0
6	至善缘	11,757,629	0	11,757,629	3.28%	0	11,757,629	0	0
7	蔡黎鸿	10,625,000	0	10,625,000	2.97%	0	10,625,000	0	0

8	董宏珍	10,105,320	0	10,105,320	2.82%	0	10,105,320	0	0
9	弘德恒顺	6,276,326	0	6,276,326	1.75%	0	6,276,326	0	0
10	上海沁朴	6,080,000	0	6,080,000	1.70%	0	6,080,000	0	0
合计		228,745,931	0	228,745,931	63.85%	130,231,501	98,514,430	0	0

### 普通股前十名股东情况说明

√适用 □不适用

黄朝华为扬德生态控股股东、实际控制人。除此之外，其他前十名股东不存在关联关系。

## 二、 控股股东、实际控制人情况

### 是否合并披露

□是 √否

#### (一) 控股股东情况

截至到报告期末，控股股东扬德生态直接持有公司 99,158,615 股，持股比例为 27.6831%。

中文名称：北京扬德生态科技集团有限公司

统一社会信用代码：91110108662196874Q

公司住所：北京市海淀区白家疃尚品园 1 号楼 4 层 404-1

法定代表人：黄朝华

注册资本：3,000 万元

成立日期：2007 年 4 月 28 日

营业期限：2007 年 4 月 28 日至 2027 年 4 月 27 日

经营范围：技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；企业管理；投资管理；资产管理；投资咨询；经济贸易咨询；机械设备租赁（不含汽车租赁）；工程技术与试验发展。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

#### (二) 实际控制人情况

截至到报告期末，黄朝华先生直接持有公司 13,586,446 股份，持股比例为 3.7931%，并通过控股股东扬德生态间接持股 27.6831%（未按照持股比例折算），合计持有公司表决权比例为 31.4762%，为公司实际控制人。报告期内，实际控制人无变动。

黄朝华先生，男，中国籍，无境外永久居留权，1970 年 4 月出生，中国人民大学法学硕士。1994 年 7 月至 1997 年 8 月就职于北京市司法局，任办公室干部；1997 年 9 月至 2002 年 4 月就职于中国光大银行总行，任法律处副处长；2002 年 5 月至 2007 年 3 月就职于中国光大环境（集团）有限公司，任执行董事兼副总经理；2007 年 6 月至今，曾担任本公司总经理、董事长职务，现任本公司董事长，扬德生态董事长、总裁和扬德农业执行董事。

黄正文先生与黄朝华先生是父子关系，与黄朝华先生是公司的一致行动人。截止到报告期末，黄正

文先生直接持有公司 576,866 股份，持股比例为 0.1610%。

黄正文先生，男，中国籍，无境外永久居留权，1940 年 12 月出生，湖南师范大学数学系本科毕业，教师。1968 年 9 月至 1973 年 1 月任教于湖南新化师范；1973 年 2 月至 1974 年 8 月任教于隆回三中；1974 年 9 月至 1976 年 8 月任教于隆回五中；1976 年 9 月至 1980 年 8 月任教于隆回滩头中学；1980 年 9 月至 1988 年 8 月任教于隆回四中；1988 年 9 月至 2001 年 1 月任教于隆回二中；2001 年 2 月退休。

是否存在尚未履行完毕的特殊投资条款

是 否

### 三、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

(一) 报告期内的股票发行情况

适用 不适用

(二) 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

### 四、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

### 五、 存续至本期的债券融资情况

适用 不适用

### 六、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

### 七、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

利润分配与公积金转增股本的执行情况

适用 不适用

(二) 权益分派预案

适用 不适用

## 第五节 行业信息

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

### 一、 宏观政策

#### 1、行业管理部门与监管体制

国务院、发改委、能源局等主管部门负责制定低浓度瓦斯综合利用行业政策，引导行业良性发展。政府对该行业的监管政策对公司所处领域的发展存在重大影响。政府对于低浓度瓦斯发电上网电价的规定，在标杆电价的基础上享受补贴等政策，对于行业内发电装机规模的扩大有着明显的促进作用；政府对煤层气的开发大力支持，对煤层气利用的财政补贴力度加大，吸引、促进相关企业对该行业进行投资。

对于具体项目的监管，涉及部门包括发改委、环保局、能源局等。在低浓度瓦斯发电项目的建设过程中，发改部门负责项目立项，对项目申请进行备案或者核准；环保部门负责项目环境评价批复和环保验收；能源局负责电力业务许可证的审查发放。在超低浓度瓦斯氧化供热项目、分布式天然气供热项目的建设过程中，发改部门负责项目立项，对项目申请进行备案或者核准；环保部门负责项目环境评价批复和环保验收。

发改委、能源局也是公司从事的分布式光伏发电业务的行业管理部门。发改委是国家经济的宏观调控部门，负责推进可持续发展战略和节能减排的综合协调工作。能源局负责制定能源发展的相关产业政策及标准，监督电力市场运行，各地区能源主管部门对分布式光伏发电项目进行备案。

#### 2、行业主要法律法规与政策

年份	法律/政策名称	主要相关内容
1996	《中华人民共和国煤炭法》	规范瓦斯发电上游行业煤炭的生产、经营活动，促进和保障煤炭行业的发展； 鼓励煤矿企业综合开发利用煤层气。
2006	国务院《关于加快煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用的若干意见》	国务院就加快煤层气抽采利用提出明确意见：限制企业直接向大气中排放煤层气；在建设用地、税收、上网电价等方面给予优先政策；允许煤矿瓦斯发电自发自用，富余电力上网优先安排；各级人民政府为煤层气抽采利用项目提供资金补助或贷款贴息。
2007	国家发改委《关于利用煤层气（煤矿瓦斯）发电工作实施意见的通知》	明确煤层气（煤矿瓦斯）电厂不参与市场竞价，不承担电网调峰任务。 励各类企业利用各种方式开发利用煤层气（煤矿瓦斯）。鼓励煤矿坑口煤层气（煤矿瓦斯）发电项目建设。鼓励采用单机容量 500 千瓦及以上煤层气（煤矿瓦斯）发电机组。
2007	财政部《关于煤层气（瓦斯）开发利用补贴的实施意见》	明确企业开采煤层气用于发电的部分，享受《国家发展改革委印发关于利用煤层气（煤矿瓦斯）发电工作实施意见的通知》（发改能源[2007]721 号）规定的相关政策。

2011	国家发改委《煤层气(煤矿瓦斯)开发利用“十二五”规划》	发展目标: 2015年, 煤层气(煤矿瓦斯)产量达到300亿立方米, 其中地面开发160亿立方米, 基本全部利用, 煤矿瓦斯抽采140亿立方米, 利用率60%以上; 瓦斯发电装机容量超过285万千瓦, 民用超过320万户。 要求严格落实瓦斯发电上网及加价等政策。研究制定低浓度瓦斯和风排瓦斯利用鼓励政策。优先安排煤层气(煤矿瓦斯)开发利用项目及建设用地。
2011	山西省物价局《关于煤层气(煤矿瓦斯)发电上网电价有关问题的通知》	将山西省部分煤层气(煤矿瓦斯)发电企业上网电价由每千瓦时0.38元提高到0.509元。
2013	国务院《关于进一步加快煤层气(煤矿瓦斯)抽采利用的意见》	提高煤层气(煤矿瓦斯)开发利用中央财政补贴标准; 研究制定煤层气(煤矿瓦斯)发电的增值税优惠政策; 完善煤层气发电价格政策, 根据煤层气(煤矿瓦斯)发电造价及运营成本变化情况, 按照合理成本加合理利润的原则, 适时提高煤层气(煤矿瓦斯)发电上网标杆电价。
2013	国家能源局《煤层气产业政策》	强化政策扶持, 强力推进煤层气产业发展, 把煤层气产业发展成为重要的新兴能源产业; 加快突破中低阶煤煤层气开发关键技术, 形成一批具有自主知识产权的重大技术和装备。 加快沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘等煤层气产业化基地建设。
2013	国家能源局《关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》(国能新能[2013]433号)	省级及以下能源主管部门依据国务院投资项目管理规定和国务院能源主管部门下达的本地区分布式光伏发电的年度指导规模指标, 对分布式光伏发电项目实行备案管理。具体备案办法由省级人民政府制定。项目备案工作应根据分布式光伏发电项目特点尽可能简化程序, 免除发电业务许可、规划选址、土地预审、水土保持、环境影响评价、节能评估及社会风险评估等支持性文件。
2014	国家能源局、环境保护部、工业和信息化部《关于促进煤炭安全绿色开发和清洁高效利用意见》	到2020年, 新增煤层气探明储量1万亿立方米。煤层气(煤矿瓦斯)产量400亿立方米。其中: 地面开发200亿立方米, 基本全部利用; 井下抽采200亿立方米, 利用率60%以上。
2014	国家能源局《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》(国能新能[2014]406号)	提出15条措施加强落实光伏发电有关政策。具体包括各地区要加强分布式光伏发电应用规划工作; 鼓励开展多种形式的分布式光伏发电应用; 加强对建筑屋顶资源使用的统筹协调; 完善分布式光伏发电工程标准和质量管理; 建立简便高效规范的项目备案管理工作机制。
2015	国家能源局《煤层气勘探开发行动计划》	煤矿瓦斯以就地发电和民用为主, 高浓度瓦斯力争全部利用, 推广低浓度瓦斯发电, 加快实施低浓度瓦斯液化浓缩和风排瓦斯利

		用示范项目。到 2020 年，煤矿瓦斯发电装机容量超过 400 万千瓦，民用超过 600 万户。
2015	财政部、国家税务总局《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》	煤炭开采过程中产生的煤层气（煤矿瓦斯）发电可享受增值税即征即退政策，退税比例 100%。
2016	山西省政府办公室《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》	煤层气勘查期间使用的简易道路、桥梁、矿区内管网、井场等地面作业设施用地和作业人员临时生活设施用地属于临时用地，由市县国土资源主管部门审批，使用满 2 年后，可以根据企业实际需要重报、再批。煤层气储藏、压缩、液化、发电（移动式除外）、集气站等属于建设用地。转入抽采阶段后，企业根据需要可以申请将部分临时使用的地面设施用地转为建设用地。
2018	贵州省财政厅、贵州省能源局《贵州省煤层气（煤矿瓦斯）开发利用财政补贴资金管理办法》	1. 煤层气地面勘探开发利用（含煤层气井下抽采瓦斯提纯利用），省级奖励补贴 0.2 元/立方米。2. 煤矿井下瓦斯抽采利用实行阶梯补贴：除中央补贴外，煤矿井下瓦斯抽采利用率达到 35%（含）—55%（含），省级奖励补贴 0.1 元/立方米；煤矿井下瓦斯抽采利用率大于 55%，省级奖励补贴 0.2 元/立方米。3. 瓦斯发电上网除享受国家优惠电价政策外，同时享受上述 1、2 条省级奖补政策。4. 新建煤矿瓦斯发电项目，装机容量 1000 千瓦（含）以下的一次性奖励补助 50 万元；装机容量 1000 千瓦以上的一次性奖励补贴 80 万元。
2019	财政部《关于〈可再生能源发展专项资金管理暂行办法〉的补充通知》	可再生能源发展专项资金支持煤层气（煤矿瓦斯）、页岩气、致密气等非常规天然气开采利用。
2019	国家发展改革委、国家能源局《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号）	开展平价上网项目和低价上网试点项目建设；优化平价上网项目和低价上网项目投资环境；保障优先发电和全额保障性收购；鼓励平价上网项目和低价上网项目通过绿证交易获得合理收益补偿；促进风电、光伏发电通过电力市场化交易无补贴发展；创新金融支持方式等。
2019	国家发展改革委《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》	采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行；统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.10 元。纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.18 元。
2020	生态环境部《碳排放权	组织建立全国碳排放权注册登记机构和全国碳排放权交易机构，

	交易管理办法（试行）》	组织建设全国碳排放权注册登记系统和全国碳排放权交易系统。重点排放单位每年可以使用国家核证自愿减排量抵销碳排放配额的清缴，抵销比例不得超过应清缴碳排放配额的 5%。（国家核证自愿减排量：是指对我国境内可再生能源、林业碳汇、甲烷利用等项目的温室气体减排效果进行量化核证，并在国家温室气体自愿减排交易注册登记系统中登记的温室气体减排量）。
2020	国家能源局《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能[2020]17 号）	风电、光伏发电投资企业要综合考虑项目所在地区可再生能源“十三五”相关规划执行情况、电网消纳能力等，理性投资，防范投资风险；按照核准（备案）文件要求，落实各项建设条件，有序组织项目开工建设；加强工程质量管控，确保建设安全和生产安全。
2020	国家发展改革委《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》（发改价格[2020]511 号）	降低工商业分布式光伏发电补贴标准。纳入 2020 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.05 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.05 元。
2021	国务院常务会议（7 月 7 日）	会议决定，今年 7 月择时启动发电行业全国碳排放权交易市场上线交易。下一步还将稳步扩大行业覆盖范围，以市场机制控制和减少温室气体排放。7 月 16 日全国碳市场上线交易正式启动。
2021	山西省发改委《关于完善我省瓦斯发电上网电价政策有关事项的通知》	《省发展改革委省能源局关于开展燃气和瓦斯发电项目核准工作的通知》（晋发改能源发[2020]377 号）印发后核准的瓦斯发电项目不再给予电价补贴，上网电价按我省燃煤发电基准价执行（随基准价调整相应调整）。 《省发展改革委省能源局关于开展燃气和瓦斯发电项目核准工作的通知》（晋发改能源发[2020]377 号）印发前核准的瓦斯发电项目（含乏风氧化发电项目），实行两种上网电价结算方式，由企业自主选择执行。（一）以收定支结算方式，上网电价按 0.509 元/千瓦时执行。按燃煤发电基准价 0.3320 元/千瓦时预结算，其余电价补贴部分按年度进行清算。（二）低电价结算方式，上网电价按 0.4048 元/千瓦时由电网企业定期、全额结算。
2021	中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》	健全以国家温室气体自愿减排交易机制为基础的碳排放权抵消机制，将具有生态、社会等多种效益的林业、可再生能源、甲烷利用等领域温室气体自愿减排项目纳入全国碳排放权交易市场。
2021	中国政府、美国政府《中美关于在 21 世纪 20 年	中美两国特别认识到，甲烷排放对于升温的显著影响，认为加大行动控制和减少甲烷排放是 21 世纪 20 年代的必要事项。为此：

	代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》	（一）两国计划合作加强甲烷排放的测量；交流各自加强甲烷管控政策和计划的信息；并促进有关甲烷减排挑战和解决方案的联合研究。（二）美方已经宣布美国甲烷减排行动计划。（三）考虑到上述合作，双方将视情在《联合国气候变化框架公约》第二十七次缔约方会议前采取以下行动：1. 双方计划在国家和次国家层面制定强化甲烷排放控制的额外措施。2. 中方计划在其近期通报的国家自主贡献之外，制定一份全面、有力度的甲烷国家行动计划，争取在 21 世纪 20 年代取得控制和减少甲烷排放的显著效果。（四）中美计划在 2022 年上半年共同召开会议，聚焦强化甲烷测量和减排具体事宜，包括通过标准减少来自化石能源和废弃物行业的甲烷排放，以及通过激励措施和项目减少农业甲烷排放。
2021	国务院常务会议（11 月 17 日）	在前期设立碳减排金融支持工具基础上，再设立 2000 亿元支持煤炭清洁高效利用专项再贷款，“按照聚焦重点、更可操作的原则”，专项支持煤炭安全高效绿色智能开采、煤炭清洁高效加工、煤电清洁高效利用、工业清洁燃烧和清洁供热、民用清洁采暖、煤炭资源综合利用和大力推进煤层气开发利用。
2021	国家能源局《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》（国能发新能[2021]25 号）	各省级能源主管部门应根据《可再生能源发展“十四五”规划》明确的方向和任务，依据本省（区、市）2022 年非水电最低消纳责任权重，确定 2022 年度保障性并网规模，抓紧组织开展保障性并网项目竞争性配置，组织核准（备案）一批新增风电、光伏发电项目，做好项目储备，推动项目及时开工建设，实现接续发展。各省级能源主管部门要及时公布保障性并网规模，落实保障性并网和市场化并网项目，及时编制年度开发建设方案并抓紧组织实施。要优化营商环境，规范开发建设秩序，不得将配套产业作为项目开发建设的门槛。要督促地方落实项目建设条件，推动出台土地、财税和金融等支持政策，减轻新能源开发建设不合理负担，调动各类市场主体投资积极性。要加大对与自然资源、林业草原、生态环境、住房建设等部门的协调，为风电、光伏发电项目开发建设创造有利条件。 电网企业要简化接网流程、方便接网手续办理，推广新能源云平台，实现全国全覆盖，服务新能源为主体的新型电力系统。要加强接网工程建设，确保纳入年度开发建设方案的保障性并网和市场化并网项目“能并尽并”，不得附加额外条件。要会同全国新能源消纳监测预警中心及时公布各省级区域并网消纳情况及预测分析，引导理性投资、有序建设。
2021	国家发展改革委《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》	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，中央财政不再补贴，实行平价上网。

	(发改价格[2021]833号)	
2022	国家能源局煤炭司副司长刘涛在国家能源局召开的新闻发布会上	国家能源局组织有关地区和重点企业研究编制了《煤层气(煤矿瓦斯)开发利用方案》，提出2025年全国煤层气开发利用量达到100亿立方米的发展目标，明确了“十四五”期间煤层气产业规划布局 and 重点任务。目前该方案已印发实施。刘涛表示，下一步，国家能源局将会同有关部门，通过加强勘探开发技术攻关，提升煤层气单井产量和开发效率；健全完善开发扶持政策，引导金融机构积极运用支持煤炭清洁高效利用再贷款工具，加大煤层气项目融资支持。
2022	山西省能源局《关于推动煤矿瓦斯综合利用的指导意见》(晋能源发[2022]322号)	以“双碳”目标为引领，聚焦煤炭行业，以利用促抽采、以利用促减排，推动企业开展全浓度瓦斯利用，实现能用尽用，减少温室气体排放。 因地制宜，统筹瓦斯抽采与利用同步规划、同步实施、同步使用，全面推动瓦斯分质梯级利用，提高瓦斯抽采利用率。 煤矿企业可采用发电、制热等方式开展低浓度瓦斯利用。鼓励煤矿建设乏风蓄热氧化等示范工程。对于氧化供热发电，条件允许时可掺混乏风运行。对于非采暖季瓦斯供热，可应用于发电、煤泥烘干、制冷等方面，实现瓦斯全年均衡利用。对于不具备利用条件的瓦斯，可通过氧化等方式销毁，减少直接排放。
2022	生态环境部应对气候变化司司长李高在例行新闻发布会上透露	生态环境部将加快推进全国统一的温室气体自愿减排交易市场建设，力争尽早启动符合中国国情、体现中国特色的温室气体自愿减排交易市场。 生态环境部将做好顶层制度设计，以服务双碳目标为根本出发点，组织修订《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》，确立自愿减排交易市场的基本管理制度和参与各方权责，统筹碳排放权交易市场和自愿减排交易市场。
2022	国家能源局《关于印发〈2022年能源工作指导意见〉的通知》(国能发规划[2022]31号)	继续实施整县屋顶分布式光伏开发建设，加强实施情况监管。因地制宜组织开展“千乡万村驭风行动”和“千家万户沐光行动”。充分利用油气矿区、工矿场区、工业园区的土地、屋顶资源开发分布式风电、光伏。健全可再生能源电力消纳保障机制，发布2022年各省消纳责任权重，完善可再生能源发电绿色电力证书制度。
2022	国家发展改革委价格司《关于2022年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函》	2022年，对新核准陆上风电项目、新备案集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目延续平价上网政策，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，以充分体现新能源的绿色电力价值。鼓励各地出台针对性扶持政策，支持风电、光伏发电产业高质量发展。

2023	生态环境部、市场监管总局《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》	《办法》为全国温室气体自愿减排交易市场有序运行提供基础性制度保障。温室气体自愿减排交易市场启动后，各类社会主体可以按照相关规定，自主自愿开发风电、光热、碳汇、甲烷利用等能够避免、减少温室气体排放，或者实现温室气体清除的降碳增汇项目，委托审定与核查机构对拟开发的减排项目进行审定、对经审定且已稳定运行的减排项目实际产生的减排量进行核查，在全国温室气体自愿减排注册登记系统申请完成登记后，对经登记的项目减排量（核证自愿减排量）进行交易，获取相应的减排贡献收益。
2023	市场监管总局《温室气体自愿减排项目审定与减排量核查实施规则》	根据《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》，规范温室气体自愿减排项目审定与减排量核查活动，对项目审定与减排量核查的依据、基本程序和通用要求作出明确规定，指导审定与核查机构规范开展相关审定与核查活动，提升审定与核查活动一致性、科学性。
2023	生态环境部《甲烷排放控制行动方案》	《方案》是我国开展甲烷排放管理控制的顶层设计文件。2020年9月以来，习近平主席在多个重大国际场合表示中国将加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。编制并发布《甲烷方案》是落实党中央、国务院决策部署的重要举措，是推动我国高质量发展、推进减污降碳协同增效的内在要求，是我国积极应对气候变化的自主行动，也是对全球气候治理的积极贡献。
2023	山西省发改委、山西省能源局《山西省煤炭行业碳达峰实施方案》（晋能源规发〔2023〕251号）	《方案》立足以煤为主的基本国情和省情，守牢煤炭供应安全底线，充分发挥煤炭的“压舱石”作用，以煤炭清洁高效利用为方向，以科技创新为根本动力，提升全产业链碳减排水平，推动煤炭产业绿色低碳转型，助力全省如期实现碳达峰目标。《方案》提出，“十四五”时期，煤炭稳定供应能力显著增强，绿色低碳发展水平持续提高，单位产品能耗有效降低，煤炭清洁高效利用取得积极进展，资源综合利用水平进一步提升。到2025年，矿井吨原煤生产综合能耗比2020年下降10%以上，煤矿瓦斯抽采利用率力争达到50%。“十五五”时期，煤炭安全保障基础更加坚实，煤炭绿色低碳开发体系逐步建立，全产业链降碳提效创新能力显著增强，清洁高效利用水平不断提高，资源综合利用率进一步提高。到2030年，矿井吨原煤生产综合能耗在2025年的基础上持续下降，煤矿瓦斯抽采利用率力争达到60%。
2024	山西省发展和改革委员会等部门《关于进一步加快煤矿低浓度瓦斯综合利用的通知》（晋发改能源发〔2024〕7号）	高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井应配套建设瓦斯抽采与综合利用设施。对甲烷体积浓度大于等于8%的抽采瓦斯，在确保安全的前提下，煤矿企业应进行综合利用；对甲烷体积浓度在2%（含）至8%的抽采瓦斯以及乏风瓦斯，鼓励企业探索开展综合利用。支持企业申请国家气量补贴，推动煤炭企业与瓦斯发电企业建立补贴分享机制；对符合条件的煤矿瓦斯综合利用项目，支持项目争

