

武汉日新科技股份有限公司
关于对年报问询函的回复

挂牌公司管理一部：

武汉日新科技股份有限公司（以下简称“日新科技”或“公司”）于2023年9月12日收到贵部下发的《关于对武汉日新科技股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2023】第423号）（以下简称“问询函”），公司高度重视，对问询函中所列示事项进行了认真核实，现将有关情况回复如下：

1、关于经营业绩

根据2021及2022年度报告，你公司营业收入分别为23,594.89万元、66,379.12万元，分别同比变动-55.94%、181.33%；综合毛利率分别为9.46%、13.11%。同期，你公司主要收入来源电站业务、发电业务。其中，2021至2022年，电站业务收入分别为14,333.37万元、50,832.71万元，分别同比变动-70.75%、254.65%，该业务毛利率分别为2.37%、8.27%；发电业务收入分别为7,298.56万元、10,909.60万元，分别同比变动21.25%、40.22%，该业务毛利率分别为21.25%、40.22%。

你公司为客户定制的沙洋李市98MWp农光互补光伏电站、浠水洗马40MWp农光互补光伏电站项目，并在2021年12月31日完成股权转让及工商变更，但由于上述光伏电站尚未全容量并网，履约义务尚未履行完毕，风险并未完全转移，该项目于2022年确认收入。

另外，根据你公司2021年报问询函反馈，2019年至2021年电站业务毛利率持续下降的原因系：光伏发电上网电价补贴退坡，至2020年完全取消补贴，光伏进入平价时代，公司电站业务的EPC价格也从2019年6.69元/Wp降至2021年3.67元/Wp；其次，由于硅料价格的持续上涨，导致组件的成本不断上涨所致。2020年，发电业务毛利率为负数原因系公司金太阳项目电站建设补贴收入在其他收益中体现。

请你公司：

(1) 列示本期主要电站业务的收入确认情况，包括合同额、实施期间、本

期确认收入、结转成本、收入确认时点及依据资料、截止目前回款额等，说明沙洋李市 98MWp 农光互补光伏电站、浠水洗马 40MWp 农光互补光伏电站项目以全容量并网作为最终风险转移时点的合理性，与其他项目的收入确认时点是否一致，是否符合企业会计准则相关规定以及行业惯例；

【回复】：

因本回复涉及电站项目较多，且项目名称较长，为保证回复口径的规范统一性，本回复所涉及电站项目名称均选用下表中的电站项目简称。

其他事项回复亦全部采用电站项目简称。

电站项目名称	电站项目简称
沙洋李市 98MWp 农光互补光伏电站项目	沙洋 98MW 项目
浠水洗马 40MWp 农光互补光伏电站项目	浠水 40MW 项目
天门工业园 100MW 风电电站	天门 100MW 项目
武穴二期 35MW 农光互补光伏电站项目	武穴 35MW 项目
孝昌小河 80MW 农光互补光伏电站项目	小河 80MW 项目
孝昌小河 70MW 农光互补光伏电站项目	小河 70MW 项目
大悟夏店 30MW 农光互补光伏电站项目	大悟 30MW 项目
麻城宋埠 40MW 农光互补光伏电站项目	宋埠 40MW 项目

1、本期主要电站业务收入确认情况

2022 年主要电站业务明细情况表

单位：万元

项目名称	实施工期	并网容量	合同金额	截止目前回款	股权转让		2022 年合并报表		
					比例	时间	收入	成本	
沙洋 98MW 项目	202011-202212	113.83	42,426.76	40,611.30	70%	202112	26,130.39	23,843.88	
浠水 40MW 项目	202011-202209	46.83	18,616.34	18,021.91	70%	202112	11,430.04	10,597.66	
天门 100MW 项目	202009-202106	89.20	8,578.67	7,810.23	100%	202208	7,749.13	5,855.26	
武穴 35MW 项目	202105-202202	40.31	14,685.62	14,484.84	/	/	3,265.01	2,971.81	
主要电站业务		290.17	84,307.39	80,928.28	/	/	48,574.57	43,268.62	
占当年收入比例		/						97.19%	/

2、收入确认时点及依据资料

我司电站业务收入确定方法及时间：在项目公司股权转让前，EPC 业务收入

在单体报表中按照每月月末公司、业主及监理单位三方确认的产值表确认收入。在合并报表中，项目公司在股权转让前，项目公司为公司全资子公司，EPC 业务收入在合并报表中予以抵消；项目全容量并网、项目公司股权转让后，项目公司不再被纳入公司合并会计报表范围，原合并报表层面已抵消的内部未实现销售收入予以转回，从而实现公司电站项目的工程承包收入。