		<p>取煤矿安全改造中央预算内资金。</p> <p>支持低浓度煤矿瓦斯减排项目纳入 CCER（国家核证自愿减排量）。</p> <p>将煤炭行业甲烷减排项目纳入气候投融资试点支持范围, 建立绿色项目库, 引导金融机构加大对煤炭行业甲烷控排减排的支持力度。</p>
2024	<p>山西省生态环境厅等 12 部门关于印发《推进甲烷排放控制行动实施方案》的通知（晋环发[2024]19 号）</p>	<p>十四五”期间, 甲烷排放控制政策、技术和标准体系逐步建立, 甲烷排放统计核算、监测监管等基础能力逐步提升, 甲烷资源化利用和排放控制工作取得积极进展。煤矿瓦斯利用技术不断完善, 综合利用效率有效提升, 养殖业单位农产品甲烷排放强度稳中有降, 城市生活垃圾资源化利用率和城市污泥无害化处置率持续提升。</p> <p>加快低浓度瓦斯综合利用。压实煤矿企业瓦斯利用的主体责任, 对甲烷体积浓度大于等于 8%的抽采瓦斯, 在确保安全的前提下, 煤矿企业应进行综合利用;对甲烷体积浓度在 2%(含)至 8%的抽采瓦斯以及乏风瓦斯, 鼓励企业探索开展综合利用煤矿瓦斯发电项目全部实行备案管理。到 2025 年, 煤矿瓦斯抽采利用率力争达到 50%。</p>
2024	<p>生态环境部办公厅印发《煤层气（煤矿瓦斯）排放标准》（公告 2024 年第 29 号）</p>	<p>煤层气（煤矿瓦斯）排放限值如下：煤矿瓦斯抽采系统中浓度高于或等于 8%的低浓度瓦斯（<math>8\% \leq \text{甲烷体积分数} &lt; 30\%</math>）且抽采纯量 <math>\geq 10</math> 立方米每分钟）</p>
2024	<p>生态环境部办公厅、国家能源局综合司、国家矿山安监局综合司《关于发布〈温室气体自愿减排项目方法学甲烷体积浓度低于 8%的煤矿低浓度瓦斯和风排瓦斯利用（CCER—10—001—V01）〉的通知》（环办气候函〔2025〕1 号）</p>	<p>井工煤矿（不包括废弃或关闭的井工煤矿）采用以下任意一种减排技术的项目：a) 对收集的风排瓦斯进行分解销毁, 并将分解产生的热能加以利用, 利用方式包括发电、供热或热电联产；b) 对瓦斯抽采泵站输出的甲烷体积浓度低于 8%的煤矿低浓度瓦斯与收集的风排瓦斯或空气掺混, 进行分解销毁, 并将分解产生的热能加以利用, 利用方式包括发电、供热或热电联产。分解销毁技术暂仅限于无焰氧化技术。项目监测数据应与全国碳市场管理互联网, 减排量产生于项目相关监测数据联网（完成联网试运行）之后。</p>
2024	<p>国家发展改革委等部门《关于加强煤炭清洁高效利用的意见》（发改运行[2024]1345 号）</p>	<p>新建煤矿应当同步建设配套的洗选设施, 加快现有洗选设施改造升级, 大力淘汰落后洗选产能。修订煤层气（煤矿瓦斯）排放标准, 加强瓦斯综合利用。以地级市为主体统筹矿井水综合利用, 因地制宜建设集中处理利用项目, 加强矿井水处理先进技术装备应用。加强煤矸石分质分类利用处置, 支持煤矸石规模化、无害化、高值化利用。</p>
2024	<p>财政部办公厅、国家发展改革委办公厅、国家</p>	<p>电网企业应加强信息化管理, 抓紧做好享受补助资金的可再生能源发电项目建档立卡工作, 项目建档立卡编码为国家可再生能源发电项目信息管理平台建档立卡系统对应的唯一编码, 全面、准</p>

	能源局综合司《关于加强可再生能源电价附加补助资金常态化管理有关工作的通知》（财办建〔2024〕6号）	<p>确、实时反映项目运行状态、装机容量、发电量等情况，实现对项目的全生命周期管理，支撑北京、广州可再生能源发展结算服务有限公司规范高效运营。</p> <p>电网企业应严格落实相关规定，做好补助资金的台账管理，全面、准确记录补助资金拨付至可再生能源发电项目的明细情况。对于预拨的补助资金、享受补助资金项目的绿证收益等，电网企业应单独建立台账，为后续清算工作奠定基础。</p>
2024	国务院《2024年国务院政府工作报告》	<p>积极稳妥推进碳达峰碳中和。扎实开展“碳达峰十大行动”。提升碳排放统计核算核查能力，建立碳足迹管理体系，扩大全国碳市场行业覆盖范围。深入推进能源革命，控制化石能源消费，加快建设新型能源体系。加强大型风电光伏基地和外送通道建设，推动分布式能源开发利用，提高电网对清洁能源的接纳、配置和调控能力，发展新型储能，促进绿电使用和国际互认，发挥煤炭、煤电兜底作用，确保经济社会发展用能需求。</p>
2024	国家能源局《关于印发〈2024年能源工作指导意见〉的通知》（国能发规划〔2024〕22号）	<p>巩固扩大风电光伏良好发展态势。稳步推进大型风电光伏基地建设，有序推动项目建成投产。统筹优化海上风电布局，推动海上风电基地建设，稳妥有序推动海上风电向深水远岸发展。做好全国光热发电规划布局，持续推动光热发电规模化发展。因地制宜加快推动分散式风电、分布式光伏发电开发，在条件具备地区组织实施“千乡万村驭风行动”和“千家万户沐光行动”。开展全国风能和太阳能发电资源普查试点工作。</p> <p>修订发布分布式光伏发电项目管理办法，持续开展分布式光伏接入电网承载力提升试点工作。研究光伏电站升级改造和退役有关政策。</p> <p>持续推进煤炭开发节能降碳，加快煤层气产业化发展，大力建设瓦斯抽采利用规模化矿区和示范项目。推进煤炭、油气行业与新能源融合发展，降低单位产品生产能耗和二氧化碳排放量。</p>
2024	国家发展改革委等部门《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》发改能源〔2024〕1537号	<p>“十四五”重点领域可再生能源替代取得积极进展，2025年全国可再生能源消费量达到11亿吨标煤以上。“十五五”各领域优先利用可再生能源的生产生活方式基本形成，2030年全国可再生能源消费量达到15亿吨标煤以上，有力支撑实现2030年碳达峰目标。</p> <p>全面提升可再生能源供给能力。加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，推动海上风电集群化开发。科学有序推进大型水电基地建设，统筹推进水风光综合开发。就近开发分布式可再生能源。稳步发展生物质发电，推动光热发电规模化发展。加快提升可再生能源资源评估、功率预测、智慧调控能力。推进构网型新能源、长时间尺度功率预测等新技术应用。因地制宜发展生物天然气和生物柴油、生物航煤等绿色燃料，积极有序发展可再生能源制氢。促进地热能资源合理高效利用，推动波浪能、潮流能、温差能等规模化利用。推动建立可再生能源</p>

与传统能源协同互补、梯级综合利用的供热体系。

### 3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

煤矿瓦斯是一种洁净、优质的能源，也是主要的温室气体，其温室效应约为二氧化碳的 20 多倍，对生态环境破坏性极强。我国是全球第一大煤炭生产国和消费国，也是温室气体排放量最大的发展中国家。近年来，国家及地方不断出台相关政策支持低浓度瓦斯发电在内的低浓度瓦斯综合利用行业的发展，为行业创造了宽松的政策环境，目前随着国家“双碳目标”的稳步推进，甲烷的控排是实现“双碳目标”的重要抓手，公司的经营发展面临着良好的机遇。

## 二、行业标准与资质

公司瓦斯发电业务在设计、建设、运营阶段需执行中华人民共和国国家标准 GB40881-2021《煤矿低浓度瓦斯管道输送安全保障系统设计规范》和中华人民共和国安全生产行业标准 AQ1077-2009《煤矿瓦斯往复式内燃机发电站安全要求》的相关规定。同时，根据《中华人民共和国行政许可法》《电力监管条例》和有关法律、行政法规的规定，在中华人民共和国境内从事电力业务，应当按照《电力业务许可证管理规定》的条件、方式取得电力业务许可证。

### (一) 行业标准情况

序号	行业标准类别	制定单位	重点内容	公司达标情况
1	国家标准 GB40881-2021《煤矿低浓度瓦斯管道输送安全保障系统设计规范》	国家市场监督管理总局、 国家标准化管理委员会	本文件规定了煤矿低浓度瓦斯管道输送安全保障系统设计的基本要求、安全设施的 安装要求等内容。适用于煤矿低浓度瓦斯管道输送的安全保障系统设计。	公司瓦斯发电站均按照该标准设计、实施。
2	安全生产行业标准 AQ1077-2009《煤矿瓦斯往复式内燃机发电站安全要求》	国家安全生产监督管理总局	本标准规定了以煤矿瓦斯为主要燃料的往复式内燃机驱动交流工频发电机组构成的发电站的安全要求。适用于煤矿瓦斯往复式内燃机发电站在安全方面的工程设计和运行管理。	公司瓦斯发电站均按照该标准设计、实施。

### (二) 业务资质情况

序号	许可证名称	编号	发证单位	取得主体	资质等级或许可范围	有效期
1	兴峪项目电力业务许可证	1010411-00210	国家能源局山西监管办公室	孟县扬德	从事电力业务	2011.04.27-2031.04.26

2	圣天宝地项目 电力业务许可证	1010412-00230	国家能源局山西 监管办公室	孟县京德	从事电力 业务	2012.09.27-2032.09.26
3	吉宁项目电力 业务许可证	1010415-00316	国家能源局山西 监管办公室	乡宁扬德	从事电力 业务	2015.09.02-2035.09.01
4	石港项目电力 业务许可证	1010414-00287	国家能源局山西 监管办公室	左权扬德	从事电力 业务	2014.10.09-2034.10.08
5	马堡项目电力 业务许可证	1010416-00337	国家能源局山西 监管办公室	武乡扬德	从事电力 业务	2016.06.17-2036.06.16
6	佛洼项目电力 业务许可证	1010417-00399	国家能源局山西 监管办公室	阳泉扬德	从事电力 业务	2017.05.18-2037.05.17
7	保安项目电力 业务许可证	1010417-00399	国家能源局山西 监管办公室	阳泉扬德	从事电力 业务	2017.05.18-2037.05.17
8	贵源2#项目电 力业务许可证	1062914-00032	国家能源局贵州 监管办公室	金沙扬德	从事电力 业务	2014.12.29-2034.12.28
9	李阳项目电力 业务许可证	1010420-00561	国家能源局山西 监管办公室	山西胜动	从事电力 业务	2020.01.13-2040.01.12
10	安益项目电力 业务许可证	1062924-01219	国家能源局贵州 监管办公室	大方扬德	从事电力 业务	2024.12.06-2044.12.05

### 三、 主要技术或工艺

公司低浓度瓦斯综合利用业务所应用的主要技术包括低浓度瓦斯低压损输送技术、瓦斯掺混技术、超低浓度瓦斯氧化技术、低浓度瓦斯发电机组智能控制技术等多项核心技术。

报告期内，公司使用的主要技术或工艺情况如下：

序号	主要技术名称	技术原理	日处理能力(吨)
1	低浓度瓦斯低压损输送技术	该技术主要是在传统细水雾低浓度瓦斯输送技术的基础上进行改进而成，主要通过改进细水雾输送模块的结构、水雾形成方式、利用喷射原理，改善和降低瓦斯输送过程中的压力损失，提高瓦斯气体输送效率。	-
2	瓦斯掺混技术	该技术主要是利用自动控制原理，通过预判算法，对不同浓度的瓦斯气体进行调节性混合，通过自动调节控制和利用特定结构的混合装置，对混合后的瓦斯气体实现浓度的稳定输出，使之有利于瓦斯发电机组的高效率运行。	-
3	超低浓度瓦斯氧化技术	该技术主要是利用往复式多孔介质蓄热氧化原理，能针对8%以下超低浓度瓦斯气体进行利用，通过专门设计的氧化炉结构，使得瓦斯气体充分氧化，产生950℃左右高温烟气，通过换热后可以实现对外供热、发电等。该技术主要特点是氧化效率高，反应充分，氧化烟气氮氧排放低，节能环保。	-
4	瓦斯发电机组智能控制技术	该技术主要针对瓦斯发电机组面对瓦斯气体浓度波动较大导致运行不稳定而产生，主要通过自主研发瓦斯气体并列式智能化进气调节装置和精确配比调节控制系统来实现，整个控制系统具备智能化和记忆学习功能，以多	-

	年来公司瓦斯电站运行数据综合分析为基础，采用流量分析和缸温、排温、功率反馈纠偏，瓦斯气体浓度波动预测反馈进行精准调节，控制算法经过长期工业现场试验改进。	
--	--	--

**四、 环境治理技术服务分析**

适用 不适用

**五、 环境治理设备销售业务分析**

适用 不适用

**六、 环境治理工程类业务分析**

适用 不适用

**七、 环境治理运营类业务分析**

适用 不适用

**八、 PPP 项目分析**

适用 不适用

**九、 细分行业披露要求**

**(一) 水污染治理业务**

适用 不适用

**(二) 大气污染治理业务**

适用 不适用

**1. 按污染气体类型列示：**

单位：万元

按污染气体类型列示	收入金额	收入占比 (%)	同比增长比例 (%)
低浓度瓦斯综合利用	273,896,818.75	83.29%	16.98%
合计	273,896,818.75	83.29%	-

**(三) 固体废物治理业务**

**1. 固体废物治理业务收入分析**

适用 不适用

2. 固体废物治理并发电业务情况分析

适用 不适用

(四) 危险废物治理业务

适用 不适用

## 第六节 公司治理

### 一、 董事、监事、高级管理人员情况

#### (一) 基本情况

单位：股

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期		期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%
				起始日期	终止日期				
黄朝华	董事长	男	1970年4月	2023年8月21日	2026年8月20日	13,586,446	0	13,586,446	3.7931%
林咸顶	董事	男	1971年9月	2023年8月21日	2026年8月20日	17,486,440	0	17,486,440	4.8819%
许政洪	董事、 总裁	男	1970年7月	2023年8月21日	2026年8月20日	650,000	0	650,000	0.1815%
周生军	董事、 副总裁	男	1976年12月	2023年8月21日	2026年8月20日	3,450,840	0	3,450,840	0.9634%
孙琳炎	董事	男	1975年6月	2023年8月21日	2026年8月20日	0	0	0	0%
袁丁	董事	男	1978年10月	2023年8月21日	2026年8月20日	260,000	0	260,000	0.0726%
邢海宝	独立董事	男	1967年10月	2023年8月21日	2026年8月20日	0	0	0	0%
刘昕	独立董事	男	1970年1月	2023年8月21日	2026年8月20日	0	0	0	0%
孟庆斌	独立董事	男	1980年8月	2023年8月21日	2026年8月20日	0	0	0	0%
宋锦	监事会 主席	男	1989年1月	2023年8月21日	2026年8月20日	20,000	0	20,000	0.0056%
陈贤泽	监事	男	1978年8月	2023年8月21日	2026年8月20日	0	0	0	0%
吕永莉	监事	女	1970年6月	2023年7月26日	2026年8月20日	21,333	0	21,333	0.0060%
张健	副总裁	男	1973年4月	2023年8月21日	2024年9月25日	240,000	0	240,000	0.0670%
查达虎	副总裁	男	1981年5月	2023年8月21日	2026年8月20日	241,100	0	241,100	0.0673%
苏振鹏	董事会 秘书、 副总裁	男	1989年1月	2023年8月21日	2026年8月20日	713,840	0	713,840	0.1993%

余丹	财务总监	女	1976年8月	2023年8月21日	2026年8月20日	745,040	0	745,040	0.2080%
----	------	---	---------	------------	------------	---------	---	---------	---------

**董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系：**

董事长黄朝华为公司的实际控制人，并且董事长黄朝华为公司控股股东扬德生态的法定代表人及控股股东。股东黄正文先生与黄朝华先生是父子关系，是黄朝华先生的一致行动人。许政洪先生、周生军先生为扬德生态股东、董事。董事孙琳炎为股东光大创业派驻董事。监事陈贤泽为股东至善缘派驻监事。股东陈莉芬女士与许政洪先生是夫妻关系。股东葛群艺女士与林咸顶先生是夫妻关系。除此之外，董事、监事、高级管理人员相互间无关联关系及与控股股东、实际控制人无关联关系。

**(二) 变动情况**

√适用 □不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因
张健	副总裁	离任	无	因个人原因辞职

**报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况**

□适用 √不适用

**(三) 董事、高级管理人员的股权激励情况**

□适用 √不适用

**二、 员工情况**

**(一) 在职员工（公司及控股子公司）情况**

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
管理人员	111	6	10	107
生产人员	313	151	85	379
销售人员	2	0	0	2
技术人员	115	14	14	115
财务人员	31	3	1	33
员工总计	572	174	110	636

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	4	3
硕士	9	9
本科	100	114
专科	341	377
专科以下	118	133

员工总计	572	636
------	-----	-----

**员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况**

1、人员变动与人才引进

截至报告期末，公司在职工 636 人，较报告期初增加 64 人，主要原因是新建项目导致人员增加，如五阳瓦斯发电及氧化供热项目、五里墩瓦斯发电及瓦斯氧化供热项目、同意瓦斯发电项目、漳村瓦斯发电项目和七元瓦斯发电项目等瓦斯综合利用项目。

公司十分注重优秀人才的引进，通过外部招聘和社会招聘等形式，积极引进高素质人才，提高团体整体素质。针对引进的高端人才，公司实施灵活薪酬标准，充分与市场、行业水平接轨；针对新进入的大学生，公司建立健全管培生等后备人才培养制度，给予新人充分的锻炼舞台，促进其快速成长；针对一线生产员工流动性较大的特点，公司实施倾斜政策，逐步提高一线员工整体薪酬水平。公司其余人员较稳定，未出现较大变动。

2、员工培训

公司的人员培训计划按照公司年度培训计划组织实施，并新引入信息化培训平台助力公司培训工作的开展。设立培训学院，根据不同层级、不同岗位培训需求的不同，开展有针对性的培训；通过理论学习与实践操作相结合，内部竞赛与外部学习参观相结合、轮岗等多种形式的培训方式，打造学习型、知识型的公司平台，促进员工的自我发展，助力企业效率提升。

3、员工薪酬政策

员工薪酬包括基本工资、绩效工资、岗位津贴、司龄工资、福利补贴、提成及年终奖金等各类薪资项目。

公司除个别临时性岗位（厨师、清洁工）采用临时用工形式外，其余人员实行全员劳动合同制，并依据国家和地方相关法律法规，与员工签订《劳动合同书》；并按照国家 and 地方相关政策，为员工办理养老、医疗、工伤、失业、生育和住房公积金；另外，为了更好地给予员工保障，公司为每位员工提供补充意外险、节日慰问等福利政策。

4、需公司承担费用的离退休职工人数

报告期内，公司没有需要公司承担费用的离退休职工。

**(二) 核心员工（公司及控股子公司）情况**

√适用 □不适用

单位：股

姓名	变动情况	职务	期初持普通股股数	持股数量变动	期末持普通股股数
张弘	无变动	部门总监	100,000	0	100,000
于龙飞	无变动	部门总监	118,100	0	118,100
王金生	无变动	技术研究院总工程师	1,105,000	0	1,105,000
王晓杰	无变动	事业部副总裁	120,000	0	120,000
李杰	无变动	事业部副总裁	120,600	0	120,600
杨金山	无变动	区域公司副总经理	42,667	0	42,667
付静	无变动	区域公司总经理	42,667	0	42,667
荣树滨	无变动	区域公司副总经理	53,333	0	53,333

周文彬	无变动	事业部副总裁	64,000	0	64,000
宋锡辉	无变动	事业部部门总监	53,333	0	53,333
王进	无变动	子公司总经理	42,667	0	42,667
樊福兴	无变动	事业部副总裁	130,000	0	130,000
赵辛红	无变动	事业部部门总监	240,067	0	240,067
狄小伟	无变动	技术研究院工程师	160,000	0	160,000
刘红震	无变动	事业部副总裁	80,000	0	80,000
汪洋	无变动	部门副总监	35,000	0	35,000
陈超	无变动	事业部总裁助理	321,286	0	321,286
李风	无变动	部门总监助理	32,000	0	32,000
蔡京耀	无变动	工会委员	20,000	0	20,000
郭瑞芳	无变动	部门副总监	25,000	0	25,000
李清祥	无变动	子公司项目总指挥	32,000	0	32,000
郭俊杰	无变动	子公司项目总指挥	30,668	0	30,668
陈志峰	无变动	事业部部门总监	30,000	0	30,000
申永芳	无变动	事业部部门总监	25,000	0	25,000
李健康	无变动	区域公司副总经理	3	0	3
梁龙	无变动	事业部总裁助理	42,000	0	42,000
李杰（金沙）	无变动	区域公司总经理	32,000	0	32,000
腾俊洪	无变动	区域公司副总经理	29,000	0	29,000
冯四平	无变动	事业部总裁助理	42,767	0	42,767
宋锦	无变动	部门副总监	20,000	0	20,000
李来圣	无变动	子公司项目总指挥	0	0	0

#### 核心员工的变动情况

无变动

### 三、 公司治理及内部控制

事项	是或否
投资机构是否派驻董事	√是 □否
监事会对本年监督事项是否存在异议	□是 √否
管理层是否引入职业经理人	√是 □否
报告期内是否新增关联方	√是 □否

#### （一） 公司治理基本情况

公司根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件的相关要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和经营层组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构，制定和完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事制度》等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内控制度。

公司严格按照《公司法》《证券法》《非上市公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》和有关法律、法规的要求，不断完善法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会召集、召开程序按规定运作，信息披露及时有效。

公司投资机构有派驻董事参与公司治理。公司管理层已引入职业经理人。

## (二) 监事会对监督事项的意见

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

## (三) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

### 1、业务独立：

公司独立从事业务经营，对控股股东及其关联企业不存在依赖关系。公司拥有独立的研发、生产、供应、销售体系，拥有独立的专利权、软件著作权等知识产权，能够面向市场独立经营、独立核算和决策、独立承担责任与风险，未受到公司控股股东的干涉、控制，亦未因与公司控股股东及其控制的其他企业之间存在关联关系，而使公司经营自主权的完整性、独立性受到不良影响。

### 2、人员独立：

公司人员、劳动、人事及工资独立。公司董事、监事及其他高级管理人员均按照《公司法》及《公司章程》合法产生；公司的总裁、副总裁、财务负责人等高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事以外的其它职务，未在控股股东及其控制的其他企业中领薪；公司财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

### 3、资产完整及独立：

公司合法拥有与目前业务有关的经营场所、设备及知识产权、非专利技术等有形或无形资产的所有权或使用权。公司独立拥有该等资产，不存在被股东单位或其他关联方占用的情形。

### 4、机构独立：

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会等机构，聘请了总裁、副总裁、财务负责人等高级管理人员在内的高级管理层，公司独立行使经营管理职权，独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在机构混同的情形。公司的办公场所独立于股东单位，不存在混合经营、合署办公的情形。

### 5、财务独立：

公司设立了独立的财务会计部门，并依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司在银行独立开立账户，依法进行纳税申报和履行纳税义务，独立对外签订合同，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业共用银行账户的情形。

#### (四) 对重大内部管理制度的评价

公司的一系列内部管理制度，均根据《公司法》《证券法》及其他法律法规并结合公司自身情况而制定，本年度内未发生管理制度重大缺陷的情况。

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

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

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

### 四、 投资者保护

#### (一) 实行累积投票制的情况

适用 不适用

#### (二) 提供网络投票的情况

适用 不适用

1、2024年5月20日，公司召开2023年年度股东大会，并在中国证券登记结算有限责任公司开通了持有人大会网络投票系统，议案可以进行网络投票表决，此次会议中没有需要实行累积投票制的议案。

2、2024年12月5日，公司召开2024年第二次临时股东大会，并在中国证券登记结算有限责任公司开通了持有人大会网络投票系统，议案可以进行网络投票表决，此次会议中没有需要实行累积投票制的议案。

#### (三) 表决权差异安排

适用 不适用

## 第七节 财务会计报告

### 一、 审计报告

是否审计	是	
审计意见	无保留意见	
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明	
审计报告编号	天健审〔2025〕1-730号	
审计机构名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	
审计机构地址	浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号	
审计报告日期	2025年4月11日	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	金敬玉	麻贺群
	5年	5年
会计师事务所是否变更	否	
会计师事务所连续服务年限	14年	
会计师事务所审计报酬（万元）	70万元	

## 审 计 报 告

天健审〔2025〕1-730号

北京扬德环保能源科技股份有限公司全体股东：

### 一、 审计意见

我们审计了北京扬德环保能源科技股份有限公司（以下简称扬德环能公司）财务报表，包括2024年12月31日的合并及母公司资产负债表，2024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，公允反映了扬德环能公司2024年12月31日的合并及母公司财务状况，以及2024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，我们独立于扬德环能公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、关键审计事项

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

#### （一）收入确认

##### 1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三（二十三）和五（二）1。

扬德环能公司的主营业务为瓦斯综合利用、分布式光伏发电以及分布式天然气供热。2024年度，扬德环能公司的营业收入为人民币328,856,146.12元，其中瓦斯综合利用收入为人民币273,896,818.75元，占营业收入的83.29%，分布式光伏发电收入为人民币39,599,065.47元，占营业收入的12.04%，分布式天然气收入为人民币12,890,008.16元，占营业收入的3.92%。

由于营业收入是扬德环能公司关键业绩指标之一，可能存在扬德环能公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

##### 2. 审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

（3）按月度、产品、客户等对营业收入和毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明原因；

（4）选取项目检查相关支持性文件，包括销售合同、销售发票、双方确认的电量结算表、蒸汽结算单、验收单等；

（5）结合应收账款函证，选取项目函证销售金额；

（6）实施走访程序，对主要客户进行访谈，了解报告期的合作方式、主要合作项目情

况及结算金额；

(7) 实施截止测试，检查收入是否在恰当期间确认；

(8) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 固定资产、在建工程的确认和计量

1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三（十五）、三（十六）、三（十九）、五（一）14 和五（一）15。

截至 2024 年 12 月 31 日，扬德环能公司固定资产和在建工程账面价值合计 725,678,801.31 元，占资产总额的比例为 49.73%。管理层在以下方面的判断将影响固定资产和在建工程的确认和计量，具体包括：确定哪些开支符合资本化条件；确定在建工程转入固定资产、开始计提折旧的时点；估计相应固定资产的可使用年限、残值及其减值情况。由于固定资产和在建工程的确认和计量涉及管理层的重大判断，且其对财务报表影响重大，我们将固定资产、在建工程的确认和计量识别为关键审计事项。

2. 审计应对

(1) 了解与固定资产、在建工程确认和计量相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 选取项目检查相关支持性文件，包括工程合同、设备购买合同、银行回单、发票、工程结算申请表等，并与账面记录进行核对，评价固定资产及在建工程的归集是否真实、准确；

(3) 对重要项目的固定资产实地监盘，核对实物数量是否与固定资产台账相符，设备是否在正常使用；

(4) 对在建工程现场监盘，并与相关工程人员进行访谈，评价工程形象进度的合理性，评价其是否达到了预计可使用状态；

(5) 选取重要的在建工程项目，检查与转固相关的文件，并对其进行实地查看，结合公司并网发电或供热情况，评价在建工程转入固定资产时点是否恰当；

(6) 检查固定资产和在建工程减值相关的支持性文件，访谈公司管理人员，了解固定资产增减变动原因与公司业务量的匹配关系；并复核管理层在资产负债表日就固定资产是否存在可能发生减值迹象的判断说明；

(7) 复核在建工程利息资本化计算过程，评价利息资本化金额是否准确；

(8) 检查与固定资产、在建工程相关的信息是否已在财务报表中做出恰当的列报。

#### **四、其他信息**

管理层对其他信息负责。其他信息包括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，管理层负责评估扬德环能公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

扬德环能公司治理层（以下简称治理层）负责监督扬德环能公司的财务报告过程。

#### **六、注册会计师对财务报表审计的责任**

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

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

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

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

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

(六) 就扬德环能公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。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。

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：  
（项目合伙人）

中国·杭州

中国注册会计师：

二〇二五年四月十一日

## 二、 财务报表

### （一） 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	五（一）.1	146,316,940.82	60,624,209.96
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	五（一）.2	2,300,000.00	20,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据	五（一）.3	15,437,432.05	16,589,825.00
应收账款	五（一）.4	199,843,471.91	171,717,642.45
应收款项融资	五（一）.5	4,114,855.34	9,170,000.00
预付款项	五（一）.6	2,833,589.42	15,989,698.93
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五（一）.7	3,255,567.21	6,594,325.83
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五（一）.8	22,822,328.85	39,541,765.33
其中：数据资源			
合同资产	五（一）.9	20,987,841.24	10,681,213.86
持有待售资产			

一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五（一）.10	24,824,724.13	18,197,147.80
<b>流动资产合计</b>		<b>442,736,750.97</b>	<b>369,105,829.16</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	五（一）.11	10,701,992.09	7,605,453.02
长期股权投资	五（一）.12	182,726,642.50	163,347,864.10
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	五（一）.13	44,343,789.02	47,447,506.46
固定资产	五（一）.14	664,772,044.70	608,514,039.11
在建工程	五（一）.15	60,906,756.61	35,670,311.83
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五（一）.16	25,643,156.27	22,402,501.40
无形资产	五（一）.17	10,228,359.04	10,693,247.48
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉	五（一）.18	4,790,767.40	4,790,767.40
长期待摊费用	五（一）.19	2,907,535.03	4,064,081.44
递延所得税资产	五（一）.20	8,153,646.61	7,495,955.66
其他非流动资产	五（一）.21	1,272,125.17	2,992,951.72
<b>非流动资产合计</b>		<b>1,016,446,814.44</b>	<b>915,024,679.62</b>
<b>资产总计</b>		<b>1,459,183,565.41</b>	<b>1,284,130,508.78</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	五（一）.23	20,001,527.78	41,021,766.67
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	五（一）.24	32,115,646.20	11,042,754.00
应付账款	五（一）.25	78,902,691.99	54,134,711.68
预收款项	五（一）.26	310,000.88	318,856.53
合同负债	五（一）.27	5,813.70	8,230,949.49
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	五（一）.28	5,864,206.82	5,505,495.09
应交税费	五（一）.29	5,573,083.53	5,230,302.69

其他应付款	五（一）.30	1,924,336.66	1,869,854.11
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	五（一）.31	89,469,662.69	68,613,060.71
其他流动负债	五（一）.32	442.15	893,503.90
<b>流动负债合计</b>		234,167,412.40	196,861,254.87
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款	五（一）.33	10,000,000.00	5,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	五（一）.34	22,599,216.70	20,888,892.13
长期应付款	五（一）.35	237,136,963.83	189,745,014.27
长期应付职工薪酬			
预计负债	五（一）.36	1,139,276.33	1,204,275.66
递延收益	五（一）.37	1,774,528.39	2,538,867.99
递延所得税负债	五（一）.20	2,418,841.76	1,271,199.96
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>		275,068,827.01	220,648,250.01
<b>负债合计</b>		509,236,239.41	417,509,504.88
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
股本	五（一）.38	358,192,331.00	358,192,331.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五（一）.39	167,129,681.23	166,847,331.45
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	五（一）.40	418,987.68	80,013.04
盈余公积	五（一）.41	48,784,040.01	46,147,013.53
一般风险准备			
未分配利润	五（一）.42	371,709,738.54	293,069,661.50
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		946,234,778.46	864,336,350.52
少数股东权益		3,712,547.54	2,284,653.38
<b>所有者权益（或股东权益）合计</b>		949,947,326.00	866,621,003.90
<b>负债和所有者权益（或股东权益）总计</b>		1,459,183,565.41	1,284,130,508.78

法定代表人：黄朝华

主管会计工作负责人：余丹

会计机构负责人：原鹏

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		111,960,425.89	50,159,822.03
交易性金融资产			20,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据		6,205,196.34	10,742,725.00
应收账款	十五（一）.1	28,811,301.42	31,632,564.52
应收款项融资		823,278.00	200,000.00
预付款项		873,895.81	296,285.05
其他应收款	十五（一）.2	439,475,317.37	444,668,153.37
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		2,746,649.42	10,500,808.38
其中：数据资源			
合同资产		2,216,198.77	1,586,795.33
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		7,149,904.11	4,968,313.72
<b>流动资产合计</b>		<b>600,262,167.13</b>	<b>574,755,467.40</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		2,634,937.98	2,983,018.78
长期股权投资	十五（一）.3	638,886,073.80	636,615,109.82
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		2,492,685.33	2,652,136.89
固定资产		72,381,733.89	73,573,676.87
在建工程		158,793.68	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		956,389.77	183,693.14
无形资产		621,264.82	575,726.86
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			

商誉			
长期待摊费用		274,853.05	608,898.31
递延所得税资产		386,828.78	286,529.92
其他非流动资产		299,139.11	1,082,802.83
<b>非流动资产合计</b>		<b>719,092,700.21</b>	<b>718,561,593.42</b>
<b>资产总计</b>		<b>1,319,354,867.34</b>	<b>1,293,317,060.82</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款		20,001,527.78	41,021,766.67
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		4,000,000.00	12,332,637.50
应付账款		4,024,712.54	7,104,287.79
预收款项		16,346.92	
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		2,430,000.64	2,154,455.07
应交税费		80,898.19	108,734.37
其他应付款		282,352,953.81	257,522,467.42
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债			1,282,298.20
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		20,845,627.32	17,560,082.45
其他流动负债			
<b>流动负债合计</b>		<b>333,752,067.20</b>	<b>339,086,729.47</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款		7,000,000.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		624,082.96	
长期应付款		90,015,485.50	93,196,313.18
长期应付职工薪酬			
预计负债		568,000.00	568,000.00
递延收益			
递延所得税负债		142,302.50	27,113.58
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>		<b>98,349,870.96</b>	<b>93,791,426.76</b>
<b>负债合计</b>		<b>432,101,938.16</b>	<b>432,878,156.23</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
股本		358,192,331.00	358,192,331.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积		162,872,859.27	162,768,074.12
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备		418,987.68	80,013.04
盈余公积		48,784,040.01	46,147,013.53
一般风险准备			
未分配利润		316,984,711.22	293,251,472.90
<b>所有者权益（或股东权益）合计</b>		<b>887,252,929.18</b>	<b>860,438,904.59</b>
<b>负债和所有者权益（或股东权益）合计</b>		<b>1,319,354,867.34</b>	<b>1,293,317,060.82</b>

### （三） 合并利润表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
<b>一、营业总收入</b>	五（二）.1	328,856,146.12	290,948,313.22
其中：营业收入	五（二）.1	328,856,146.12	290,948,313.22
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>		276,272,422.12	254,757,388.62
其中：营业成本	五（二）.1	200,641,448.86	178,241,723.45
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	五（二）.2	3,975,023.90	3,918,808.49
销售费用	五（二）.3	1,180,684.15	1,411,995.69
管理费用	五（二）.4	42,074,017.69	42,627,365.34
研发费用	五（二）.5	8,173,912.41	6,767,173.71
财务费用	五（二）.6	20,227,335.11	21,790,321.94
其中：利息费用		22,066,747.78	21,772,928.97
利息收入		1,811,213.71	536,955.56
加：其他收益	五（二）.7	9,380,247.00	13,255,841.27
投资收益（损失以“-”号填列）	五（二）.8	27,199,834.79	21,256,678.54
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		27,733,635.98	20,425,550.48
以摊余成本计量的金融资产终止			

确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五（二）.9	-1,399,569.31	-937,078.89
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五（二）.10	-1,117,106.58	-462,423.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五（二）.11	379,922.48	-1,452,964.93
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>		87,027,052.38	67,850,977.26
加：营业外收入	五（二）.12	280,682.98	107,073.57
减：营业外支出	五（二）.13	527,544.76	2,705,925.78
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>		86,780,190.60	65,252,125.05
减：所得税费用	五（二）.14	4,046,039.28	2,152,764.56
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>		82,734,151.32	63,099,360.49
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		82,734,151.32	63,099,360.49
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		1,457,047.80	731,736.31
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		81,277,103.52	62,367,624.18
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
<b>七、综合收益总额</b>		82,734,151.32	63,099,360.49

(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		81,277,103.52	62,367,624.18
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		1,457,047.80	731,736.31
<b>八、每股收益：</b>			
(一) 基本每股收益（元/股）		0.23	0.17
(二) 稀释每股收益（元/股）		0.23	0.17

法定代表人：黄朝华

主管会计工作负责人：余丹

会计机构负责人：原鹏

#### (四) 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
<b>一、营业收入</b>	十五（二）.1	76,063,650.58	84,650,048.16
减：营业成本	十五（二）.1	36,793,595.17	42,029,063.99
税金及附加		471,650.94	460,997.21
销售费用			
管理费用		22,499,453.17	20,807,589.90
研发费用	十五（二）.2	4,811,435.32	4,706,464.52
财务费用		1,000,764.55	4,108,584.10
其中：利息费用		2,717,425.19	4,200,350.47
利息收入		1,745,937.52	490,444.76
加：其他收益		143,648.12	69,897.60
投资收益（损失以“-”号填列）	十五（二）.3	15,678,372.82	74,466,360.91
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）		17,166,178.83	16,462,359.87
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		148,648.17	-198,868.83
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-33,126.49	-23,547.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）		388.96	1,561,126.91
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>		26,424,683.01	88,412,317.16
加：营业外收入		101,002.34	21.00
减：营业外支出		140,530.49	341,365.07
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>		26,385,154.86	88,070,973.09
减：所得税费用		14,890.06	-4,490.34
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>		26,370,264.80	88,075,463.43
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		26,370,264.80	88,075,463.43
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			

列)			
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
<b>六、综合收益总额</b>		26,370,264.80	88,075,463.43
<b>七、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

#### （五）合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		261,720,633.58	279,374,009.92
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		7,767,678.41	14,403,913.65
收到其他与经营活动有关的现金	五（三）.2（1）	8,912,927.46	3,650,695.67
<b>经营活动现金流入小计</b>		<b>278,401,239.45</b>	<b>297,428,619.24</b>

购买商品、接受劳务支付的现金		65,515,715.64	65,323,378.63
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		59,885,760.27	60,429,178.41
支付的各项税费		27,886,532.38	26,253,203.65
支付其他与经营活动有关的现金	五（三）.2（2）	17,054,559.22	20,188,383.05
<b>经营活动现金流出小计</b>		170,342,567.51	172,194,143.74
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		108,058,671.94	125,234,475.50
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	五（三）.1（1）	6,000,000.00	
取得投资收益收到的现金		8,612,909.59	5,731,128.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,016,573.00	10,200,707.96
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		4,779,855.95	
收到其他与投资活动有关的现金	五（三）.2（3）	17,700,000.00	
<b>投资活动现金流入小计</b>		38,109,338.54	15,931,836.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	五（三）.1（2）	99,365,074.27	62,514,480.37
投资支付的现金		6,000,000.00	6,000,000.00
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			
支付其他与投资活动有关的现金	五（三）.2（4）		7,900,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>		105,365,074.27	76,414,480.37
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>		-67,255,735.73	-60,482,644.35
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		80,000,000.00	71,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	五（三）.2（5）	179,900,000.00	160,900,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>		259,900,000.00	231,900,000.00
偿还债务支付的现金		95,000,000.00	151,555,900.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,665,004.95	5,404,933.67
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			1,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	五（三）.2（6）	143,350,708.09	202,102,847.40
<b>筹资活动现金流出小计</b>		240,015,713.04	359,063,681.07
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>		19,884,286.96	-127,163,681.07
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		138,511.69	-43,367.69

五、现金及现金等价物净增加额		60,825,734.86	-62,455,217.61
加：期初现金及现金等价物余额		52,508,294.93	114,963,512.54
六、期末现金及现金等价物余额		113,334,029.79	52,508,294.93

法定代表人：黄朝华

主管会计工作负责人：余丹

会计机构负责人：原鹏

#### (六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2024 年	2023 年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		62,704,939.78	91,580,281.27
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		951,375,069.23	606,254,057.52
<b>经营活动现金流入小计</b>		<b>1,014,080,009.01</b>	<b>697,834,338.79</b>
购买商品、接受劳务支付的现金		22,515,557.47	32,878,497.60
支付给职工以及为职工支付的现金		11,230,520.00	12,658,382.93
支付的各项税费		1,818,226.34	1,381,698.29
支付其他与经营活动有关的现金		890,942,089.98	712,719,647.05
<b>经营活动现金流出小计</b>		<b>926,506,393.79</b>	<b>759,638,225.87</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		<b>87,573,615.22</b>	<b>-61,803,887.08</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		4,881,587.32	
取得投资收益收到的现金		32,909.59	59,442,702.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,271,530.09	14,725,121.41
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		20,000,000.00	
<b>投资活动现金流入小计</b>		<b>26,186,027.00</b>	<b>74,167,823.70</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		17,386,292.27	10,158,359.55
投资支付的现金		10,000,000.00	
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			7,900,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>		<b>27,386,292.27</b>	<b>18,058,359.55</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-1,200,265.27</b>	<b>56,109,464.15</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		80,000,000.00	71,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		55,100,000.00	116,800,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>		<b>135,100,000.00</b>	<b>187,800,000.00</b>

偿还债务支付的现金		92,000,000.00	141,505,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,377,333.70	3,653,454.13
支付其他与筹资活动有关的现金		66,295,412.39	68,571,326.96
<b>筹资活动现金流出小计</b>		<b>159,672,746.09</b>	<b>213,729,781.09</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-24,572,746.09</b>	<b>-25,929,781.09</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		<b>61,800,603.86</b>	<b>-31,624,204.02</b>
加：期初现金及现金等价物余额		42,741,559.20	74,365,763.22
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		<b>104,542,163.06</b>	<b>42,741,559.20</b>

## (七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2024年												
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计		
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积			一般风险准备	未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	358,192,331.00				166,847,331.45			80,013.04	46,147,013.53		293,069,661.50	2,284,653.38	866,621,003.90
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	358,192,331.00				166,847,331.45			80,013.04	46,147,013.53		293,069,661.50	2,284,653.38	866,621,003.90
三、本期增减变动金额（减少以“-”号					282,349.78			338,974.64	2,637,026.48		78,640,077.04	1,427,894.16	83,326,322.10

填列)													
(一) 综合收益总额											81,277,103.52	1,457,047.80	82,734,151.32
(二) 所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配											2,637,026.48	-2,637,026.48	
1. 提取盈余公积											2,637,026.48	-2,637,026.48	
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配													
4. 其他													
(四) 所有者													

权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备							338,974.64					338,974.64
1. 本期提取							5,939,921.53				68,941.94	6,008,863.47
2. 本期使用							-5,600,946.89				-68,941.94	-5,669,888.83
（六）其他				282,349.78							-29,153.64	253,196.14
<b>四、本年期末余额</b>	<b>358,192,331.00</b>			<b>167,129,681.23</b>			<b>418,987.68</b>	<b>48,784,040.01</b>		<b>371,709,738.54</b>	<b>3,712,547.54</b>	<b>949,947,326.00</b>

项目	2023年											
----	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	358,192,331.00				166,648,011.89			1,072,272.85	37,339,467.19		239,509,583.66	2,563,692.57	805,325,359.16
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	358,192,331.00				166,648,011.89			1,072,272.85	37,339,467.19		239,509,583.66	2,563,692.57	805,325,359.16
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					199,319.56			-992,259.81	8,807,546.34		53,560,077.84	-279,039.19	61,295,644.74
（一）综合收益总额											62,367,624.18	731,736.31	63,099,360.49
（二）所有者													

投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								8,807,546.34	-8,807,546.34	-1,000,000.00	-1,000,000.00	
1. 提取盈余公积								8,807,546.34	-8,807,546.34			
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-1,000,000.00	-1,000,000.00	
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或												

股本)												
2. 盈余公积 转增资本(或 股本)												
3. 盈余公积 弥补亏损												
4. 设定受益 计划变动额 结转留存收 益												
5. 其他综合 收益结转留 存收益												
6. 其他												
(五) 专项储 备							-992,259.81				-10,775.50	-1,003,035.31
1. 本期提取							6,170,048.49				73,357.76	6,243,406.25
2. 本期使用							-7,162,308.30				-84,133.26	-7,246,441.56
(六) 其他												199,319.56
<b>四、本年期末 余额</b>	358,192,331.00						80,013.04	46,147,013.53		293,069,661.50	2,284,653.38	866,621,003.90

法定代表人：黄朝华

主管会计工作负责人：余丹

会计机构负责人：原鹏

## (八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2024年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	358,192,331.00				162,768,074.12			80,013.04	46,147,013.53		293,251,472.90	860,438,904.59
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	358,192,331.00				162,768,074.12			80,013.04	46,147,013.53		293,251,472.90	860,438,904.59
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)					104,785.15			338,974.64	2,637,026.48		23,733,238.32	26,814,024.59
(一) 综合收益总额											26,370,264.80	26,370,264.80
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配									2,637,026.48		-2,637,026.48	
1. 提取盈余公积									2,637,026.48		-2,637,026.48	

2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配											
4. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备							338,974.64				338,974.64
1. 本期提取							3,050,260.19				3,050,260.19
2. 本期使用							-2,711,285.55				-2,711,285.55
（六）其他						104,785.15					104,785.15
<b>四、本年期末余额</b>	<b>358,192,331.00</b>				<b>162,872,859.27</b>		<b>418,987.68</b>	<b>48,784,040.01</b>		<b>316,984,711.22</b>	<b>887,252,929.18</b>

项目	2023 年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优	永	其								

		先 股	续 债	他			合 收 益				
一、上年期末余额	358,192,331.00				162,714,581.94		109,557.05	37,339,467.19		213,983,555.81	772,339,492.99
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	358,192,331.00				162,714,581.94		109,557.05	37,339,467.19		213,983,555.81	772,339,492.99
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)					53,492.18		-29,544.01	8,807,546.34		79,267,917.09	88,099,411.60
(一)综合收益总额										88,075,463.43	88,075,463.43
(二)所有者投入和减少 资本					53,492.18						53,492.18
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者 投入资本											
3. 股份支付计入所有者 权益的金额					53,492.18						53,492.18
4. 其他											
(三)利润分配								8,807,546.34		-8,807,546.34	
1. 提取盈余公积								8,807,546.34		-8,807,546.34	
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东) 的分配											
4. 其他											