收入确认依据资料：EPC 项目产值报表、项目全容量并网确认单、项目公司股权转让协议。

3、相关项目确认收入的说明

2022 年确认收入的主要电站为：沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目、武穴 35MW 项目等。其中：

沙洋 98MW 项目是由我司项目公司沙洋县金迪新能源有限公司投资开发、我司母公司为该项目 EPC 总承包方，电站建成后项目公司股转（70%）出售给湖北电投新能源投资有限公司。该电站项目于 2020 年 11 月开始建设、于 2022 年 5 月完成全容量并网，我司母公司单体报表分别于 2020 年确认收入 2,518.38 万元、2021 年确认收入 21,006.87 万元、2022 年确认收入 13,803.88 万元；该项目于 2021 年 12 月完成股转（70%），但未完成全容量并网，未达到收入确认条件，2021 年合并报表未确认收入；2022 年电站全容量并网后，按母公司已确认收入 70%确认合并报表收入 26,130.39 万元。

浠水 40MW 项目是由我司项目公司浠水县金源新能源有限公司投资开发、我司母公司为该项目 EPC 总承包方，电站建成后项目公司股转出售（70%）给湖北电投新能源投资有限公司。该电站项目于 2020 年 11 月开始建设、于 2022 年 5 月完成全容量并网，我司母公司单体报表分别于 2020 年确认收入 1,866.30 万元、2021 年确认收入 6,529.78 万元、2022 年确认收入 7,932.54 万元；该项目 2021 年 12 月完成股转（70%），但未完成全容量并网，未达到收入确认条件，2021 年合并报表未确认收入；2022 年电站全容量并网后，按母公司已确认收入 70%确认合并报表收入 11,430.04 万元。

沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目以项目公司股转且全容量并网作为最终风险转移时点，依据项目全容量并网确认单、项目进度产值报表、股权转让协议作为收入确认资料，是合理的。与其他光伏电站 BT 项目的确认收入时点一致，具

有一惯性，符合企业会计准则相关规定以及行业惯例。

(2) 结合上述分析、各细分业务所处细分行业环境、市场供求趋势、业务模式变动、主要客户合作年限、在手订单及期后新签订单情况、收入确认原则等方面，说明本期细分业务收入大幅增长的原因及合理性；

【回复】：

我司业务模式在近几年未发生变动，主要业务是光伏电站业务，从项目开发、投资、建设、运营到出售，业务模式仍是以建电站、卖电站业务为主。出售电站项目确认电站业务收入，部分持有光伏电站项目运营发电确认发电业务收入。2022年度我司主营业务收入主要为电站业务收入及发电业务收入，分别占营业收入比例为 76.58%、16.44%。

1、电站业务收入分析

2021 至 2022 年主要电站业务收入占比明细表

单位：万元

所属年度	主要电站业务项目	电站业务收入	占电站业务比例
2021 年度	武穴 35MW 项目	5,951.76	41.52%
	大悟 30MW 项目	1,356.64	9.46%
	宋埠 40MW 项目	5,719.23	39.90%
	其他项目	1,305.74	9.11%
	小计	14,333.37	100.00%
2022 年度	武穴 35MW 项目	3,265.01	6.42%
	沙洋 98MW 项目	26,130.39	51.40%
	浠水 40MW 项目	11,430.04	22.49%
	天门 100MW 项目	7,749.13	15.24%
	其他项目	2,258.14	4.44%
	小计	50,832.71	100.00%

(1) 新增主要电站业务明细

2021-2022 年度新增主要电站业务明细情况表

单位：万元

项目名称	实施工期	并网容量 (MW)	合同金额	产值结算额	回款额
小河 80MW 项目	202111-202306	96.20	37,505.96	36,100.76	32,107.87
小河 70MW 项目	202211-未完工	84.00			

(2) 电站业务收入增长分析

随着双碳战略、十四五等目标与规划带来的各项利好光伏发电政策的颁布与实施，作为清洁能源的太阳能在电力装机结构中的渗透率正在提升。近些年，中国光伏装机容量保持着迅速稳定的增长，我国光伏新增装机连续 10 年位居全球首位。2021 年全国光伏发电新增装机 54,880MW(湖北 2,550MW)，2022 年全国光伏发电新增装机 87,408MW（湖北 3,944MW）。我司 2022 年建设电站项目业务明显增加。