(四)所有者权益内部结转											
1.资本公积转增资本(或股本)											
2.盈余公积转增资本(或股本)											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											
(五)专项储备							-29,544.01				-29,544.01
1.本期提取							4,591,915.98				4,591,915.98
2.本期使用							-4,621,459.99				-4,621,459.99
(六)其他											
<b>四、本年期未余额</b>	<b>358,192,331.00</b>			<b>162,768,074.12</b>			<b>80,013.04</b>	<b>46,147,013.53</b>		<b>293,251,472.90</b>	<b>860,438,904.59</b>

# 北京扬德环保能源科技股份有限公司

## 财务报表附注

2024 年度

金额单位：人民币元

### 一、公司基本情况

北京扬德环保能源科技股份有限公司(以下简称公司或本公司)系由黄朝华、林咸顶等 21 位自然人和北京扬德生态科技集团有限公司(以下简称扬德生态)等 9 个法人共同发起设立,于 2014 年 7 月 24 日在北京市工商行政管理局海淀分局登记注册为股份有限公司,总部位于北京市。公司现持有统一社会信用代码为 911101086631154075 的营业执照,注册资本 35,819.2331 万元,股份总数 35,819.2331 万股(每股面值 1 元),其中,有限售条件股份 14,562.0827 万股,无限售条件股份 21,257.1504 万股。公司股票已于 2015 年 10 月 16 日在全国中小企业股份转让系统挂牌交易。

公司主营业务为低浓度瓦斯综合利用、分布式光伏发电、分布式天然气供热,根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订),公司所处行业为“生态保护和环境治理业(N77)”;根据国家发布的《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017),公司所处行业为“生态保护和环境治理业(N77)”之“大气污染治理(N7722)”。

本财务报表业经公司 2025 年 4 月 11 日第四届第十六次董事会批准对外报出。

### 二、财务报表的编制基础

#### (一) 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

#### (二) 持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

### 三、重要会计政策及会计估计

重要提示:本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、存货、固定资产折旧、在建工程、无形资产、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

#### (一) 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、经营成果和现金流量等有关信息。

#### (二) 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

#### (三) 营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

#### (四) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

#### (五) 重要性标准确定方法和选择依据

公司编制和披露财务报表遵循重要性原则，本财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	重要性标准确定方法和选择依据
重要的单项计提坏账准备的应收账款	单项金额超过资产总额 0.5%
重要的在建工程项目	在建工程期末金额与本期减少之和大于 100 万元
重要的账龄超过 1 年的应付账款	单项金额超过资产总额 0.5%
重要的账龄超过 1 年的其他应付款	单项金额超过资产总额 0.5%
重要的投资活动现金流量	单项金额超过资产总额 5%
重要的非全资子公司	利润总额超过合并利润总额的 5%
重要的联营企业	全部联营企业确认为重要的联营企业

#### (六) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

##### 1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

##### 2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

#### (七) 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

##### 1. 控制的判断

拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其可变回报金额的，认定为控制。

##### 2. 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号—

—合并财务报表》编制。

#### (八) 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、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。

#### (九) 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

#### (十) 金融工具

##### 1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；(2) 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；(3) 不属于上述(1)或(2)的财务担保合同，以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；(4) 以摊余成本计量的金融负债。

##### 2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

###### (1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，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或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

###### (2) 金融资产的后续计量方法

###### 1) 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

###### 2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后续计量方法

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 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

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

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

### 3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，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；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。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的，分别下列情况处理：（1）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；（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为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）之和。

### 4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

### 5. 金融工具减值

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、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于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的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，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。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

## 6. 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司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；（2）公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

### （十一）应收款项和合同资产预期信用损失的确认标准和计提方法

1. 按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项和合同资产

组合类别	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	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
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	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
应收账款——应收电网公司款项组合	客户性质	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整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失
应收账款——本公司合并范围内关联方组合	本公司合并范围内关联方组合	
其他应收款——账龄组合	账龄	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, 编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失
其他应收款——本公司合并范围内关联方组合	本公司合并范围内关联方组合	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
合同资产——质保金组合、已完工未结算组合	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整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失
合同资产——应收电网公司款项组合	客户性质	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整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失
长期应收款——应收融资租赁保证金组合	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

2. 账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账 龄	应收账款 预期信用损失率 (%)	其他应收款 预期信用损失率 (%)
1 年以内 (含, 下同)	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

应收账款、其他应收款的账龄自款项实际发生的月份起算。

### 3. 按单项计提预期信用损失的应收款项和合同资产的认定标准

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项和合同资产，公司按单项计提预期信用损失。

## (十二) 存货

### 1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

### 2. 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

### 3. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

### 4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

#### (1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

#### (2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

### 5. 存货跌价准备

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

## (十三) 长期股权投资

### 1. 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

### 2. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，

调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，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初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，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权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但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。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### 3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

### 4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

#### (1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

#### (2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日或合并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等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“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。

#### （十四）投资性房地产

1. 投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

#### （十五）固定资产

##### 1. 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

##### 2. 各类固定资产的折旧方法

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	10-20	5.00	4.75-9.50
办公设备	年限平均法	5	3.00-5.00	19.00-19.40
专用设备	年限平均法	10、15、20	5.00	4.75-9.50
运输工具	年限平均法	8-10	5.00	9.50-11.88
电子设备及其他	年限平均法	3-5	3.00-5.00	19.00-32.33

#### （十六）在建工程

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
电站项目	达到预计使用状态并试运行或并网发电时转为固定资产
供热站项目	达到预计使用状态并试运行或供热时转为固定资产

#### (十七) 借款费用

##### 1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

##### 2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若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，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

##### 3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

#### (十八) 无形资产

1. 无形资产包括土地使用权、排污权、软件及专利权等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体如下：

项目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
土地使用权	按产权登记期限确定使用寿命为 20-50 年	直线法
排污权	按合同约定排污期限确定使用寿命为 5 年	直线法

项 目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
软件	预期受益期限确定使用寿命为 5 年	直线法
专利权	预期受益期限确定使用寿命为 5 年	直线法
其他	预期受益期限确定使用寿命为 20 年	直线法

### 3. 研发支出的归集范围

#### (1) 人员人工费用

人员人工费用包括公司研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据公司管理部门提供的各研究开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间按比例分配。

直接从事研发活动的人员、外聘研发人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员在不同岗位的工时记录，将其实际发生的人员人工费用，按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

#### (2) 直接投入费用

直接投入费用是指公司为实施研究开发活动而实际发生的相关支出。包括：1) 直接消耗的材料、燃料和动力费用；2) 用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；3) 用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、检测、维修等费用。

#### (3) 折旧费用与长期待摊费用

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。

用于研发活动的仪器、设备及在用建筑物，同时又用于非研发活动的，对该类仪器、设备、在用建筑物使用情况做必要记录，并将其实际发生的折旧费按实际工时和使用面积等因素，采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

长期待摊费用是指研发设施的改建、改装、装修和修理过程中发生的长期待摊费用，按实际支出进行归集，在规定的期限内分期平均摊销。

#### (4) 无形资产摊销费用

无形资产摊销费用是指用于研究开发活动的软件、知识产权、非专利技术（专有技术、许可证、设计和计算方法等）的摊销费用。

#### (5) 其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、论证、评审、鉴定、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，会议费、差旅费、通讯费等。

4. 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开

发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

5. 公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

(1) 研究阶段：即项目需求阶段，用以判断此阶段的依据为本公司项目计划书或项目需求说明。

(2) 开发阶段（开始时点）：资本化时点以董事会决议、设计方案中提及的开发工作开始时点两者较早者为准。

(3) 开发阶段（终止时点）：项目开发完成并经测试，测试结论符合项目计划达到的预定功能，且已有订单，或市场较需求阶段利好的情况下，选定测试报告与结项报告时间较早者为终止资本化时点。

#### （十九）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

#### （二十）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

#### （二十一）职工薪酬

1. 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。

##### 2. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

##### 3. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负

债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，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，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4. 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，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：(1) 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；(2) 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。

5. 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，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会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(二十二) 预计负债

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

(二十三) 收入

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；(3) 公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，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，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。

## 3. 收入确认的具体方法

公司主营业务为低浓度瓦斯综合利用、分布式光伏发电、分布式天然气供热，公司的收入确认方法具体为：

公司的业务属于在某一时点履行的履约义务，提供的产品属于电力、热力(或蒸汽)的，在电力、热力(或蒸汽)已经输出，到达对方系统(电力系统或管网)，并已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入；

提供销售装备的，在所销售的装备已验收，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入；

提供技术服务、受托运营服务的，在服务已提供，且取得对方的结算单的情形下，已收

取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

#### (二十四) 合同取得成本、合同履约成本

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

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

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

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

#### (二十五) 合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、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列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

#### (二十六) 政府补助

1. 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

#### 2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在

相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。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，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。

### 3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，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。

4. 与公司日常经营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。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### 5. 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

### (二十七) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

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

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

### (二十八) 租赁

#### 1. 公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款

额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

#### (1) 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：1) 租赁负债的初始计量金额；2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；3) 承租人发生的初始直接费用；4) 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。

公司按照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，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，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。

#### (2) 租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。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。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。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。

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，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

### 2. 公司作为出租人

在租赁开始日，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

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。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，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，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

### 3. 售后租回

#### (1) 公司作为承租人

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。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，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，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) 公司作为出租人

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。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，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，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。

#### (二十九) 安全生产费

公司按照财政部、应急部发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）的规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

#### (三十) 分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1. 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
2. 管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
3. 能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

#### (三十一) 重要会计政策和会计估计变更

##### 1. 重要会计政策变更

(1) 公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 17 号》“关于

流动负债与非流动负债的划分”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2) 公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 17 号》“关于供应商融资安排的披露”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(3) 公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 17 号》“关于售后租回交易的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(4) 公司自 2024 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

## 2. 重要会计估计变更

本公司未发生重要会计估计变更事项。

## 四、税项

### (一) 主要税种及税率

税 种	计税依据	税 率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	免税、6%、9%、13%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	1%、5%、7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	免税、15%、16.5%、20%、25%

### 不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
金沙县扬德大西南新能源开发有限公司	15%
山东扬德科技有限公司	15%
大方县扬德新能源开发有限公司	15%
内蒙古扬德科技有限公司	20%
重庆扬德煤层气开发有限公司	20%
四川扬德煤层气开发有限公司	20%
百里杜鹃扬德新能源开发有限公司	20%

纳税主体名称	所得税税率
桐梓县扬德新能源开发有限公司	20%
海安深吉新能源有限公司	20%
夏邑县利众新能源有限公司	20%
宿迁绿叶新能源科技有限公司	20%
四川京德智慧能源有限公司	20%
武乡县扬德煤层气利用有限公司	20%
乡宁县扬德煤层气利用有限公司	20%
阳城县京德煤层气发电有限公司	20%
淄博扬德新能源科技有限公司	20%
湖北省扬德风电投资有限公司	20%
青岛京德新能源科技有限公司	20%
徐州和兴光伏科技有限公司	20%
海安星亚新能源有限公司	20%
晋城市扬德新能源科技有限公司	20%
连云港京扬智慧能源科技有限公司	20%
安阳京扬智慧能源科技有限公司	20%
重庆京德智慧能源有限公司	20%
韩城市扬德煤层气利用有限公司	20%
山西嘉源致远新能源科技有限公司	20%
镇雄县扬德新能源开发有限公司	20%
鹤壁扬德新能源技术服务有限公司	20%
贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司	20%
北京扬德电力销售有限公司	20%
四川扬德电力销售有限公司	20%
左权县京德煤层气利用有限公司	20%
乡宁县嘉源煤层气利用有限公司	20%
寿阳县扬德煤层气利用有限公司	20%
寿阳县京德煤层气利用有限公司	20%
登封市扬德新能源有限公司	20%

纳税主体名称	所得税税率
新郑市扬德新能源有限公司	20%
孟县京德煤层气利用有限公司	20%
平定县扬德煤层气利用有限公司	20%
大名县新德新能源科技有限公司	20%
青岛扬德新能源科技有限公司	20%
淄博晶益新能源科技有限公司	20%
商丘扬德工程技术有限公司	20%
蠡县扬德热力有限公司	20%
诸城市顺普电力科技有限公司	20%
昌乐县光科新能源科技有限公司	20%
昌乐德胜新能源科技有限公司	20%
潍坊康庆新能源科技有限公司	20%
青岛泰晶能源科技有限公司	20%
深圳京德新能源科技有限公司	20%
霍尔果斯扬德新能源科技服务有限公司	20%
徐州绿舟太阳能科技有限公司	20%
乐陵市德嘉新能源开发有限公司	20%
寿阳县京扬煤层气利用有限公司	20%
师宗县扬德新能源开发有限公司	20%
晴隆县扬德新能源开发有限公司	20%
富源县扬德新能源开发有限公司	20%
和顺县扬德煤层气利用有限公司	20%
孝义市扬德煤层气利用有限公司	20%
中國揚德新能源科技有限公司	16.5%
株洲扬德新能源科技有限公司	免税
昌乐京扬新能源科技有限公司	免税
除上述以外的其他纳税主体	25%

(二) 税收优惠

1. 增值税

(1) 子公司孟县扬德能源开发有限公司、孟县京德煤层气利用有限公司、左权县扬德煤层气利用有限公司、平定县扬德煤层气利用有限公司、武乡县扬德煤层气利用有限公司、四川扬德煤层气开发有限公司、阳泉市扬德煤层气利用有限公司、金沙县扬德大西南新能源开发有限公司、桐梓县扬德新能源开发有限公司、左权县扬德煤层气利用有限公司昔阳分公司、山西胜动清天新能源有限公司、百里杜鹃扬德新能源开发有限公司、鹤壁扬德新能源技术服务有限公司、韩城市扬德煤层气利用有限公司、乡宁县扬德煤层气利用有限公司、大方县扬德新能源开发有限公司、乐陵市德嘉新能源开发有限公司、阳城县京德煤层气发电有限公司、乡宁县嘉源煤层气利用有限公司、襄垣县扬德煤层气利用有限公司、镇雄县扬德新能源开发有限公司等的发电收入属于销售自产的资源综合利用产品，依据《财政部 税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 40 号），享受增值税即征即退政策。

(2) 本公司的专利实施许可收入，依据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），符合技术转让、技术开发免征增值税优惠政策。

(3) 本公司的统借统还利息收入不高于支付给金融机构的借款利率水平或者支付的债券票面利率水平，依据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），符合免征增值税优惠政策。

(4) 子公司北京扬德智慧能源科技有限公司合同能源管理收入，依据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），符合免征增值税优惠政策。

(5) 子公司山东扬德科技有限公司依据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号）享受增值税加计抵减 5% 的优惠政策。

## 2. 所得税

(1) 本公司于 2022 年 12 月 30 日取得证书编号为 GR202211007770 的高新技术企业证书，有效期为三年，2024 年度本公司的所得税税率为 15%。本公司的专利实施许可收入符合《财政部税务总局科技部知识产权局关于中关村国家自主创新示范区特定区域技术转让企业所得税试点政策的通知》（财税〔2020〕61 号）的优惠条件，享受不超过 2,000 万元的部分，免征企业所得税；超过 2,000 万元部分，减半征收企业所得税的优惠政策。

子公司山东扬德科技有限公司 2022 年 12 月 12 日取得证书编号为 GR202237007300 高新技术企业证书，有效期为三年，2024 年度公司的所得税税率为 15%。

(2) 子公司金沙县扬德大西南新能源开发有限公司、大方县扬德新能源开发有限公司属于西部大开发企业，依据财政部、税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部 税务总局 国家发展改革委公告 2020 年第 23 号），2024 年度减

按 15%税率缴纳企业所得税。

(3) 子公司大方县扬德新能源开发有限公司、内蒙古扬德科技有限公司、重庆扬德煤层气开发有限公司、四川扬德煤层气开发有限公司、百里杜鹃扬德新能源开发有限公司、桐梓县扬德新能源开发有限公司、海安深吉新能源有限公司、夏邑县利众新能源有限公司、宿迁绿叶新能源科技有限公司、四川京德智慧能源有限公司、武乡县扬德煤层气利用有限公司、乡宁县扬德煤层气利用有限公司、阳城县京德煤层气发电有限公司、淄博扬德新能源科技有限公司、湖北省扬德风电投资有限公司、青岛京德新能源科技有限公司、徐州和兴光伏科技有限公司、海安星亚新能源有限公司、晋城市扬德新能源科技有限公司、连云港京扬智慧能源科技有限公司、重庆京德智慧能源有限公司、韩城市扬德煤层气利用有限公司、山西嘉源致远新能源科技有限公司、襄垣县扬德煤层气利用有限公司、镇雄县扬德新能源开发有限公司、鹤壁扬德新能源技术服务有限公司、贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司、北京扬德电力销售有限公司、四川扬德电力销售有限公司、左权县京德煤层气利用有限公司、乡宁县嘉源煤层气利用有限公司、寿阳县扬德煤层气利用有限公司、寿阳县京德煤层气利用有限公司、登封市扬德新能源有限公司、新郑市扬德新能源有限公司、孟县京德煤层气利用有限公司、平定县扬德煤层气利用有限公司、大名县新德新能源科技有限公司、青岛扬德新能源科技有限公司、淄博晶益新能源科技有限公司、商丘扬德工程技术有限公司、蠡县扬德热力有限公司、诸城市顺普电力科技有限公司、昌乐县光科新能源科技有限公司、昌乐德胜新能源科技有限公司、潍坊康庆新能源科技有限公司、青岛泰晶能源科技有限公司、深圳京德新能源科技有限公司、霍尔果斯扬德新能源科技服务有限公司、徐州绿舟太阳能科技有限公司、乐陵市德嘉新能源开发有限公司、寿阳县京扬煤层气利用有限公司、师宗县扬德新能源开发有限公司、晴隆县扬德新能源开发有限公司、富源县扬德新能源开发有限公司等为小型微利企业，依据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》(财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号)：对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据《财政部 税务总局关于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 2023 年 6 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 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

(4) 子公司金沙县扬德大西南新能源开发有限公司、孟县扬德能源开发有限公司、孟县京德煤层气利用有限公司、阳泉市扬德煤层气利用有限公司、乡宁县扬德煤层气利用有限公司、左权县扬德煤层气利用有限公司、平定县扬德煤层气利用有限公司、武乡县扬德煤层气利用有限公司、四川扬德煤层气开发有限公司、镇雄县扬德新能源开发有限公司、左权县扬德煤层气利用有限公司昔阳分公司、山西胜动清天新能源有限公司、韩城市扬德煤层气利用有限公司、鹤壁扬德新能源技术服务有限公司、大方县扬德新能源开发有限公司、襄垣县扬德煤层气利用有限公司、寿阳县扬德煤层气利用有限公司、寿阳县京德煤层气利用有限公司、

阳城县京德煤层气发电有限公司、乡宁县嘉源煤层气利用有限公司等的瓦斯发电、供热收入属于综合利用资源生产，依据《财政部 国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕47号）、财政部等四部门关于公布《环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（2021年版）》以及《资源综合利用企业所得税优惠目录（2021年版）》的公告（财政部 税务总局 发展改革委 生态环境部公告 2021年第36号），收入可以减按90%计入当年纳税所得收入。

(5) 子公司昌乐京扬新能源科技有限公司、株洲扬德新能源科技有限公司光伏发电收入属于国家重点扶持的公共基础设施项目生产，依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第二项及其实施条例第八十七条规定：符合条件的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。子公司昌乐京扬 2024 年为第 3 个免征年度、株洲扬德新能源 2024 年为第 2 个免征年度，2024 年度的项目所得免征企业所得税。

(6) 子公司大方县扬德新能源开发有限公司、襄垣县扬德煤层气利用有限公司根据《财政部 税务总局关于设备 器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54号）、《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021年第6号）、《财政部 税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023年第37号）：企业在 2018 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具（除房屋、建筑物），单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。子公司大方扬德、襄垣扬德 2024 年度享受了 500 万以下固定资产一次性税前扣除的优惠政策。

(7) 子公司乡宁县嘉源煤层气利用有限公司的余热利用收入，属于环境保护、节能节水项目生产，依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第三项及其实施条例第八十八条规定：符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。子公司乡宁嘉源 2024 年为第 1 个免征年度，2024 年度的余热利用项目所得免征企业所得税。

## 五、合并财务报表项目注释

### （一）合并资产负债表项目注释

#### 1. 货币资金

##### （1）明细情况

项 目	期末数	期初数
银行存款	113,334,029.79	52,508,294.93
其他货币资金	32,982,911.03	8,115,915.03

项 目	期末数	期初数
合 计	146,316,940.82	60,624,209.96

(2) 资金集中管理情况

公司通过收支两条线对母公司及成员单位资金实行集中统一管理。

(3) 其他说明

截至资产负债表日，其他货币资金均为受限货币资金。其中：1) 本公司在中信银行北京紫竹桥支行开具承兑汇票共质押保证金 32,256,129.11 元；2) 本公司因发电项目而缴纳的土地复垦保证金 343,876.32 元；3) 本公司与深圳市盐田区深能环保再生资源有限公司设备供货安装合同，为开立保函缴纳的保证金 382,905.60 元。

2. 交易性金融资产

项 目	期末数	期初数
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	2,300,000.00	20,000,000.00
其中：理财产品	2,300,000.00	20,000,000.00
合 计	2,300,000.00	20,000,000.00

3. 应收票据

(1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
银行承兑汇票	15,437,432.05	16,589,825.00
合 计	15,437,432.05	16,589,825.00

(2) 坏账准备计提情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	15,437,432.05	100.00			15,437,432.05
其中：银行承兑汇票	15,437,432.05	100.00			15,437,432.05
合 计	15,437,432.05	100.00			15,437,432.05

(续上表)

种 类	期初数
-----	-----

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	16,589,825.00	100.00			16,589,825.00
其中：银行承兑汇票	16,589,825.00	100.00			16,589,825.00
合计	16,589,825.00	100.00			16,589,825.00

2) 采用组合计提坏账准备的应收票据

项目	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票组合	15,437,432.05		
小计	15,437,432.05		

(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情况

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		12,975,411.86
小计		12,975,411.86

公司根据谨慎性原则对银行承兑汇票的承兑人的信用等级进行了划分,分类为信用等级较高的银行和信用等级一般的银行,其中:信用等级较高的银行包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行六家大型商业银行及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行九家上市股份制银行;信用等级一般的银行为上述十五家银行之外的其他商业银行和财务公司。

信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据,待票据到期后终止确认。

#### 4. 应收账款

##### (1) 账龄情况

账龄	期末数	期初数
1年以内	116,632,392.96	104,415,422.25
1-2年	35,975,604.70	25,333,804.54
2-3年	20,763,391.82	19,831,251.17
3-4年	17,894,263.89	17,049,850.33
4-5年	13,028,083.15	10,500,116.67

账 龄	期末数	期初数
5 年以上	4,771,600.84	1,934,100.90
账面余额合计	209,065,337.36	179,064,545.86
减：坏账准备	9,221,865.45	7,346,903.41
账面价值合计	199,843,471.91	171,717,642.45

(2) 坏账准备计提情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	1,050,385.00	0.50	1,050,385.00	100.00	
按组合计提坏账准备	208,014,952.36	99.50	8,171,480.45	3.93	199,843,471.91
合 计	209,065,337.36	100.00	9,221,865.45	4.41	199,843,471.91

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	1,050,385.00	0.59	1,050,385.00	100.00	
按组合计提坏账准备	178,014,160.86	99.41	6,296,518.41	3.54	171,717,642.45
合 计	179,064,545.86	100.00	7,346,903.41	4.10	171,717,642.45

2) 重要的单项计提坏账准备的应收账款

单位名称	期初数		期末数			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提依据
桐梓县众源煤业有限公司	1,050,385.00	1,050,385.00	1,050,385.00	1,050,385.00	100.00	对方经营困难，无法回款
小 计	1,050,385.00	1,050,385.00	1,050,385.00	1,050,385.00	100.00	

3) 采用组合计提坏账准备的应收账款

项 目	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)

项 目	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
应收电网公司款项组合	99,880,543.14	998,805.43	1.00
账龄组合	108,134,409.22	7,172,675.02	6.63
小 计	208,014,952.36	8,171,480.45	3.93

4) 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	86,397,045.79	4,319,852.32	5.00
1-2年	19,157,628.03	1,915,762.80	10.00
2-3年	1,600,724.10	320,144.82	20.00
3-4年	580,094.01	290,047.01	50.00
4-5年	360,246.09	288,196.87	80.00
5年以上	38,671.20	38,671.20	100.00
小 计	108,134,409.22	7,172,675.02	6.63

(3) 坏账准备变动情况

项 目	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或 转回	核 销	其他[注]	
单项计提坏账准备	1,050,385.00					1,050,385.00
按组合计提坏账准备	6,296,518.41	1,368,502.91			506,459.13	8,171,480.45
合 计	7,346,903.41	1,368,502.91			506,459.13	9,221,865.45

[注] 其他为期初在合同资产中列示本期转入应收账款项目的减值准备

(4) 应收账款和合同资产金额前 5 名情况

单位名称	期末账面余额			占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备
	应收账款	合同资产	小 计		
国网江苏省电力有限公司	54,827,382.67		54,827,382.67	23.72	548,273.82
山西焦煤集团有限责任公司	29,191,564.95	2,172,494.26	31,364,059.21	13.57	1,862,135.53
晋能控股集团有限公司	18,010,483.29	4,969,500.00	22,979,983.29	9.94	1,613,347.33

单位名称	期末账面余额			占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备
	应收账款	合同资产	小 计		
国网山东省电力公司	17,564,154.36	339,835.05	17,903,989.41	7.75	179,039.89
国网河南省电力公司	14,357,417.42	249,341.40	14,606,758.82	6.32	146,067.59
小 计	133,951,002.69	7,731,170.71	141,682,173.40	61.30	4,348,864.16

## 5. 应收款项融资

### (1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
银行承兑汇票	4,114,855.34	9,170,000.00
合 计	4,114,855.34	9,170,000.00

### (2) 减值准备计提情况

#### 1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	成本		累计确认的信用减值准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	4,114,855.34	100.00			4,114,855.34
其中：银行承兑汇票	4,114,855.34	100.00			4,114,855.34
合 计	4,114,855.34	100.00			4,114,855.34

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	成本		累计确认的信用减值准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	9,170,000.00	100.00			9,170,000.00
其中：银行承兑汇票	9,170,000.00	100.00			9,170,000.00
合 计	9,170,000.00	100.00			9,170,000.00

#### 2) 采用组合计提减值准备的应收款项融资

项 目	期末数		
	成本	累计确认的信用减值准备	计提比例 (%)

项 目	期末数		
	成本	累计确认的信用减值准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票组合	4,114,855.34		
小 计	4,114,855.34		

(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款项融资情况

项 目	期末终止确认金额
银行承兑汇票	27,163,175.49
小 计	27,163,175.49

银行承兑汇票的承兑人是具有较高信用的商业银行，由其承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的该等银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

## 6. 预付款项

### (1) 账龄分析

账 龄	期末数				期初数			
	账面余额	比例 (%)	减值准备	账面价值	账面余额	比例 (%)	减值准备	账面价值
1 年以内	2,468,055.15	87.10		2,468,055.15	15,524,164.57	97.09		15,524,164.57
1-2 年	63,389.08	2.24		63,389.08	169,123.01	1.06		169,123.01
2-3 年	29,495.43	1.04		29,495.43	99,503.73	0.62		99,503.73
3 年以上	272,649.76	9.61		272,649.76	196,907.62	1.23		196,907.62
合 计	2,833,589.42	100.00		2,833,589.42	15,989,698.93	100.00		15,989,698.93

### (2) 预付款项金额前 5 名情况

单位名称	账面余额	占预付款项 余额的比例 (%)
广西玉柴船电动力有限公司	332,135.69	11.72
泸州市西部天然气有限公司宜宾分公司	305,629.61	10.79
国网山西省电力公司晋中供电公司	262,839.48	9.28
泰安和齐劳务有限公司	205,720.03	7.26
中国石化销售股份有限公司山西太原石油分公司	149,869.48	5.29
小 计	1,256,194.29	44.34

## 7. 其他应收款

## (1) 款项性质分类情况

款项性质	期末数	期初数
股权转让款	2,200,000.00	3,200,000.00
资产处置款		1,512,613.45
保证金及押金	1,452,741.66	2,005,341.62
应收暂付款	19,852.63	374,128.67
备用金	174,927.63	63,130.40
其他	7,359.50	7,359.50
账面余额合计	3,854,881.42	7,162,573.64
减：坏账准备	599,314.21	568,247.81
账面价值合计	3,255,567.21	6,594,325.83

## (2) 账龄情况

账 龄	期末数	期初数
1年以内	475,552.20	6,042,877.33
1-2年	2,718,452.65	534,149.83
2-3年	293,752.17	436,157.29
3-4年	224,735.50	41,063.40
4-5年	49,078.90	17,000.00
5年以上	93,310.00	91,325.79
账面余额合计	3,854,881.42	7,162,573.64
减：坏账准备	599,314.21	568,247.81
账面价值合计	3,255,567.21	6,594,325.83

## (3) 坏账准备计提情况

## 1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	3,854,881.42	100.00	599,314.21	15.55	3,255,567.21
合 计	3,854,881.42	100.00	599,314.21	15.55	3,255,567.21

(续上表)

种类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	7,162,573.64	100.00	568,247.81	7.93	6,594,325.83
合计	7,162,573.64	100.00	568,247.81	7.93	6,594,325.83

2) 采用组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	3,854,881.42	599,314.21	15.55
其中：1年以内	475,552.20	23,777.63	5.00
1-2年	2,718,452.65	271,845.27	10.00
2-3年	293,752.17	58,750.44	20.00
3-4年	224,735.50	112,367.75	50.00
4-5年	49,078.90	39,263.12	80.00
5年以上	93,310.00	93,310.00	100.00
小计	3,854,881.42	599,314.21	15.55

3) 坏账准备变动情况

项目	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)	
期初数	302,143.87	53,414.99	212,688.95	568,247.81
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段	-135,922.63	135,922.63		
--转入第三阶段		-29,375.22	29,375.22	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-142,443.61	111,882.87	61,627.14	31,066.40
本期收回或转回				
本期核销				
其他变动				

项 目	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)	
期末数	23,777.63	271,845.27	303,691.31	599,314.21
期末坏账准备计 提比例 (%)	5.00	10.00	45.95	15.55

各阶段划分依据：第一阶段为账龄 1 年以内的其他应收款预期信用减值损失，第二阶段为账龄 1-2 年的其他应收款预期信用减值损失，第三阶段为账龄 2 年以上的其他应收款预期信用减值损失。

(4) 其他应收款金额前 5 名情况

单位名称	款项性质	期末账面余额	账龄	占其他应收款余 额的比例 (%)	期末坏账准备
北京邦石投资有限 公司	股权转让款	2,200,000.00	1-2 年	57.07	220,000.00
江苏金驹物流投资 有限公司	保证金及押 金	521,000.00	1-2 年、3-4 年、5 年以 上	13.52	61,000.00
太原冠泽置业有限 公司	保证金及押 金	185,178.99	1 年以内	4.80	9,258.95
潍坊金阳太阳能技 术有限公司	保证金及押 金	100,000.00	3-4 年	2.59	50,000.00
云南东源镇雄煤业 有限公司	保证金及押 金	100,000.00	2-3 年	2.59	20,000.00
小 计		3,106,178.99		80.57	360,258.95

8. 存货

(1) 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	跌价准备/ 减值准备	账面价值	账面余额	跌价 准备/ 减值 准备	账面价值
原材料	18,281,233.16		18,281,233.16	19,952,006.97		19,952,006.97
在产品	2,693,175.11		2,693,175.11	8,781,552.55		8,781,552.55
库存商品	1,328,066.08	69,836.97	1,258,229.11	4,786,088.95		4,786,088.95
发出商品	589,691.47		589,691.47	1,057,343.96		1,057,343.96
合同履约成 本				4,964,772.90		4,964,772.90
合 计	22,892,165.82	69,836.97	22,822,328.85	39,541,765.33		39,541,765.33

(2) 存货跌价准备

1) 明细情况

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品		69,836.97				69,836.97
合计		69,836.97				69,836.97

2) 确定可变现净值的具体依据、本期转回或转销存货跌价准备的原因

项目	确定可变现净值的具体依据	转回存货跌价准备的原因	转销存货跌价准备的原因
库存商品	相关产成品估计售价减去至完工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可变现净值	不适用	不适用

(3) 合同履约成本

项目	期初数	本期增加	本期摊销	本期计提减值	期末数
华晋焦煤华宁瓦斯销毁项目	4,964,772.90	410,985.41	5,375,758.31		
贵州众拓润泽新能源有限公司后台监控系统		65,717.54	65,717.54		
小计	4,964,772.90	476,702.95	5,441,475.85		

9. 合同资产

(1) 明细情况

项目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
应收质保金	5,473,605.60	273,680.28	5,199,925.32	470,000.00	23,500.00	446,500.00
应收未结算账款	16,596,530.25	808,614.33	15,787,915.92	10,752,697.99	517,984.13	10,234,713.86
合计	22,070,135.85	1,082,294.61	20,987,841.24	11,222,697.99	541,484.13	10,681,213.86

(2) 减值准备计提情况

1) 类别明细情况

种类	期末数				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提减值准备	22,070,135.85	100.00	1,082,294.61	4.90	20,987,841.24
应收质保金	5,473,605.60	24.80	273,680.28	5.00	5,199,925.32

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		减值准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
应收未结算账款	16,596,530.25	75.20	808,614.33	4.87	15,787,915.92
合 计	22,070,135.85	100.00	1,082,294.61	4.90	20,987,841.24

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		减值准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	11,222,697.99	100.00	541,484.13	4.82	10,681,213.86
应收质保金	470,000.00	4.19	23,500.00	5.00	446,500.00
应收未结算账款	10,752,697.99	95.81	517,984.13	4.82	10,234,713.86
合 计	11,222,697.99	100.00	541,484.13	4.82	10,681,213.86

2) 采用组合计提减值准备的合同资产

项 目	期末数		
	账面余额	减值准备	计提比例 (%)
账龄组合	20,664,206.80	1,068,235.33	5.17
应收电网公司款项组合	1,405,929.05	14,059.28	1.00
小 计	22,070,135.85	1,082,294.61	4.90

(3) 减值准备变动情况

项 目	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	转销/核销	其他[注]	
按组合计提减值准备	541,484.13	1,047,269.61			506,459.13	1,082,294.61
合 计	541,484.13	1,047,269.61			506,459.13	1,082,294.61

[注]其他为期初在合同资产中列示本期转入应收账款项目的减值准备

10. 其他流动资产

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待抵扣增值税进项税	18,177,989.34		18,177,989.34	13,423,926.27		13,423,926.27

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付上市相关中介费用	6,245,283.05		6,245,283.05	4,415,094.36		4,415,094.36
预交企业所得税	395,671.58		395,671.58	358,127.17		358,127.17
多交附加税	5,780.16		5,780.16			
合 计	24,824,724.13		24,824,724.13	18,197,147.80		18,197,147.80

### 11. 长期应收款

项 目	期末数			期初数			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	10,701,992.09		10,701,992.09	7,605,453.02		7,605,453.02	5.27-9.73
合 计	10,701,992.09		10,701,992.09	7,605,453.02		7,605,453.02	

### 12. 长期股权投资

#### (1) 分类情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对联营企业投资	182,726,642.50		182,726,642.50	163,347,864.10		163,347,864.10
合 计	182,726,642.50		182,726,642.50	163,347,864.10		163,347,864.10

#### (2) 明细情况

被投资单位	期初数		本期增减变动			
	账面价值	减值准备	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
联营企业						
晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	153,280,689.51				17,208,022.23	
毕节亿诚新能源科技有限公司	10,112,013.82			6,000,000.00	-3,966,186.44	
贵州亿诚智慧能源股份有限公司	-44,839.23		6,000,000.00		14,463,746.47	
合 计	163,347,864.10		6,000,000.00	6,000,000.00	27,705,582.26	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	
	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	账面价值	减值准备
联营企业						
晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	104,785.15				170,593,496.89	
毕节亿诚新能源科技有限公司	-145,827.38					
贵州亿诚智慧能源股份有限公司	294,238.37	8,580,000.00			12,133,145.61	
合计	253,196.14	8,580,000.00			182,726,642.50	

### 13. 投资性房地产

项目	房屋及建筑物	合计
账面原值		
期初数	65,331,285.06	65,331,285.06
本期增加金额		
本期减少金额		
期末数	65,331,285.06	65,331,285.06
累计折旧和累计摊销		
期初数	17,883,778.60	17,883,778.60
本期增加金额	3,103,717.44	3,103,717.44
1) 计提或摊销	3,103,717.44	3,103,717.44
本期减少金额		
期末数	20,987,496.04	20,987,496.04
减值准备		
期初数		
本期增加金额		
本期减少金额		
期末数		
账面价值		
期末账面价值	44,343,789.02	44,343,789.02
期初账面价值	47,447,506.46	47,447,506.46

## 14. 固定资产

### (1) 明细情况

项 目	房屋及建筑物	办公设备	专用设备	运输工具	电子设备及其他	小 计
账面原值						
期初数	152,306,025.18	930,153.46	885,440,409.21	5,622,906.61	3,089,883.12	1,047,389,377.58
本期增加金额	21,429,706.54	112,432.24	118,862,048.51	764,904.42	384,515.99	141,553,607.70
1) 购置	69,500.00	106,508.89	2,618,509.83	764,904.42	263,632.82	3,823,055.96
2) 在建工程转入	21,355,637.71	5,340.16	116,042,344.02		120,883.17	137,524,205.06
3) 其他	4,568.83	583.19	201,194.66			206,346.68
本期减少金额	78,846.61	26,228.28	24,754,286.90	849,502.52	196,299.75	25,905,164.06
1) 处置或报废		25,095.29	17,237,767.51	849,502.52	75,643.42	18,188,008.74
2) 其他	78,846.61	1,132.99	7,516,519.39		120,656.33	7,717,155.32
期末数	173,656,885.11	1,016,357.42	979,548,170.82	5,538,308.51	3,278,099.36	1,163,037,821.22
累计折旧						
期初数	43,707,848.37	643,462.05	379,058,805.70	3,878,132.35	2,049,208.37	429,337,456.84
本期增加金额	7,609,165.22	107,755.38	65,898,512.61	435,159.11	327,357.17	74,377,949.49
1) 计提	7,609,165.22	107,676.84	65,895,313.61	435,159.11	327,357.17	74,374,671.95
2) 其他		78.54	3,199.00			3,277.54
本期减少金额		22,699.86	14,062,703.62	807,027.38	74,987.68	14,967,418.54
1) 处置或报废		22,699.86	14,062,703.62	807,027.38	71,788.68	14,964,219.54
2) 其他					3,199.00	3,199.00
期末数	51,317,013.59	728,517.57	430,894,614.69	3,506,264.08	2,301,577.86	488,747,987.79
减值准备						
期初数	10,634.62		9,519,214.68	7,471.69	560.64	9,537,881.63
本期增加金额						
本期减少金额			20,092.90			20,092.90
1) 处置或报废			20,092.90			20,092.90
期末数	10,634.62		9,499,121.78	7,471.69	560.64	9,517,788.73
账面价值						
期末账面价值	122,329,236.90	287,839.85	539,154,434.35	2,024,572.74	975,960.86	664,772,044.70

项 目	房屋及建筑物	办公设备	专用设备	运输工具	电子设备及其他	小 计
期初账面价值	108,587,542.19	286,691.41	496,862,388.83	1,737,302.57	1,040,114.11	608,514,039.11

(2) 暂时闲置固定资产

项 目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备 注
专用设备	2,330,224.40	833,155.12	195,120.49	1,301,948.79	
小 计	2,330,224.40	833,155.12	195,120.49	1,301,948.79	

(3) 经营租出固定资产

项 目	期末账面价值
专用设备	1,364,890.69
小 计	1,364,890.69

(4) 未办妥产权证书的固定资产的情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋及建筑物	2,154,102.65	合作方已办理产权，本公司无需办理产权
房屋及建筑物	4,190,770.36	办证时间较长
小 计	6,344,873.01	

15. 在建工程

(1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
在建工程	58,858,042.88	33,980,377.29
工程物资	2,048,713.73	1,689,934.54
合 计	60,906,756.61	35,670,311.83

(2) 在建工程

1) 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
七元瓦斯发电项目	40,355,926.49		40,355,926.49	629,137.24		629,137.24
兴峪电站扩建项目	5,850,243.75		5,850,243.75			
保安瓦斯发电站脱硝技改项目	3,526,882.38		3,526,882.38			
万峰瓦斯氧化供热项目	2,441,890.28		2,441,890.28			

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
宿迁光伏发电项目二期	2,260,518.87		2,260,518.87			
枣庄瓦斯发电二期项目	1,699,572.14		1,699,572.14	695,080.14		695,080.14
纳佐煤矿瓦斯发电项目	688,150.00		688,150.00			
瑞阳电站扩建项目	521,812.06		521,812.06			
五里墩瓦斯发电项目二期	280,442.53		280,442.53			
官地项目瓦斯管路技改项目	158,793.68		158,793.68			
粗糠田瓦斯发电项目	122,641.51		122,641.51	122,641.51		122,641.51
白马田瓦斯发电项目	30,000.00		30,000.00	30,000.00		30,000.00
李阳南翼风井低浓度瓦斯发电项目	19,407.92		19,407.92			
泊里瓦斯发电项目	18,867.92		18,867.92			
朱家湾新增1台机组项目	1,333.21		1,333.21			
融安瓦斯发电项目				158,530.70		158,530.70
漳村瓦斯发电项目				10,022,663.50		10,022,663.50
五里墩瓦斯发电项目				5,437,708.86		5,437,708.86
德通新风井瓦斯发电项目				3,643,565.71		3,643,565.71
五阳瓦斯发电项目				2,909,188.74		2,909,188.74
瑞阳技改项目				2,820,654.36		2,820,654.36
佛洼瓦斯发电站脱硝技改项目				2,497,496.61		2,497,496.61
圣天宝地瓦斯发电站脱硝技改项目				1,720,790.05		1,720,790.05
皇后瓦斯发电站脱硝技改项目				955,927.40		955,927.40
五里墩瓦斯发电一期扩建项目				564,981.07		564,981.07
漳村瓦斯氧化供热管道技改项目				517,734.36		517,734.36
隆回技改项目				380,744.00		380,744.00
绥宁县人民医院整体智慧式合同能源管理项目				51,070.92		51,070.92
预付的工程设备款	881,560.14		881,560.14	822,462.12		822,462.12
小 计	58,858,042.88		58,858,042.88	33,980,377.29		33,980,377.29

2) 重要在建工程项目本期变动情况

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入 固定资产	其他减少	期末数
五里墩瓦斯发电项目	6,794,100.00	5,437,708.86	1,042,548.26	6,480,257.12		
五阳瓦斯发电项目	26,801,000.00	2,909,188.74	21,004,572.01	23,913,760.75		
枣庄瓦斯发电二期项目	1,839,540.00	695,080.14	1,004,492.00			1,699,572.14
五里墩瓦斯发电一期扩建项目	4,300,000.00	564,981.07	3,224,342.64	3,789,323.71		
瑞阳技改项目	3,507,780.00	2,820,654.36		2,820,654.36		
漳村瓦斯发电项目	11,854,540.00	10,022,663.50	975,688.41	10,998,351.91		
德通新风井瓦斯发电项目	16,030,390.00	3,643,565.71	12,245,560.79	15,889,126.50		
佛洼瓦斯发电站脱硝技改项目	3,266,780.00	2,497,496.61	600,225.33	3,097,721.94		
七元瓦斯发电项目	51,704,320.00	629,137.24	39,726,789.25			40,355,926.49
兴峪电站置换项目	2,356,500.00		2,074,436.28	2,074,436.28		
皇后瓦斯发电站脱硝技改项目	1,732,200.00	955,927.40	148,839.61	1,104,767.01		
圣天宝地瓦斯发电站脱硝技改项目	2,612,600.00	1,720,790.05	236,623.31	1,957,413.36		
同意瓦斯发电项目	18,712,300.00		16,975,071.33	16,975,071.33		
吉宁电站脱硝技改	1,851,900.00		1,459,984.35	1,459,984.35		
安益瓦斯发电项目四期	5,969,911.49		4,822,785.13	4,822,785.13		
石港电站置换项目	5,106,000.00		4,160,657.67	4,160,657.67		
保安瓦斯发电站脱硝技改项目	5,288,400.00		3,526,882.38			3,526,882.38
白家坡电站置换1台机组项目	2,314,570.00		2,161,733.54	2,161,733.54		
五里墩瓦斯氧化供热项目	19,155,500.00		14,371,826.68	14,371,826.68		
安益瓦斯发电项目五期	1,251,730.00		1,008,695.94	1,008,695.94		
五阳瓦斯氧化供热项目	12,955,000.00		9,761,778.74	9,761,778.74		
官地电站置换1台机组项目	2,681,900.00		2,373,649.92	2,373,396.81	253.11	
高家山电站置换2台机组项目	5,007,100.00		3,688,151.27	3,688,151.27		
宿迁光伏发电项目二期	8,431,892.22		2,260,518.87			2,260,518.87
兴峪电站扩建项目	7,041,240.00		5,850,243.75			5,850,243.75
万峰瓦斯氧化供热项目	6,901,000.00		2,441,890.28			2,441,890.28
小 计	235,468,193.71	31,897,193.68	157,147,987.74	132,909,894.40	253.11	56,135,033.91

(续上表)