2022 年度，我司建设沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目、天门 100MW 项目、武穴 35MW 项目、小河 80MW 项目等五个主要项目。其中：沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目、天门 100MW 项目均在 2022 年达到收入确认条件（全容量并网且完成项目公司股转），2022 年合并报表层面实现收入确认，故 2022 年电站业务收入较 2021 年有大幅增长。

2、发电业务收入分析

2021-2022 年度发电业务收入成本明细情况表

单位：万元

项目	发电业务收入	
	2021 年度	2022 年度
小河 80MW 项目		2,565.70
天门 100MW 项目	4,622.20	5,259.21
沙洋 98MW 项目		827.82
浠水 40MW 项目		315.46
大悟 30MW 项目	928.55	
其他项目	1,747.80	1,941.42
合计	7,298.56	10,909.60

(1) 商业模式说明

我司商业模式为：新项目开发投资→建设电站→持有电站→转让项目公司股权。

电站项目并网后、项目公司股权转让前，项目产生电费收入，该发电收入（电费收入）纳入合并报表范围，发电收入依据国家电网上网电量和取得的电价批复确认。

(2) 发电业务收入增长分析

2022 年发电业务收入较 2021 年增加 49.48%，主要为 2022 年新增三个项目

并网发电，新增项目为：小河 80MW 项目、沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目。

综上所述，我司 2022 年度电站业务收入、发电业务收入较 2021 年大幅增长，属正常经营行为，均如实核算了我司的经营成果。

(3) 列示本期与上期电站业务主要项目的 EPC 价格，并结合“电站业务上网电价进入平价时代”的背景、补贴退出等行业相关政策、主要原材料的价格波动、EPC 价格变动等，量化分析电站业务成本与售价的变动对毛利率的影响，说明 2022 年该业务毛利率同比增长的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合行业惯例。

【回复】：

1、主要项目 EPC 价格

主要项目 EPC 价格明细表

所属年度	主要电站业务项目	EPC 价格 (元/wp)
2021/2022 年度	武穴 35MW 项目	3.60
	沙洋 98MW 项目	3.73
	浠水 40MW 项目	3.98

注：沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目是 2020 年 11 月签订合同，2020-2022 年实施项目。

2、主要项目 EPC 毛利率情况

2021 年确认收入的主要项目为武穴 35MW 项目、宋埠 40MW 项目等。

2022 年确认收入的主要项目为武穴 35MW 项目、沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目、天门 100MW 项目等。

2022 年各项目收入、成本、毛利率明细情况如下：

单位：万元

项目名称	商业模式	产值 (含税)	收入	成本	毛利	毛利率
沙洋 98MW 项目	EPC 总承包	41,777.91	37,329.13	34,062.69	3,266.44	8.75%
浠水 40MW 项目	EPC 总承包	18,216.34	16,328.62	15,139.52	1,189.11	7.28%
武穴 35MW 项目	EPC 总承包	14,685.62	13,166.82	11,714.07	1,452.75	11.03%
合计		74,679.87	66,824.57	60,916.28	5,908.30	8.84%
天门 100MW 项目	专业分包	8,406.67	7,749.13	5,855.26	1,893.87	24.44%