工程名称	工程累计投入占 预算比例 (%)	工程 进度 (%)	利息资本化 累计金额	本期利息 资本化金额	本期利息资 本化率 (%)	资金来源
五里墩瓦斯发电项目	95.38	100.00	193,746.08			自有资金+ 融资
五阳瓦斯发电项目	89.23	100.00				自有资金
枣庄瓦斯发电二期项目	92.39	90.00	30,997.89	17,319.19	5.99	自有资金+ 融资
五里墩瓦斯发电一期扩建项目	88.12	100.00				自有资金
瑞阳技改项目	80.41	100.00				自有资金
漳村瓦斯发电项目	92.78	100.00	234,887.13	126,198.16	6.92	自有资金+ 融资
德通新风井瓦斯发电项目	99.12	100.00				自有资金
佛洼瓦斯发电站脱硝技改项目	94.82	100.00				自有资金
七元瓦斯发电项目	78.05	75.00	278,406.35	278,406.35	5.54	自有资金+ 融资
兴峪电站置换项目	88.03	100.00				自有资金
皇后瓦斯发电站脱硝技改项目	63.78	100.00				自有资金
圣天地瓦斯发电站脱硝技改项目	74.92	100.00				自有资金
同意瓦斯发电项目	90.72	100.00	83,359.74	83,359.74	5.92	自有资金+ 融资
吉宁电站脱硝技改	78.84	100.00				自有资金
安益瓦斯发电项目四期	80.78	100.00				自有资金
石港电站置换项目	81.49	100.00				自有资金
保安瓦斯发电站脱硝技改项目	66.69	90.00				自有资金
白家坡电站置换1台机组项目	93.40	100.00				自有资金
五里墩瓦斯氧化供热项目	75.03	100.00				自有资金
安益瓦斯发电项目五期	80.58	100.00				自有资金
五阳瓦斯氧化供热项目	75.35	100.00				自有资金
官地电站置换1台机组项目	88.51	100.00				自有资金
高家山电站置换2台机组项目	73.66	100.00				自有资金
宿迁光伏发电项目二期	26.81	30.00				自有资金
兴峪电站扩建项目	83.09	90.00				自有资金
万峰瓦斯氧化供热项目	35.38	15.00				自有资金
小 计			821,397.19	505,283.44		

(3) 工程物资

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
专用材料	117,650.45		117,650.45	131,058.72		131,058.72
专用设备	1,920,984.86		1,920,984.86	1,535,636.87		1,535,636.87
工器具	10,078.42		10,078.42	23,238.95		23,238.95
小 计	2,048,713.73		2,048,713.73	1,689,934.54		1,689,934.54

#### 16. 使用权资产

项 目	房屋及建筑物	土地使用权	其他	合 计
账面原值				
期初数	31,594,964.46	4,666,586.21	556,965.75	36,818,516.42
本期增加金额	6,376,746.70	137,202.24		6,513,948.94
租入	6,372,172.37	137,202.24		6,509,374.61
其他	4,574.33			4,574.33
本期减少金额	1,274,283.14	1,011,997.46		2,286,280.60
处置	1,274,283.14	1,011,997.46		2,286,280.60
期末数	36,697,428.02	3,791,790.99	556,965.75	41,046,184.76
累计折旧				
期初数	12,650,667.21	1,531,886.40	233,461.41	14,416,015.02
本期增加金额	3,093,404.12	124,193.19	55,696.56	3,273,293.87
计提	3,093,404.12	124,193.19	55,696.56	3,273,293.87
本期减少金额	1,274,282.94	1,011,997.46		2,286,280.40
处置	1,274,282.94	1,011,997.46		2,286,280.40
期末数	14,469,788.39	644,082.13	289,157.97	15,403,028.49
账面价值				
期末账面价值	22,227,639.63	3,147,708.86	267,807.78	25,643,156.27
期初账面价值	18,944,297.25	3,134,699.81	323,504.34	22,402,501.40

#### 17. 无形资产

项 目	土地使用权	排污权	软件	专利权	其他	合 计
-----	-------	-----	----	-----	----	-----

项 目	土地使用权	排污权	软件	专利权	其他	合 计
账面原值						
期初数	10,901,638.79	6,784,981.66	1,624,897.81	1,539,329.26	759,200.00	21,610,047.52
本期增加金额					208,575.08	208,575.08
1) 购置					91,088.62	91,088.62
2) 在建工程转入					117,486.46	117,486.46
本期减少金额		410,400.00				410,400.00
1) 处置		410,400.00				410,400.00
期末数	10,901,638.79	6,374,581.66	1,624,897.81	1,539,329.26	967,775.08	21,408,222.60
累计摊销						
期初数	1,388,832.03	6,182,720.59	1,622,445.02	1,539,329.26	183,473.14	10,916,800.04
本期增加金额	255,536.64	356,665.20	1,132.08		60,129.60	673,463.52
1) 计提	255,536.64	356,665.20	1,132.08		60,129.60	673,463.52
本期减少金额		410,400.00				410,400.00
1) 处置		410,400.00				410,400.00
期末数	1,644,368.67	6,128,985.79	1,623,577.10	1,539,329.26	243,602.74	11,179,863.56
减值准备						
期初数						
本期增加金额						
本期减少金额						
期末数						
账面价值						
期末账面价值	9,257,270.12	245,595.87	1,320.71		724,172.34	10,228,359.04
期初账面价值	9,512,806.76	602,261.07	2,452.79		575,726.86	10,693,247.48

## 18. 商誉

### (1) 明细情况

被投资单位名称或 形成商誉的事项	期末数			期初数		
	账面余额	减值 准备	账面价值	账面余额	减值 准备	账面价值
孟县扬德	1,400,048.87		1,400,048.87	1,400,048.87		1,400,048.87

被投资单位名称或形成商誉的事项	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
和兴光伏	1,669,821.92		1,669,821.92	1,669,821.92		1,669,821.92
山西胜动	1,720,896.61		1,720,896.61	1,720,896.61		1,720,896.61
合计	4,790,767.40		4,790,767.40	4,790,767.40		4,790,767.40

(2) 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初数	本期企业合并形成	本期减少		期末数
			处置	其他	
孟县扬德	1,400,048.87				1,400,048.87
和兴光伏	1,669,821.92				1,669,821.92
山西胜动	1,720,896.61				1,720,896.61
合计	4,790,767.40				4,790,767.40

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

资产组或资产组组合名称	资产组或资产组组合的构成和依据	所属经营分部和依据	资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致
孟县扬德资产组	组成资产组的固定资产、在建工程、无形资产等长期资产及其他相关经营性资产	本公司不存在多种经营，故无报告分部	是
和兴光伏资产组	组成资产组的固定资产、在建工程、无形资产等长期资产及其他相关经营性资产	本公司不存在多种经营，故无报告分部	是
山西胜动资产组	组成资产组的固定资产、在建工程、无形资产等长期资产及其他相关经营性资产	本公司不存在多种经营，故无报告分部	是

(4) 可收回金额的具体确定方法

项目	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	可收回金额	本期计提减值金额
孟县扬德资产组	26,674,144.39	78,236,721.39	
和兴光伏资产组	26,029,950.52	56,720,971.74	
山西胜动资产组	41,065,790.62	68,063,387.02	
小计	93,769,885.53	203,021,080.15	

(续上表)

项目	预测期限	预测期内的收入增长率、利润率等参数及其确定依据	稳定期增长率、利润率等参数及其确定依据

项 目	预测期年限	预测期内的收入增长率、利润率等参数及其确定依据	稳定期增长率、利润率等参数及其确定依据
孟县扬德资产组	5 年	预计收入、销量、生产成本及其他相关费用。公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据。收入增长率 0%，折现率 6.60%。	资产组主营业务为瓦斯发电业务，与装机规模相关，装机规模不变情况下，按照 0%增长率预测收入。
和兴光伏资产组	5 年	预计收入、销量、生产成本及其他相关费用。公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据。收入增长率 0%，折现率 7.37%。	资产组主营业务为光伏发电业务，与装机规模相关，装机规模不变情况下，按照 0%增长率预测收入。
山西胜动资产组	5 年	预计收入、销量、生产成本及其他相关费用。公司根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键数据。收入增长率 0%，折现率 8.69%。	资产组主营业务为瓦斯发电业务，与装机规模相关，装机规模不变情况下，按照 0%增长率预测收入。

#### 19. 长期待摊费用

项 目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
装修费及其他	4,064,081.44	421,387.58	1,577,933.99		2,907,535.03
合 计	4,064,081.44	421,387.58	1,577,933.99		2,907,535.03

#### 20. 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

项 目	期末数		期初数	
	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	16,548,158.34	1,479,862.08	14,525,087.55	1,279,011.38
内部交易未实现利润	17,880,609.15	2,657,843.13	16,848,811.11	2,067,667.74
可抵扣亏损	8,863,471.96	2,215,867.99	9,857,849.45	2,464,462.36
递延收益	514,528.39	128,632.09	628,867.99	157,217.00
租赁负债	28,594,532.31	1,671,441.32	24,829,876.61	1,527,597.18
合 计	72,401,300.15	8,153,646.61	66,690,492.71	7,495,955.66

##### (2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	期末数		期初数	
	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
使用权资产	24,447,697.84	1,454,707.14	21,148,660.84	1,271,199.96

项 目	期末数		期初数	
	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
固定资产一次性扣除	4,692,488.49	964,134.62		
合 计	29,140,186.33	2,418,841.76	21,148,660.84	1,271,199.96

(3) 未确认递延所得税资产明细

项 目	期末数	期初数
可抵扣暂时性差异	6,621,318.67	6,663,718.13
可抵扣亏损	99,828,217.44	86,502,123.07
合 计	106,449,536.11	93,165,841.20

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年 份	期末数	期初数	备注
2024 年		7,856,919.60	
2025 年	5,317,741.03	6,181,720.55	
2026 年	12,576,366.80	16,030,193.84	
2027 年	29,833,845.60	31,743,026.64	
2028 年	21,784,546.12	24,690,262.44	
2029 年	30,315,717.89		
合 计	99,828,217.44	86,502,123.07	

21. 其他非流动资产

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
未实现的融资租赁递延收益	1,272,125.17		1,272,125.17	2,992,951.72		2,992,951.72
合 计	1,272,125.17		1,272,125.17	2,992,951.72		2,992,951.72

22. 所有权或使用权受到限制的资产

(1) 明细情况

1) 期末资产受限情况

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	32,982,911.03	详见本财务报表附注五(一)1(3)其他说明

项 目	期末账面价值	受限原因
应收票据	12,975,411.86	已背书不满足终止确认条件的应收票据
应收账款	146,529,005.37	用于融资租赁
合同资产	7,687,988.00	用于融资租赁
固定资产	313,371,209.29	用于融资租赁
被质押公司股权(截至2024年12月31日的净资产)[注]	360,572,998.88	用于融资租赁

[注]被质押公司股权均为公司全资或控股子公司的股权

## 2) 期初资产受限情况

项 目	期初账面价值	受限原因
货币资金	8,115,915.03	汇票质押保证金、电站项目临时用地和土地复垦保证金
应收票据	16,129,825.00	票据质押、已背书不满足终止确认条件的应收票据
应收账款	95,839,268.72	用于融资租赁
合同资产	6,418,615.74	用于融资租赁
固定资产	243,136,345.98	用于融资租赁
无形资产	1,609,839.32	用于融资租赁
被质押公司股权(截至2023年12月31日的净资产)[注]	224,894,620.58	用于融资租赁

[注]被质押公司股权均为公司全资或控股子公司的股权

## 23. 短期借款

项 目	期末数	期初数
保证借款	20,001,527.78	41,021,766.67
合 计	20,001,527.78	41,021,766.67

## 24. 应付票据

项 目	期末数	期初数
银行承兑汇票	32,115,646.20	11,042,754.00
合 计	32,115,646.20	11,042,754.00

## 25. 应付账款

### (1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
长期资产购置款	43,870,550.02	22,322,386.86
材料款	29,902,834.14	26,375,784.30
费用款	5,129,307.83	5,352,540.52
其他		84,000.00
合 计	78,902,691.99	54,134,711.68

(2) 账龄 1 年以上重要的应付账款

项 目	期末数	未偿还或结转的原因
中兴世纪集团有限公司	1,464,220.18	未达到付款条件
上海航天智慧能源技术有限公司	1,127,700.00	未达到付款条件
小 计	2,591,920.18	

26. 预收款项

项 目	期末数	期初数
预收租金	310,000.88	318,856.53
合 计	310,000.88	318,856.53

27. 合同负债

项 目	期末数	期初数
预收货款	5,813.70	8,230,949.49
合 计	5,813.70	8,230,949.49

28. 应付职工薪酬

(1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	5,430,821.41	56,935,007.02	56,582,882.38	5,782,946.05
离职后福利—设定提存计划	74,673.68	5,597,597.70	5,591,010.61	81,260.77
辞退福利		20,800.00	20,800.00	
合 计	5,505,495.09	62,553,404.72	62,194,692.99	5,864,206.82

(2) 短期薪酬明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
-----	-----	------	------	-----

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	5,216,019.77	50,911,371.00	50,569,754.81	5,557,635.96
职工福利费		500,317.68	500,317.68	
社会保险费	43,599.89	3,069,154.09	3,066,138.10	46,615.88
其中：医疗保险费	41,111.37	2,664,641.82	2,660,708.39	45,044.80
补充医疗保险费		2,868.80	2,868.80	
工伤保险费	2,084.09	324,950.57	326,203.01	831.65
生育保险费	194.68	18,460.50	18,460.50	194.68
大病统筹	209.75	58,232.40	57,897.40	544.75
住房公积金	431.00	1,348,648.40	1,345,525.40	3,554.00
工会经费和职工教育经费	170,770.75	1,046,432.81	1,042,063.35	175,140.21
商业保险		59,083.04	59,083.04	
小 计	5,430,821.41	56,935,007.02	56,582,882.38	5,782,946.05

(3) 设定提存计划明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险	72,519.09	5,378,687.35	5,372,265.43	78,941.01
失业保险费	2,154.59	218,910.35	218,745.18	2,319.76
小 计	74,673.68	5,597,597.70	5,591,010.61	81,260.77

29. 应交税费

项 目	期末数	期初数
增值税	3,600,790.78	2,672,098.54
企业所得税	1,468,776.10	1,758,861.63
代扣代缴个人所得税	75,032.71	61,510.35
城市维护建设税	78,922.25	251,446.86
教育费附加	47,398.27	114,630.21
地方教育附加	31,598.82	76,420.12
环境保护税	62,207.60	42,549.19
房产税	21,259.10	63,699.03
土地使用税	429.38	15,704.30

项 目	期末数	期初数
水利建设基金	10,316.84	9,860.86
可再生能源发展基金	174,239.88	163,521.60
水资源税	2,111.80	
合 计	5,573,083.53	5,230,302.69

### 30. 其他应付款

#### (1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
押金保证金	1,310,934.00	1,334,991.00
应付暂收款	613,402.66	534,863.11
合 计	1,924,336.66	1,869,854.11

#### (2) 账龄 1 年以上重要的其他应付款

项 目	期末数	未偿还或结转的原因
海南斯兰低碳投资有限公司	1,000,000.00	麦捷超低浓度瓦斯氧化项目碳减排量的优先购买权保证金,目前该项目碳资产尚在开发中
小 计	1,000,000.00	

### 31. 一年内到期的非流动负债

项 目	期末数	期初数
一年内到期的长期借款	4,014,377.78	3,010,044.44
一年内到期的长期应付款	79,459,969.30	61,662,031.79
一年内到期的租赁负债	5,995,315.61	3,940,984.48
合 计	89,469,662.69	68,613,060.71

### 32. 其他流动负债

项 目	期末数	期初数
待转销项税额	442.15	893,503.90
合 计	442.15	893,503.90

### 33. 长期借款

## (1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
保证借款	3,000,000.00	5,000,000.00
质押及保证借款	7,000,000.00	
合 计	10,000,000.00	5,000,000.00

## (2) 其他说明

保证借款年利率为 4.52%，质押及保证借款年利率为 3.60%。

## 34. 租赁负债

项 目	期末数	期初数
尚未支付的融资付款额	41,412,718.83	38,790,418.04
减：未确认融资费用	18,813,502.13	17,901,525.91
合 计	22,599,216.70	20,888,892.13

## 35. 长期应付款

项 目	期末数	期初数
融资租赁	237,136,963.83	189,745,014.27
合 计	237,136,963.83	189,745,014.27

## 36. 预计负债

项 目	期末数	期初数	形成原因
复垦费	1,139,276.33	1,204,275.66	对土地复垦义务计提预计负债
合 计	1,139,276.33	1,204,275.66	

## 37. 递延收益

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助[注]	2,538,867.99		764,339.60	1,774,528.39	技术改造补助
合 计	2,538,867.99		764,339.60	1,774,528.39	

[注]政府补助本期计入当期损益金额情况详见本财务报表附注八（二）之说明

## 38. 股本

项 目	期初数	本期增减变动（减少以“—”表示）					期末数
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	358,192,331						358,192,331

### 39. 资本公积

#### (1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	156,309,505.43			156,309,505.43
其他资本公积	10,537,826.02	282,349.78		10,820,175.80
合 计	166,847,331.45	282,349.78		167,129,681.23

#### (2) 其他说明

本期其他资本公积累计增加 282,349.78 元，其中公司针对被投资单位本年计提专项储备导致的权益变动，按照所持股权比例计算应享有的份额计入资本公积 253,196.14 元。

子公司重庆京德本年进行股权变更，公司原持股比例为 100%，股权变更后持股比例变更为 94.90%，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，影响资本公积 29,153.64 元。

### 40. 专项储备

#### (1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
安全生产费	80,013.04	5,939,921.53	5,600,946.89	418,987.68
合 计	80,013.04	5,939,921.53	5,600,946.89	418,987.68

#### (2) 其他说明

专项储备本期增加为根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）提取的安全生产费，本期减少为公司根据要求使用的安全生产费。

### 41. 盈余公积

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	46,147,013.53	2,637,026.48		48,784,040.01
合 计	46,147,013.53	2,637,026.48		48,784,040.01

42. 未分配利润

项 目	本期数	上年同期数
调整前上期末未分配利润	293,069,661.50	239,509,583.66
调整后期初未分配利润	293,069,661.50	239,509,583.66
加：本期归属于母公司所有者的净利润	81,277,103.52	62,367,624.18
减：提取法定盈余公积	2,637,026.48	8,807,546.34
期末未分配利润	371,709,738.54	293,069,661.50

(二) 合并利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

(1) 明细情况

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	326,385,892.38	197,385,669.80	286,421,969.95	174,228,608.67
其他业务收入	2,470,253.74	3,255,779.06	4,526,343.27	4,013,114.78
合 计	328,856,146.12	200,641,448.86	290,948,313.22	178,241,723.45
其中：与客户之间的合同产生的收入	326,979,368.01	197,460,919.43	289,059,955.45	175,207,846.43

(2) 收入分解信息

1) 与客户之间的合同产生的收入按商品或服务类型分解

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
低浓度瓦斯综合利用	273,896,818.75	168,775,100.26	234,149,781.64	145,416,082.28
其中：低浓度瓦斯发电	204,602,999.05	130,544,871.07	180,137,343.82	122,972,266.24
其他综合利用	26,736,184.53	10,264,749.84	35,820,399.78	10,936,994.06
瓦斯装备制造及相关	42,557,635.17	27,965,479.35	18,192,038.04	11,506,821.98
分布式光伏发电	39,599,065.47	17,450,652.20	39,359,161.13	17,380,778.91
分布式天然气供热	12,890,008.16	11,159,917.34	12,913,027.18	11,431,747.48
其他业务收入(不包括租赁收入)	593,475.63	75,249.63	2,637,985.50	979,237.76
小 计	326,979,368.01	197,460,919.43	289,059,955.45	175,207,846.43

2) 与客户之间的合同产生的收入按商品或服务转让时间分解

项 目	本期数	上年同期数
在某一时点确认收入	326,979,368.01	289,059,955.45
小 计	326,979,368.01	289,059,955.45

(3) 在本期确认的包括在合同负债期初账面价值中的收入为 2,223,552.43 元。

## 2. 税金及附加

项 目	本期数	上年同期数
城市维护建设税	548,968.82	792,170.73
教育费附加	321,572.57	438,985.18
地方教育附加	214,381.60	292,656.75
土地使用税	48,461.37	48,070.33
车船使用税	11,674.80	12,180.80
印花税	179,641.23	163,036.11
房产税	683,744.99	625,041.13
环境保护税	196,404.46	251,169.54
重大水利建设基金	102,648.42	74,100.78
可再生能源发展基金	1,665,413.84	1,221,397.14
水资源税	2,111.80	
合 计	3,975,023.90	3,918,808.49

## 3. 销售费用

项 目	本期数	上年同期数
工资薪酬及福利	563,753.61	493,744.51
差旅费	400,666.37	379,197.81
市场推广费	141,498.43	342,156.92
办公支出	39,356.10	24,154.99
房屋租赁费	29,529.07	29,013.89
折旧费	791.83	891.91
物料消耗		117,038.42
招标费		500.00

项 目	本期数	上年同期数
其他	5,088.74	25,297.24
合 计	1,180,684.15	1,411,995.69

#### 4. 管理费用

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	22,602,469.43	21,715,875.50
折旧、摊销费	6,520,303.27	8,068,985.26
招待费	4,859,872.41	4,578,608.62
审计评估等中介费	2,199,846.48	3,110,171.57
办公支出	2,037,424.84	1,945,263.60
车辆费	1,560,888.36	1,327,863.44
差旅交通费	988,823.48	1,132,411.77
房屋租赁费用	628,822.86	243,465.43
其他	675,566.56	504,720.15
合 计	42,074,017.69	42,627,365.34

#### 5. 研发费用

##### (1) 明细情况

项 目	本期数	上年同期数
工资薪酬及福利	5,102,235.59	4,755,734.63
材料耗用	2,332,159.80	1,569,775.69
差旅费	425,361.45	332,981.72
办公费	231,986.70	25,136.21
折旧及无形资产摊销	82,168.87	83,520.46
其他		25.00
合 计	8,173,912.41	6,767,173.71

##### (2) 其他说明

研发费用情况详见本财务报表附注六之说明。

#### 6. 财务费用

项 目	本期数	上年同期数
利息支出	22,066,747.78	21,772,928.97
利息收入	-1,811,213.71	-536,955.56
手续费及其他	110,757.43	510,980.84
汇兑损益	-138,956.39	43,367.69
合 计	20,227,335.11	21,790,321.94

## 7. 其他收益

### (1) 明细情况

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
与资产相关的政府补助	764,339.60	764,339.60	764,339.60
与收益相关的政府补助	8,284,122.84	12,337,788.10	541,140.19
代扣个人所得税手续费返还	17,292.89	12,423.36	
增值税加计抵减	314,491.67	141,290.21	
合 计	9,380,247.00	13,255,841.27	1,305,479.79

### (2) 其他说明

1) 根据《山西省财政厅关于下达 2018 年山西省技术改造项目资金（第三批）的通知》（晋财建一（2018）201 号），山西省技术改造专项资金绿色制造推广专项摊销 650,000.00 元；

2) 根据《财政部 税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 40 号），收到增值税即征即退 7,742,982.65 元。

## 8. 投资收益

项 目	本期数	上年同期数
权益法核算的长期股权投资收益	27,733,635.98	20,425,550.48
处置长期股权投资产生的投资收益	-566,710.78	
交易性金融资产在持有期间的投资收益	32,909.59	831,128.06
合 计	27,199,834.79	21,256,678.54

## 9. 信用减值损失

项 目	本期数	上年同期数
-----	-----	-------

项 目	本期数	上年同期数
坏账损失	-1,399,569.31	-937,078.89
合 计	-1,399,569.31	-937,078.89

10. 资产减值损失

项 目	本期数	上年同期数
合同资产减值损失	-1,047,269.61	-462,423.33
存货跌价准备	-69,836.97	
合 计	-1,117,106.58	-462,423.33

11. 资产处置收益

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
使用权资产处置收益	356,456.60		356,456.60
无形资产处置收益	353,758.49		353,758.49
固定资产处置收益	-330,292.61	-1,452,964.93	-330,292.61
合 计	379,922.48	-1,452,964.93	379,922.48

12. 营业外收入

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
无需支付的款项	256,182.73	106,913.31	256,182.73
盘盈利得	23,701.76		23,701.76
其他	798.49	160.26	798.49
合 计	280,682.98	107,073.57	280,682.98

13. 营业外支出

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
对外捐赠		10,000.00	
罚款及滞纳金	102,627.57	152,013.29	102,627.57
非常损失		2,000,000.00	

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失	188,753.66	91,112.65	188,753.66
违约金及赔偿支出	227,099.27	452,058.49	227,099.27
其他	9,064.26	741.35	9,064.26
合 计	527,544.76	2,705,925.78	527,544.76

#### 14. 所得税费用

##### (1) 明细情况

项 目	本期数	上年同期数
当期所得税费用	3,556,088.43	4,484,477.97
递延所得税费用	489,950.85	-2,331,713.41
合 计	4,046,039.28	2,152,764.56

##### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本期数	上年同期数
利润总额	86,780,190.60	65,252,125.05
按母公司适用税率计算的所得税费用	13,017,028.59	9,787,818.76
子公司适用不同税率的影响	88,408.77	399,659.10
调整以前期间所得税的影响	401,764.54	354,340.35
非应税收入的影响	-10,106,295.68	-7,797,508.71
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	507,824.07	-31,883.13
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-709,947.51	-956,658.34
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	1,714,009.82	1,205,277.11
研发加计扣除的影响	-866,753.32	-808,280.58
所得税费用	4,046,039.28	2,152,764.56

##### (三) 合并现金流量表项目注释

##### 1. 收到或支付的重要的投资活动有关的现金

##### (1) 收回投资收到的现金

项 目	本期数	上年同期数
联营企业投资款	6,000,000.00	

项 目	本期数	上年同期数
合 计	6,000,000.00	

(2) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

项 目	本期数	上年同期数
支付设备及物资款	64,170,982.62	38,153,921.79
支付工程款	26,826,166.96	19,379,437.99
支付服务费	6,465,091.18	4,760,491.84
支付土地费	1,514,160.55	107,550.00
其他	388,672.96	113,078.75
合 计	99,365,074.27	62,514,480.37

2. 收到或支付的其他与经营活动、投资活动及筹资活动有关的现金

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
收往来款	6,541,332.86	1,956,295.95
政府补助	541,140.19	967,853.14
利息收入	1,811,213.71	536,955.56
其他	19,240.70	189,591.02
合 计	8,912,927.46	3,650,695.67

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
付往来款	2,858,026.33	5,559,661.43
付现费用及其他	14,196,532.89	14,628,721.62
合 计	17,054,559.22	20,188,383.05

(3) 收到其他与投资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
购买银行结构性存款净额	17,700,000.00	
合 计	17,700,000.00	

(4) 支付其他与投资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
购买银行结构性存款净额		7,900,000.00

项 目	本期数	上年同期数
合 计		7,900,000.00

(5) 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
融资租赁融入资金	179,900,000.00	160,900,000.00
合 计	179,900,000.00	160,900,000.00

(6) 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
偿还融资租赁租金、融资保证金及手续费	135,889,380.82	195,256,521.45
租赁负债支付现金	5,581,327.27	5,316,325.95
保荐费等中介机构费用	1,880,000.00	1,530,000.00
合 计	143,350,708.09	202,102,847.40

3. 现金流量表补充资料

补充资料	本期数	上年同期数
(1) 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	82,734,151.32	63,099,360.49
加：资产减值准备	1,117,106.58	462,423.33
信用减值准备	1,399,569.31	937,078.89
固定资产折旧、使用权资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	80,751,683.26	81,538,610.68
无形资产摊销	673,463.52	1,211,803.67
长期待摊费用摊销	1,577,933.99	2,476,199.24
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）	-379,922.48	1,452,964.93
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	188,753.66	91,112.65
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	21,927,791.39	22,184,278.14
投资损失（收益以“-”号填列）	-27,199,834.79	-21,256,678.54
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-657,690.95	-2,037,751.47
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	1,147,641.80	-281,067.41
存货的减少（增加以“-”号填列）	16,719,436.48	13,841,394.09
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-29,094,107.22	-21,578,713.50

补充资料	本期数	上年同期数
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-43,186,278.57	-14,737,554.34
其他	338,974.64	-2,168,985.35
经营活动产生的现金流量净额	108,058,671.94	125,234,475.50
(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		
新增使用权资产		
(3) 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	113,334,029.79	52,508,294.93
减：现金的期初余额	52,508,294.93	114,963,512.54
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	60,825,734.86	-62,455,217.61

#### 4. 现金和现金等价物的构成

##### (1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
1) 现金	113,334,029.79	52,508,294.93
其中：库存现金		
可随时用于支付的银行存款	113,334,029.79	52,508,294.93
可随时用于支付的其他货币资金		
2) 现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
3) 期末现金及现金等价物余额	113,334,029.79	52,508,294.93
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物		

##### (2) 不属于现金和现金等价物的货币资金

项 目	期末数	期初数	不属于现金和现金等价物的理由
其他货币资金	32,256,129.11	7,418,262.83	开具承兑汇票质押保证金
其他货币资金	343,876.32	344,000.27	电站项目缴纳的土地复垦保证金、临时用地保证金

项 目	期末数	期初数	不属于现金和现金等价物的理由
其他货币资金	382,905.60	353,651.93	开立保函缴纳保证金
小 计	32,982,911.03	8,115,915.03	

#### 5. 筹资活动相关负债变动情况

项 目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	41,021,766.67	70,000,000.00	1,077,294.81	92,097,533.70		20,001,527.78
长期借款 (含一年 内到期的 长期借 款)	8,010,044.44	10,000,000.00	571,804.59	4,567,471.25		14,014,377.78
长期应付款 (含一 年内到期的 长期应 付款)	251,407,046.06	178,700,000.00	55,754,960.09	135,889,380.82	33,375,692.20	316,596,933.13
租赁负债 (含一年 内到期的 租赁负 债)	24,829,876.61		10,954,707.84	5,581,327.27	1,608,724.87	28,594,532.31
小 计	325,268,733.78	258,700,000.00	68,358,767.33	238,135,713.04	34,984,417.07	379,207,371.00

#### 6. 不涉及现金收支的重大活动

##### 不涉及现金收支的商业汇票背书转让金额

项 目	本期数	上年同期数
背书转让的商业汇票金额	85,742,978.86	40,565,873.17
其中：支付货款	85,742,978.86	40,565,873.17

#### (四) 租赁

##### 1. 公司作为承租人

(1) 使用权资产相关信息详见本财务报表附注五(一)16之说明。

(2) 公司对短期租赁的会计政策详见本财务报表附注三(二十八)之说明。计入当期损益的短期租赁费用金额如下：

项 目	本期数	上年同期数
短期租赁费用	716,825.42	291,569.53
合 计	716,825.42	291,569.53

##### (3) 与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	本期数	上年同期数
-----	-----	-------

租赁负债的利息费用	2,827,629.89	2,044,163.40
与租赁相关的总现金流出	6,409,258.25	5,548,495.48

(4) 租赁负债的到期期限分析和相应流动性风险管理详见本财务报表附注九(二)之说明。

(5) 售后租回交易

公司售后回租与融资租赁均系融资行为,售后回租业务中,设备供应商均为承租人自身,公司通过售后回租的方式获取融资,其本质均为抵押借款融资。截至资产负债表日,公司正在履行的售后回租合同共 21 个,合同总金额 549,163,190.65 元,已付款金额 182,668,510.49 元,尚未付款合同额为 366,494,680.16 元。

2. 公司作为出租人

(1) 经营租赁

1) 租赁收入

项 目	本期数	上年同期数
租赁收入	1,876,778.11	1,888,357.77
其中:未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关收入	1,876,778.11	1,888,357.77

2) 经营租赁资产

项 目	期末数	上年年末数
投资性房地产	44,343,789.02	47,447,506.46
固定资产	1,364,890.69	1,455,275.28
小 计	45,708,679.71	48,902,781.74

经营租出固定资产详见本财务报表附注五(一)14之说明。

3) 根据与承租人签订的租赁合同,不可撤销租赁未来将收到的未折现租赁收款额

剩余期限	期末数	上年年末数
1年以内	1,106,946.00	1,422,048.00
1-2年	594,058.00	346,588.00
2-3年	144,200.00	
合 计	1,845,204.00	1,768,636.00

**六、研发支出**

项 目	本期数	上年同期数
-----	-----	-------

项 目	本期数	上年同期数
工资薪酬及福利	5,102,235.59	4,755,734.63
材料耗用	2,332,159.80	1,569,775.69
差旅费	425,361.45	332,981.72
办公费	231,986.70	25,136.21
折旧及无形资产摊销	82,168.87	83,520.46
其他		25.00
合 计	8,173,912.41	6,767,173.71
其中：费用化研发支出	8,173,912.41	6,767,173.71

## 七、在其他主体中的权益

### (一) 企业集团的构成

1. 公司将孟县扬德能源开发有限公司、孟县京德煤层气利用有限公司和左权县扬德煤层气利用有限公司等 75 家子公司纳入合并财务报表范围。

### 2. 子公司基本情况

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	
山西嘉源致远新能源科技有限公司	山西太原	山西太原	销售瓦斯发电机组及配套设施、提供维修改造等技术服务	100.00		设立
孟县扬德能源开发有限公司	山西孟县	山西孟县	煤矿瓦斯综合利用	100.00		非同一控制下企业合并
孟县京德煤层气利用有限公司	山西孟县	山西孟县	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
平定县扬德煤层气利用有限公司	山西平定	山西平定	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
阳泉市扬德煤层气利用有限公司	山西阳泉	山西阳泉	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
乡宁县扬德煤层气利用有限公司	山西乡宁	山西乡宁	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
乡宁县嘉源煤层气利用有限公司	山西乡宁	山西乡宁	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
阳城县京德煤层气发电有限公司	山西阳城	山西阳城	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
武乡县扬德煤层气利用有限公司	山西武乡	山西武乡	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
重庆扬德煤层气开发有限公司	重庆	重庆南岸	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
四川扬德煤层气开发有限公司	四川	四川成都	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司	贵州贵阳	贵州贵阳	煤矿瓦斯综合利用	90.00		设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
金沙县扬德大西南新能源开发有限公司	贵州金沙	贵州金沙	煤矿瓦斯综合利用		90.00	设立
桐梓县扬德新能源开发有限公司	贵州桐梓	贵州桐梓	煤矿瓦斯综合利用		90.00	设立
左权县扬德煤层气利用有限公司	山西左权	山西左权	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
寿阳县扬德煤层气利用有限公司	山西晋中	山西晋中	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
登封市扬德新能源有限公司	河南登封	河南登封	煤矿瓦斯综合利用	100.00		设立
韩城市扬德煤层气利用有限公司	陕西韩城	陕西韩城	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
北京扬德电力销售有限公司	北京	北京西城	新能源服务	100.00		设立
四川扬德电力销售有限公司	四川	四川成都	新能源服务	100.00		设立
北京扬德新能源科技有限公司	北京	北京	能源技术开发等	100.00		同一控制下企业合并
徐州和兴光伏科技有限公司	江苏徐州	江苏徐州	能源技术开发等		100.00	同一控制下企业合并
徐州绿舟太阳能科技有限公司	江苏徐州	江苏徐州	光伏发电		100.00	同一控制下企业合并
宿迁保能光伏科技有限公司	江苏宿迁	江苏宿迁	能源技术开发等		100.00	非同一控制下企业合并
宿迁绿叶新能源科技有限公司	江苏宿迁	江苏宿迁	光伏发电		100.00	非同一控制下企业合并
海安星亚新能源有限公司	江苏海安	江苏海安	能源技术开发等		100.00	同一控制下企业合并
海安深吉新能源有限公司	江苏海安	江苏海安	光伏发电		100.00	同一控制下企业合并
商丘扬德工程技术有限公司	河南商丘	河南商丘	瓦斯综合利用配套设备制造和销售		100.00	同一控制下企业合并
夏邑县聚源新能源有限公司	河南夏邑	河南夏邑	能源技术开发等		100.00	非同一控制下企业合并
夏邑县利众新能源有限公司	河南夏邑	河南夏邑	光伏发电		100.00	非同一控制下企业合并
青岛扬德新能源科技有限公司	山东青岛	山东青岛	光伏发电		100.00	同一控制下企业合并
青岛京德新能源科技有限公司	山东青岛	山东青岛	能源技术开发等		100.00	同一控制下企业合并
淄博扬德新能源科技有限公司	山东淄博	山东淄博	光伏发电		100.00	同一控制下企业合并
大名县新德新能源科技有限公司	河北大名	河北大名	光伏发电		100.00	同一控制下企业合并
晋城市扬德新能源科技有限公司	山西晋城	山西晋城	光伏扶贫业务		100.00	设立
淄博晶益新能源科技有限公司	山东淄博	山东淄博	光伏发电		100.00	非同一控制下企业合并
潍坊康庆新能源科技有限公司	山东潍坊	山东潍坊	光伏发电		100.00	非同一控制下企业合并
北京扬德智慧能源科技有限公司	北京	北京西城	天然气供热	100.00		设立
北京扬德环境工程技术有限公司	北京	北京西城	工程技术服务及瓦斯综合利用配套设备制	100.00		设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
			造			
湖北省扬德风电投资有限公司	湖北武汉	湖北武汉	新能源服务		100.00	设立
山西胜动清天新能源有限公司	山西和顺	山西和顺	煤矿瓦斯综合利用		100.00	非同一控制下企业合并
乐陵市德嘉新能源开发有限公司	山东乐陵	山东乐陵	沼气发电	100.00		设立
山东扬德科技有限公司	山东济南	山东济南	内燃机及发电机组的研发、生产、制造、销售、修理、改造及租赁	100.00		设立
昌乐德胜新能源科技有限公司	山东昌乐	山东昌乐	光伏发电		100.00	非同一控制下企业合并
四川京德智慧能源有限公司	四川宜宾	四川宜宾	天然气供热		100.00	设立
昌乐县光科新能源科技有限公司	山东潍坊	山东潍坊	光伏发电		100.00	非同一控制下企业合并
深圳京德新能源科技有限公司	广东深圳	广东深圳	光伏发电		100.00	设立
大方县扬德新能源开发有限公司	贵州大方	贵州大方	煤矿瓦斯综合利用		90.00	设立
青岛泰晶能源科技有限公司	山东青岛	山东青岛	光伏发电		100.00	非同一控制下企业合并
重庆京德智慧能源有限公司	重庆市	重庆市	天然气供热		94.90	设立
襄垣县扬德煤层气利用有限公司	山西长治	山西长治	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
镇雄县扬德新能源开发有限公司	云南昭通	云南昭通	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
鹤壁扬德新能源技术服务有限公司	河南鹤壁	河南鹤壁	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
新郑市扬德新能源有限公司	河南郑州	河南郑州	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
昌乐京扬新能源科技有限公司	山东潍坊	山东潍坊	光伏发电		100.00	设立
蠡县扬德热力有限公司	河北保定	河北保定	天然气供热		100.00	设立
内蒙古扬德科技有限公司	内蒙古自治区巴彦淖尔	内蒙古自治区巴彦淖尔	铁合金工业尾气发电		100.00	设立
寿阳县京德煤层气利用有限公司	山西寿阳	山西寿阳	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
师宗县扬德新能源开发有限公司	云南师宗	云南师宗	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
晴隆县扬德新能源开发有限公司	贵州晴隆	贵州晴隆	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
湖南扬德智慧能源科技有限公司	湖南邵阳	湖南邵阳	综合能源服务		100.00	设立
寿阳县京扬煤层气利用有限公司	山西寿阳	山西寿阳	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
株洲扬德新能源科技有限公司	湖南株洲	湖南株洲	光伏发电		100.00	设立
富源县扬德新能源开发有限公司	云南曲靖	云南曲靖	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
孝义市扬德煤层气利用有限公司	山西孝义	山西孝义	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
和顺县扬德煤层气利用有限公司	山西和顺	山西和顺	煤矿瓦斯综合利用		100.00	设立
中國揚德新能源科技有限公司	中国香港	中国香港	新能源服务		100.00	设立

(二) 其他原因的合并范围变动

1. 合并范围增加

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	出资比例
富源县扬德新能源开发有限公司	新设	2024-01-26		
孝义市扬德煤层气利用有限公司	新设	2024-10-15		
和顺县扬德煤层气利用有限公司	新设	2024-07-29		
中國揚德新能源科技有限公司	新设	2024-12-27		

2. 合并范围减少

公司名称	股权处置方式	股权处置时点	处置日净资产(元)	期初至处置日净利润(元)
安阳京扬智慧能源科技有限公司	注销	2024-01-23	1,088.03	-49.52
百里杜鹃扬德新能源开发有限公司	注销	2024-06-07		56,894.03
连云港京扬智慧能源科技有限公司	注销	2024-12-16		8,391.36
左权县京德煤层气利用有限公司	注销	2024-12-18		-12,004.94
太原市京扬电力综合服务有限公司	注销	2024-12-10		
太原市京德电力综合服务有限公司	注销	2024-12-13		
霍尔果斯扬德新能源科技服务有限公司	注销	2024-09-04		-123,321.05
诸城市顺普电力科技有限公司	转让	2024-12-11	5,370,273.40	161,323.46

(三) 重要的非全资子公司

1. 明细情况

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
贵州扬德大西南煤层	10.00%	1,457,047.80		3,712,547.54

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
气开发投资有限公司				

## 2. 重要非全资子公司的主要财务信息

### (1) 资产和负债情况

子公司名称	期末数					
	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
贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司	21,262,833.51	62,675,869.37	83,938,702.88	24,237,177.74	22,856,153.21	47,093,330.95

(续上表)

子公司名称	期初数					
	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
贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司	31,697,241.00	63,928,970.74	95,626,211.74	37,332,758.91	35,446,918.93	72,779,677.84

### (2) 损益和现金流量情况

子公司名称	本期数			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司	46,791,427.45	13,976,106.18	13,976,106.18	28,681,810.29

(续上表)

子公司名称	上年同期数			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司	28,720,332.33	7,317,363.15	7,317,363.15	27,705,412.49

## (四) 在联营企业中的权益

### 1. 重要的联营企业

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	
贵州亿诚智慧能源股份有限公司	贵阳	贵阳	煤矿瓦斯综合开发利用	30.00		权益法核算
晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	晋中	晋中	煤矿瓦斯综合开发利用	49.00		权益法核算

### 2. 重要联营企业的主要财务信息

项目	期末数/本期数			期初数/上期数		
	贵州亿诚智慧能源股份有限公司	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	毕节亿诚新能源科技有限公司	贵州亿诚智慧能源股份有限公司	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	

项 目	期末数/本期数		期初数/上期数		
	贵州亿诚智慧能源股份有限公司	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	毕节亿诚新能源科技有限公司	贵州亿诚智慧能源股份有限公司	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司
流动资产	29,039,571.08	212,388,971.20	27,524,609.13	0.20	158,788,645.56
非流动资产	81,732,915.52	196,960,609.79	54,386,040.47		197,478,689.31
资产合计	110,772,486.60	409,349,580.99	81,910,649.60	0.20	356,267,334.87
流动负债	25,152,382.52	60,174,848.60	17,328,904.33	149,464.30	42,339,467.75
非流动负债	45,176,285.36		30,875,032.53		
负债合计	70,328,667.88	60,174,848.60	48,203,936.86	149,464.30	42,339,467.75
归属于母公司所有者权益	40,443,818.72	349,174,732.39	33,706,712.74	-149,464.10	313,927,867.12
按持股比例计算的净资产份额	12,133,145.61	171,095,618.87	10,112,013.82	-44,839.23	153,824,654.89
调整事项		-502,121.98			-543,965.38
内部交易未实现利润		-502,121.98			-543,965.38
对联营企业权益投资的账面价值	12,133,145.61	170,593,496.89	10,112,013.82	-44,839.23	153,280,689.51
营业收入	63,539,064.93	101,110,635.21	23,349,335.13		112,775,591.03
净利润	34,991,866.77	35,033,018.02	13,220,621.48	-149,464.10	33,596,652.80
综合收益总额	34,991,866.77	35,033,018.02	13,220,621.48	-149,464.10	33,596,652.80

## 八、政府补助

### (一) 本期新增的政府补助情况

项 目	本期新增补助金额
与收益相关的政府补助	8,284,122.84
其中：计入其他收益	8,284,122.84
合 计	8,284,122.84

### (二) 涉及政府补助的负债项目

财务报表列报项目	期初数	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	本期计入营业外收入金额
递延收益	2,538,867.99		764,339.60	
小 计	2,538,867.99		764,339.60	

(续上表)

财务报表列报项目	本期冲减成本费用金额	本期冲减资产金额	其他变动	期末数	与资产/收益相关
递延收益				1,774,528.39	与资产相关
小计				1,774,528.39	

(三) 计入当期损益的政府补助金额

项目	本期数	上年同期数
计入其他收益的政府补助金额	9,048,462.44	13,102,127.70
合计	9,048,462.44	13,102,127.70

## 九、与金融工具相关的风险

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡,将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平,使股东和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认和分析本公司面临的各种风险,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内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险,主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策,概括如下。

### (一) 信用风险

信用风险,是指金融工具的一方不能履行义务,造成另一方发生财务损失的风险。

#### 1. 信用风险管理实务

##### (1) 信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时,公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息,包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础,通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险,以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时,公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加:

- 1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例;
- 2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

##### (2) 违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时,公司将该金融资产界定为已发生违约,其标准与已发生信用减值的定义一致:

- 1) 债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 4) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

## 2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

3. 金融工具损失准备期初余额与期末余额调节表详见本财务报表附注五（一）4、五（一）7、五（一）9 和五（一）21 之说明。

## 4. 信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

### （1）货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

### （2）应收款项和合同资产

本公司定期对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。截至 2024 年 12 月 31 日，本公司存在一定的信用集中风险，本公司应收账款和合同资产的 61.30%（2023 年 12 月 31 日：72.83%）源于余额前五名客户。本公司对应收账款和合同资产余额未持有任何担保物或其他信用增级。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

## （二）流动性风险

流动性风险，是指本公司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。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