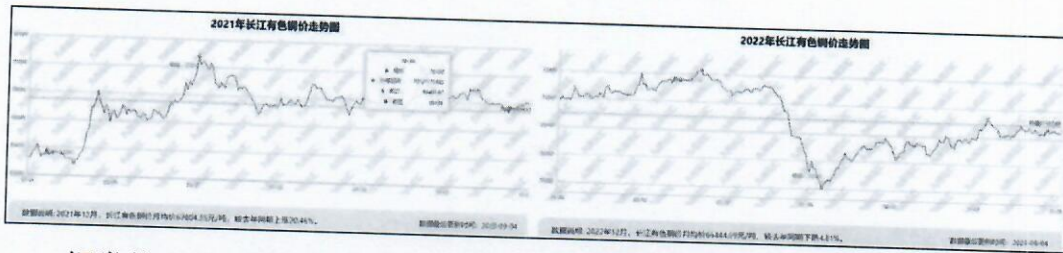
3、电站业务毛利率增长分析

2022 年电站业务毛利率较 2021 年增长主要原因如下：

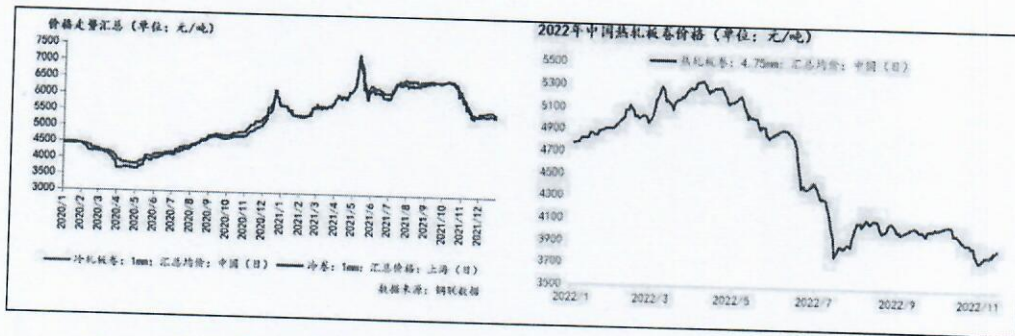
(1) 2022 年疫情影响减弱、光伏电站项目建设进度及并网速度均有所加快。

(2) 光伏支架（钢材）、电缆（铜）等原材料价格逐渐回落，电站项目建设材料物资成本逐步回归正常。

铜价 2021 年约 7 万/吨降至 2022 年约 6 万/吨，我司采购电缆（铜）材料成本下降：



钢卷价 2021 年约 0.6 万/吨降至 2022 年约 0.4 万/吨，我司采购支架（钢卷）材料成本下降：



注：上图数据来自新浪财经网。

(3) 电站场区建安分包成本从 0.46 元/wp 降至 2022 年 0.426 元/wp，电站建安成本有所下降。

(4) 天门 100MW 项目属于竞价项目，存在可再生能源补贴（其批复的上网电价为 0.57 元/kwh，高于其他平价项目的上网电价 0.4161 元/kwh），较光伏电站项目毛利率高。

(5) 与同业行业 2022 年光伏电站项目毛利与同行业电站业务毛利 8%-16%，基本相符，如：隆基绿能科技股份有限公司（股票代码 601012）2022 年电站业务毛利率为 10.45%（摘自隆基科技 2022 年度审计报告，报告文号：普华永道中天审字（2023）第 10103 号），阳光电源股份有限公司（股票代码 300274）2022 年电站业务毛利率为 11.76%（摘自阳光电源股份有限公司 2022 年度审计报告，报告文号：容诚审字（2023）230Z0453 号）。

2、关于处置长期股权投资产生的投资损失

根据 2022 年度报告，你公司本期投资收益为-2,068.46 万元，其中处置长期股权投资产生的投资收益-3,792.77 万元。你公司本期处置了三家子公司，天门市金盼新能源有限公司、沙洋县金迪新能源有限公司、浠水县金源新能源有限公司，上述三家公司为 EPC 业务项目公司。

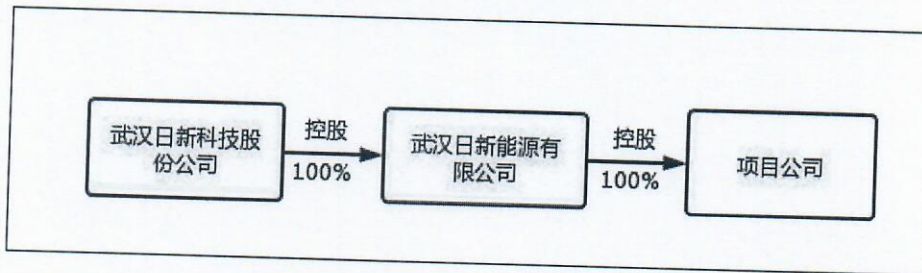
请你公司：

(1) 说明 EPC 业务模式下项目公司设立的具体方案，包括不限于股权架构、出资情况、管理情况、项目实施期间的经营情况等；

【回复】：

1、获取项目、成立项目公司及股权情况

公司业务人员通过市场开发，在某一地区取得意向性业务指标，此时由武汉日新科技股份有限公司控股子公司武汉日新能源有限公司成立项目公司，并用项目公司名义继续申报项目，并最终获取项目指标。



项目全容量并网后，武汉日新能源有限公司转让项目公司全部或部分股权，电站资产和相关负债一同随之出表。

项目公司成立并开始建设项目时，项目工程由武汉日新科技股份有限公司或委托第三方承包建设。

2、出资及项目开发资金情况

项目公司成立后，武汉日新能源有限公司根据公司章程约定注入资本金，作为项目开发的启动资金。

项目在建设过程中，资金来源主要有如下 3 种方式：

方式一：项目公司通过融资租赁、银行借款等方式取得开发资金，用于支付项目工程款等；

方式二：股东方通过往来款的形式垫支开发；

方式三：第三方垫资建设。

3、项目公司管理情况

项目公司日常管理由武汉日新科技股份有限公司安排专业项目管理人员代为管理。

4、项目实施期间经营情况

实施期间，项目日常管理费用由项目公司直接承担，主要管理费用有：项目现场实施设备相关电费、运维费等。

项目并网后，产生电费收入，归项目公司所有。

(2) 结合股权转让价款的确定基础、转让时点的净资产情况、持有的长期股权价值等，说明处置天门市金盼新能源有限公司、沙洋县金迪新能源有限公司、浠水县金源新能源有限公司产生大额损失的原因及合理性；