## 金融负债按剩余到期日分类

项 目	期末数
-----	-----

	账面价值	未折现合同金额	1年以内	1-3年	3年以上
短期借款	20,001,527.78	20,013,750.00	20,013,750.00		
应付票据	32,115,646.20	32,115,646.20	32,115,646.20		
应付账款	78,902,691.99	78,902,691.99	78,902,691.99		
其他应付款	1,924,336.66	1,924,336.66	1,924,336.66		
一年内到期的非流动负债	89,469,662.69	105,831,899.57	105,831,899.57		
长期借款	10,000,000.00	10,408,073.06		10,408,073.06	
长期应付款	237,136,963.83	271,211,636.20		146,404,636.53	124,806,999.67
租赁负债	22,599,216.70	41,412,718.83		6,638,155.19	34,774,563.64
小计	492,150,045.85	561,820,752.51	238,788,324.42	163,450,864.78	159,581,563.31

(续上表)

项目	上年年末数				
	账面价值	未折现合同金额	1年以内	1-3年	3年以上
短期借款	41,021,766.67	41,963,027.78	41,963,027.78		
应付票据	11,042,754.00	11,042,754.00	11,042,754.00		
应付账款	54,134,711.68	54,134,711.68	54,134,711.68		
其他应付款	1,869,854.11	1,869,854.11	1,869,854.11		
一年内到期的非流动负债	68,613,060.71	82,049,541.76	82,049,541.76		
长期借款	5,000,000.00	5,426,613.06		4,405,910.56	1,020,702.50
长期应付款	189,745,014.27	217,742,979.56		128,846,344.59	88,896,634.97
租赁负债	20,888,892.13	38,790,418.04		7,247,936.89	31,542,481.15
小计	392,316,053.57	453,019,899.99	191,059,889.33	140,500,192.04	121,459,818.62

### (三) 市场风险

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。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

#### 1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。本公司面临的现金流量利率风险主要与本

公司以浮动利率计息的银行借款有关。

截至2024年12月31日，本公司以浮动利率计息的银行借款人民币5,000,000.00元（2023年12月31日：人民币28,000,000.00元），在其他变量不变的假设下，假定利率变动50个基点，不会对本公司的利润总额和股东权益产生重大的影响。

## 2. 外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

## 十、公允价值的披露

### （一）以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值明细情况

项 目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合 计
持续的公允价值计量				
1. 交易性金融资产和其他非流动金融资产			2,300,000.00	2,300,000.00
（1）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			2,300,000.00	2,300,000.00
理财产品			2,300,000.00	2,300,000.00
2. 应收款项融资			4,114,855.34	4,114,855.34
持续以公允价值计量的资产总额			6,414,855.34	6,414,855.34

### （二）持续和非持续第三层次公允价值计量项目市价的确定依据

公司持有的应收款项融资，采取特定估值技术确定其公允价值；

公司持有的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产主要系持有的交易性金融资产，公司采取特定估值技术确定其公允价值。

## 十一、关联方及关联交易

### （一）关联方情况

#### 1. 本公司的母公司情况

##### （1）本公司的母公司

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对本公司的持股比例 (%)	母公司对本公司的表决权比例 (%)
扬德生态	北京市	投资管理	3,000.00	27.68	27.68

##### （2）本公司最终控制方是黄朝华。

2. 本公司的子公司情况详见本财务报表附注七之说明。

3. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
扬德(北京)生态农业科技有限公司	受同一最终控制方控制
晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	联营公司
贵州亿诚智慧能源股份有限公司	联营公司
毕节亿诚新能源科技有限公司	联营公司的全资子公司
临湘市扬德生态农业科技有限公司	受同一最终控制方控制

(二) 关联交易情况

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 采购商品和接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期数	上年同期数
扬德(北京)生态农业科技有限公司	采购货物	863,072.00	867,330.00
临湘市扬德生态农业科技有限公司	采购货物		2,335.75
合计		863,072.00	869,665.75

(2) 出售商品和提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期数	上年同期数
晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	检修	4,838,534.34	5,276,326.16
	技术服务收入	1,001,712.08	1,106,414.79
	备件等物资	103,982.30	327,023.89
毕节亿诚新能源科技有限公司	设备销售及相关服务	65,458.67	
合计		6,009,687.39	6,709,764.84

2. 关联担保情况

本公司及子公司作为被担保方

担保方	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
扬德生态、黄朝华	27,000,000.00	5,000,000.00	2017/4/21	2029/4/15	否
黄朝华	26,227,100.00	3,019,903.56	2017/9/11	2027/9/11	否
扬德生态、黄朝华	7,580,000.00	1,283,206.78	2020/9/16	2027/9/15	否

担保方	担保金额	借款余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
黄朝华	42,000,000.00	16,412,023.69	2021/8/20	2029/8/20	否
黄朝华	6,000,000.00	2,666,192.35	2021/12/8	2029/12/20	否
黄朝华	2,700,000.00	1,192,109.87	2021/12/9	2029/12/20	否
黄朝华	7,600,000.00	3,355,568.54	2021/12/9	2029/12/20	否
黄朝华	30,000,000.00	14,674,736.35	2022/1/26	2030/1/26	否
黄朝华	20,000,000.00	4,645,687.51	2022/1/26	2028/7/26	否
黄朝华	27,000,000.00	15,833,745.56	2022/7/21	2030/7/21	否
黄朝华	29,800,000.00	25,071,532.38	2023/5/16	2034/5/16	否
黄朝华	40,000,000.00	30,977,412.85	2023/7/7	2031/7/7	否
黄朝华	41,100,000.00	36,553,793.17	2023/10/23	2034/5/16	否
黄朝华	16,400,000.00	15,018,669.57	2024/1/12	2034/5/16	否
黄朝华	10,000,000.00	9,000,000.00	2024/3/4	2030/3/3	否
黄朝华、四川京德智慧	37,500,000.00	32,539,491.00	2024/3/26	2032/3/25	否
黄朝华	18,000,000.00	16,950,080.51	2024/5/30	2035/5/30	否
黄朝华	4,000,000.00	3,766,684.55	2024/5/30	2035/5/30	否
黄朝华、重庆京德	42,000,000.00	38,365,712.63	2024/6/26	2032/6/26	否
黄朝华	21,000,000.00	19,810,123.33	2024/9/13	2031/9/13	否
黄朝华	13,000,000.00	12,415,247.38	2024/9/20	2032/9/15	否
黄朝华	10,000,000.00	9,550,190.29	2024/9/20	2032/9/15	否
黄朝华	16,800,000.00	16,800,000.00	2024/10/17	2037/10/17	否
黄朝华	20,000,000.00	20,000,000.00	2024/12/30	2028/6/26	否

### 3. 关键管理人员报酬

项 目	本期数	上年同期数
关键管理人员报酬	3,057,175.23	2,934,076.33

### (三) 关联方应收应付款项

#### 1. 应收关联方款项

项目名称	关联方	期末数		期初数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	8,273,516.47	897,693.00	7,450,847.80	738,186.86
小计		8,273,516.47	897,693.00	7,450,847.80	738,186.86
预付款项	扬德(北京)生态农业科技有限公司			7,000.00	
小计				7,000.00	
其他应收款	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	79,515.70	3,975.79	700,000.00	50,000.00
小计		79,515.70	3,975.79	700,000.00	50,000.00
合同资产	晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	98,400.00	4,920.00	80,050.09	4,002.50
	毕节亿诚新能源科技有限公司	3,450,000.00	172,500.00		
小计		3,548,400.00	177,420.00	80,050.09	4,002.50

## 2. 应付关联方款项

项目名称	关联方	期末数	期初数
应付账款	扬德(北京)生态农业科技有限公司	15,000.00	249,666.00
小计		15,000.00	249,666.00
合同负债	毕节亿诚新能源科技有限公司		6,106,194.69
小计			6,106,194.69
其他流动负债	毕节亿诚新能源科技有限公司		793,805.31
小计			793,805.31

## 十二、承诺及或有事项

### (一) 重要承诺事项

已签订的尚未履行或尚未完全履行的对外投资合同及有关财务支出

#### 1. 截至资产负债表日，公司正在履行的大额经营租赁合同

承租方	出租方	屋顶面积(平方米)	房屋坐落	期限
海安深吉新能源有限公司	江苏江海机床集团有限公司	51,630.00	李堡镇江海路1号	建筑屋顶租赁期自出租方向承租方交付屋顶使用权之日起算，租赁期26年
宿迁绿叶新能源科技有限公司	宿迁逸达新材料有限公司	60,000.00	宿迁市宿豫区翔盛大道1号	2023年4月1日至2042年9月1日

承租方	出租方	屋顶面积(平方米)	房屋坐落	期限
夏邑县利众新能源有限公司	夏邑县双联肉食品加工有限公司	22,000.00	夏邑县振兴大道东段	协议屋顶租赁期限为20年,具体时间以光伏电站开始之日计算。
大名县新德新能源科技有限公司	中亨新型材料科技有限公司	52,300.00	大名县园中街与天雄路交叉口东100米	2016年12月14日至2036年12月13日
淄博扬德新能源科技有限公司	山东谦津电子科技有限公司	56,056.00	淄博市高青县城青苑路1号	2016年12月2日,租赁期自并网发电日起20年

注1:截至资产负债表日,公司已签订的正在或准备履行的经营租赁合同中约定的尚未支付的租金金额为47,408,034.44元

注2:截至资产负债表日,公司正在履行的融资租赁合约,尚未支付的合同租金合计为366,494,680.16元

## (二) 或有事项

截至财务报表批准报出日,本公司无需要披露的重大或有事项。

## 十三、资产负债表日后事项

截至财务报表批准报出日,本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

## 十四、其他重要事项

### 分部信息

本公司主要业务为低浓度瓦斯综合利用、分布式光伏发电、分布式天然气供热。公司将此业务视作为一个整体实施管理、评估经营成果。因此,本公司无需披露分部信息。本公司收入分解信息详见本财务报表附注五(二)1之说明。

## 十五、母公司财务报表主要项目注释

### (一) 母公司资产负债表项目注释

#### 1. 应收账款

##### (1) 账龄情况

账龄	期末数	期初数
1年以内	28,260,039.50	31,669,471.22
1-2年	2,068,875.63	1,165,740.00
2-3年		423,646.00
账面余额合计	30,328,915.13	33,258,857.22

账 龄	期末数	期初数
减：坏账准备	1,517,613.71	1,626,292.70
账面价值合计	28,811,301.42	31,632,564.52

(2) 坏账准备计提情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	30,328,915.13	100.00	1,517,613.71	5.00	28,811,301.42
合 计	30,328,915.13	100.00	1,517,613.71	5.00	28,811,301.42

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	33,258,857.22	100.00	1,626,292.70	4.89	31,632,564.52
合 计	33,258,857.22	100.00	1,626,292.70	4.89	31,632,564.52

2) 采用组合计提坏账准备的应收账款

项 目	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	28,283,398.53	1,517,613.71	5.37
本公司合并范围内关联方组合	2,045,516.60		
小 计	30,328,915.13	1,517,613.71	5.00

3) 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	26,214,522.90	1,310,726.15	5.00
1-2年	2,068,875.63	206,887.56	10.00
小 计	28,283,398.53	1,517,613.71	5.37

(3) 坏账准备变动情况

项目	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	1,626,292.70	-192,194.54			83,515.55	1,517,613.71
合计	1,626,292.70	-192,194.54			83,515.55	1,517,613.71

(4) 应收账款和合同资产金额前 5 名情况

单位名称	期末账面余额			占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备
	应收账款	合同资产	小计		
山西焦煤集团有限责任公司	27,254,131.74	1,300,540.81	28,554,672.55	87.43	1,531,177.41
阳泉市扬德煤层气利用有限公司	965,103.30		965,103.30	2.95	
登封市京投新能源有限公司	545,000.00	339,000.00	884,000.00	2.71	44,200.00
山西华宁焦煤有限责任公司		693,300.00	693,300.00	2.12	34,665.00
晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	435,019.03		435,019.03	1.33	21,750.95
小计	29,199,254.07	2,332,840.81	31,532,094.88	96.54	1,631,793.36

2. 其他应收款

(1) 款项性质分类情况

款项性质	期末数	期初数
往来款	439,083,759.97	444,078,337.25
押金保证金	343,681.29	643,681.29
备用金	78,233.50	19,239.40
应收暂付款	14,666.07	11,888.07
账面余额合计	439,520,340.83	444,753,146.01
减：坏账准备	45,023.46	84,992.64
账面价值合计	439,475,317.37	444,668,153.37

(2) 账龄情况

账龄	期末数	期初数
1年以内	391,181,412.36	367,652,537.86
1-2年	48,188,928.47	43,648,328.59

账 龄	期末数	期初数
2-3 年	150,000.00	33,452,279.56
账面余额合计	439,520,340.83	444,753,146.01
减：坏账准备	45,023.46	84,992.64
账面价值合计	439,475,317.37	444,668,153.37

(3) 坏账准备计提情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	439,520,340.83	100.00	45,023.46	0.01	439,475,317.37
小 计	439,520,340.83	100.00	45,023.46	0.01	439,475,317.37

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	444,753,146.01	100.00	84,992.64	0.02	444,668,153.37
小 计	444,753,146.01	100.00	84,992.64	0.02	444,668,153.37

2) 采用组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
合并范围内关联方组合	439,083,759.97		
账龄组合	436,580.86	45,023.46	10.31
其中：1 年以内	272,692.79	13,634.65	5.00
1-2 年	13,888.07	1,388.81	10.00
2-3 年	150,000.00	30,000.00	20.00
小 计	439,520,340.83	45,023.46	0.01

(4) 坏账准备变动情况

项 目	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)	
期初数	1,656.38	45,000.00	38,336.26	84,992.64
期初数在本期	——	——	——	
--转入第二阶段	-694.40	694.40		
--转入第三阶段		-15,000.00	15,000.00	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	12,672.67	-29,305.59	-23,336.26	-39,969.18
本期收回或转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	13,634.65	1,388.81	30,000.00	45,023.46
期末坏账准备计 提比例(%)	5.00	10.00	20.00	10.31

各阶段划分依据：第一阶段为账龄 1 年以内的其他应收款预期信用减值损失，第二阶段为账龄 1-2 年的其他应收款预期信用减值损失，第三阶段为账龄 2 年以上的其他应收款预期信用减值损失。

(5) 其他应收款金额前 5 名情况

单位名称	款项性质	期末账面余额	账龄	占其他应收款余 额的比例(%)	期末坏账准备
北京扬德新能源科 技有限公司	往来款	105,509,313.75	1 年以内	24.01	
左权县扬德煤层气 利用有限公司	往来款	51,805,070.85	1 年以内	11.79	
山西嘉源致远新能 源科技有限公司	往来款	39,446,885.05	1 年以内	8.97	
山西胜动清天新能 源有限公司	往来款	31,408,155.20	1 年以内	7.15	
襄垣县扬德煤层气 利用有限公司	往来款	27,606,816.25	1 年以内	6.28	
小 计		255,776,241.10		58.20	

3. 长期股权投资

(1) 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	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	467,790,454.93		467,790,454.93	482,790,454.93		482,790,454.93
对联营、合营企业投资	171,095,618.87		171,095,618.87	153,824,654.89		153,824,654.89
合 计	638,886,073.80		638,886,073.80	636,615,109.82		636,615,109.82

(2) 对子公司投资

被投资单位	期初数		本期增减变动		期末数	
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	账面价值	减值准备
北京扬德新能源科技有限公司	49,188,524.71				49,188,524.71	
北京扬德智慧能源科技有限公司	50,000,000.00				50,000,000.00	
北京扬德环境工程技术有限公司	100,000,000.00				100,000,000.00	
山西嘉源致远新能源科技有限公司	10,000,000.00				10,000,000.00	
孟县扬德能源开发有限公司	19,751,930.22				19,751,930.22	
孟县京德煤层气利用有限公司	12,500,000.00				12,500,000.00	
平定县扬德煤层气利用有限公司	18,000,000.00				18,000,000.00	
阳泉市扬德煤层气利用有限公司	25,000,000.00				25,000,000.00	
左权县扬德煤层气利用有限公司	26,850,000.00				26,850,000.00	
武乡县扬德煤层气利用有限公司	16,000,000.00				16,000,000.00	
寿阳县扬德煤层气利用有限公司	6,000,000.00				6,000,000.00	
左权县京德煤层气利用有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
乡宁县扬德煤层气利用有限公司	13,000,000.00				13,000,000.00	
阳城县京德煤层气发电有限公司	9,000,000.00				9,000,000.00	
四川扬德煤层气开发有限公司	20,000,000.00				20,000,000.00	
重庆扬德煤层气开发有限公司	10,000,000.00				10,000,000.00	

被投资单位	期初数		本期增减变动		期末数	
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	账面价值	减值准备
贵州扬德大西南煤层气开发投资有限公司	9,000,000.00				9,000,000.00	
登封市扬德新能源有限公司	5,000,000.00				5,000,000.00	
霍尔果斯扬德新能源科技服务有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
四川扬德电力销售有限公司	25,000,000.00				25,000,000.00	
山东扬德科技有限公司	30,000,000.00				30,000,000.00	
乐陵市德嘉新能源开发有限公司	2,500,000.00				2,500,000.00	
北京扬德电力销售有限公司	1,000,000.00				1,000,000.00	
乡宁县嘉源煤层气利用有限公司			10,000,000.00		10,000,000.00	
小 计	482,790,454.93		10,000,000.00	25,000,000.00	467,790,454.93	

(3) 对联营企业投资

被投资单位	期初数		本期增减变动			
	账面价值	减值准备	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
联营企业						
晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	153,824,654.89				17,166,178.83	
合 计	153,824,654.89				17,166,178.83	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	
	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	账面价值	减值准备
联营企业						
晋中市阳煤扬德煤层气发电有限公司	104,785.15				171,095,618.87	
合 计	104,785.15				171,095,618.87	

(二) 母公司利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

(1) 明细情况

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	53,713,559.10	30,187,346.48	53,408,575.44	30,727,949.07
其他业务收入	22,350,091.48	6,606,248.69	31,241,472.72	11,301,114.92
合 计	76,063,650.58	36,793,595.17	84,650,048.16	42,029,063.99
其中：与客户之间的合同产生的收入	76,030,769.98	36,736,901.28	84,588,396.78	41,939,051.01

(2) 收入分解信息

1) 与客户之间的合同产生的收入按商品或服务类型分解

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
低浓度瓦斯综合利用	53,713,559.10	30,187,346.48	53,408,575.44	30,727,949.07
其中：瓦斯综合利用-发电	41,692,721.65	22,025,379.14	41,052,519.18	23,822,007.23
瓦斯综合利用-其他	1,883,727.17	285,413.21	6,946,009.79	2,729,156.57
瓦斯综合利用-设备及相关	10,137,110.28	7,876,554.13	5,410,046.47	4,176,785.27
其他业务收入(不包括租赁收入)	22,317,210.88	6,549,554.80	31,179,821.34	11,211,101.94
小 计	76,030,769.98	36,736,901.28	84,588,396.78	41,939,051.01

2) 与客户之间的合同产生的收入按商品或服务转让时间分解

项 目	本期数	上年同期数
在某一时点确认收入	76,030,769.98	84,588,396.78
小 计	76,030,769.98	84,588,396.78

(3) 在本期确认的包括在合同负债期初账面价值中的收入为 1,282,298.20 元。

2. 研发费用

项 目	本期数	上年同期数
工资薪酬及福利	3,930,699.22	3,746,995.42
材料耗用	599,775.69	720,549.33
差旅费	190,397.30	216,964.49
办公费	90,563.11	21,930.28
其他		25.00

项 目	本期数	上年同期数
合 计	4,811,435.32	4,706,464.52

### 3. 投资收益

项 目	本期数	上年同期数
权益法核算的长期股权投资收益	17,166,178.83	16,462,359.87
成本法核算的长期股权投资收益	-1,520,715.60	57,221,372.70
交易性金融资产在持有期间的投资收益	32,909.59	782,628.34
合 计	15,678,372.82	74,466,360.91

## 十六、其他补充资料

### (一) 非经常性损益

项 目	金额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	191,168.82	
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,305,479.79	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	32,909.59	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-58,108.12	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-566,710.78	
小 计	904,739.30	
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	249,199.23	
少数股东权益影响额（税后）	1,732.60	
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	653,807.47	

### (二) 净资产收益率及每股收益

#### 1. 明细情况

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	8.98	0.23	0.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.91	0.23	0.23

#### 2. 加权平均净资产收益率的计算过程

项 目	序号	本期数	
归属于公司普通股股东的净利润	A	81,277,103.52	
非经常性损益	B	653,807.47	
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	80,623,296.05	
归属于公司普通股股东的期初净资产	D	864,336,350.52	
发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产	E		
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数	F		
回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产	G		
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	H		
其他	专项储备余额	I1	338,974.64
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J1	6
	联营企业其他权益变动	I2	253,196.14
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J2	6
	子公司股权转让	I3	29,153.64
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J3	1
报告期月份数	K	12	
加权平均净资产	$L = \frac{D+A}{2} + \frac{E \times F}{K} - \frac{G \times H}{K} \pm \frac{I \times J}{K}$	905,273,417.14	
加权平均净资产收益率	$M = A/L$	8.98	
扣除非经常损益加权平均净资产收益率	$N = C/L$	8.91	

### 3. 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

#### (1) 基本每股收益的计算过程

项 目	序号	本期数
归属于公司普通股股东的净利润	A	81,277,103.52
非经常性损益	B	653,807.47
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	80,623,296.05
期初股份总数	D	358,192,331.00
因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数	E	
发行新股或债转股等增加股份数	F	
增加股份次月起至报告期期末的累计月数	G	
因回购等减少股份数	H	

项 目	序号	本期数
减少股份次月起至报告期期末的累计月数	I	
报告期缩股数	J	
报告期月份数	K	12
发行在外的普通股加权平均数	$L=D+E+F \times G/K-H \times I/K-J$	358,192,331.00
基本每股收益	$M=A/L$	0.23
扣除非经常损益基本每股收益	$N=C/L$	0.23

(2) 稀释每股收益的计算过程

稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

北京扬德环保能源科技股份有限公司

二〇二五年四月十一日

## 附件 会计信息调整及差异情况

### 一、 会计政策变更、会计估计变更或重大差错更正等情况

#### (一) 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更  会计差错更正  其他原因  不适用

单位：元

科目/指标	上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
递延所得税资产			3,614,282.81	5,458,204.19
递延所得税负债				1,552,267.37
盈余公积			37,334,948.89	37,339,467.19
未分配利润			239,222,447.95	239,509,583.66
所得税费用			4,545,329.92	4,450,208.77

#### (二) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的原因及影响

适用  不适用

自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定，对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至首次执行日之间发生的适用该规定的单项交易按该规定进行调整。对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，按照该规定和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。具体调整情况如下：

受重要影响的报表项目	影响金额	备注
2022 年 12 月 31 日资产负债表项目		
递延所得税资产	1,843,921.38	
递延所得税负债	1,552,267.37	
未分配利润	287,135.71	
盈余公积	4,518.30	
2022 年度利润表项目		
所得税费用	-95,121.15	

## 二、 非经常性损益项目及金额

单位：元

项目	金额
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	191,168.82
计入当期损益的政府补助（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）	1,305,479.79
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	32,909.59
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-58,108.12
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-566,710.78
<b>非经常性损益合计</b>	<b>904,739.30</b>
减：所得税影响数	249,199.23
少数股东权益影响额（税后）	1,732.60
<b>非经常性损益净额</b>	<b>653,807.47</b>

## 三、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用