【回复】：

1、股权转让价款的确定基础

项目公司股权转让按照其转让时公允价值确定。一般由受让方聘请第三方会计师事务所、资产评估公司、律师事务所对项目公司进行收购前的尽职调查，对项目的股权价值进行评估，并出具相应报告，确定其股权转让公允价值。

上述 3 家项目公司股权受让方具体情况如下：

转让项目公司	受让方
天门市金盼新能源有限公司	百瑞信托有限责任公司
沙洋县金迪新能源有限公司	湖北电投新能源投资有限公司
浠水县金源新能源有限公司	湖北电投新能源投资有限公司

2、转让时点的净资产、股权价值情况

上述 3 家项目公司股权转让时点的净资产情况见下表：

单位：万元

项目公司名称	实收资本	净资产	股权评估价值	转股比例	股权转让价
天门市金盼新能源有限公司	202.00	3,819.33	186.00	100.00%	186.00
沙洋县金迪新能源有限公司	1,415.90	1,581.88	1,415.90	70.00%	991.13
浠水县金源新能源有限公司	736.42	745.89	736.17	70.00%	515.32

3、大额损失的原因及合理性说明

天门市金盼新能源有限公司股转前，累计实现净利润为 3,617.33 万元，累计实现的净利润已纳入我司合并报表范围内。

沙洋县金迪新能源有限公司股转前，累计实现净利润为 165.97 万元，累计实现的净利润已纳入我司合并报表范围内。

浠水县金源新能源有限公司，累计实现净利润为 9.47 万元，累计实现的净利润已纳入我司合并报表范围内。

我司股转产生亏损主要为天门 100MW 项目。天门市金盼新能源有限公司在我司控制期间虽实现了利润，因一直未分红，所以形成了较大净资产；股权交易时系按照评估价值进行股权转让，电站价值是以电站全生命周期进行评估，因为电站的实收资本较小，股权评估价值也较低，见上表，所以导致我司股转会产生大额投资损失。

综上所述，我司财务报表体现股转交易存在大额亏损属正常经营情况，符合光伏行业特性，符合会计准则相关规定，属合理情形。

(3) 说明转让上述子公司后期相关资产、人员、债务处置情况，相关子公司是否存在违法违规行为，是否属于破产清算或吊销营业执照的情形，是否存在法律纠纷或潜在争议。

【回复】：

项目公司按照常规股权转让方式变更股东，即受让方采取承债式收购项目公司。《转让协议》签订后，我司依约办理工商变更登记及项目公司管理权交割：项目公司相关印章、证照、资产、相关权利凭证、财务资料及经营资质、项目批文、相关合同、债权债务等，双方清点、查验无误后办理交割。由于采用承债式收购，股权交割前、后项目公司的负债均由项目公司承担。

股权转让前，项目公司由公司派驻管理人员，无专职工作人员，股权转让后派出人员撤回公司，股权转让后，项目公司受让方派遣人员进行管理，不存在人员处置相关争议。

转让前后，项目公司均正常开展公司运营。项目公司不属于破产清算或吊销营业执照，无法律纠纷或潜在争议。

3、关于收入确认及存货结转

根据 2022 年度报告，你公司收入确认政策包括销售商品、光伏电站发电收入、出售光伏电站收入、光伏电站 EPC 业务。其中，出售光伏电站收入确认时点为光伏电站建设完成，与购买方达成光伏电站转让的协议并按照协议完成产权交割登记手续，与出售光伏电站业务交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量；光伏电站 EPC 业务收入确认时点为按照月末公司、业主及监理单位三方确认的产值表确认收入。

2022 年，你公司存货期末余额为 42,903.80 万元，较 2021 年期末减少了 72,519.19 万元，同比下降 62.94%，公司解释原因系是开发、建设的天门金盼工业园 100MWp 风电项目、沙洋李市 98MWp 农光互补光伏电站和浠水洗马 40MWp 农光互补光伏电站实现销售所致。另外，本期营业成本为 57,676.67 万元，与本期存货减少差异较大。

其中，你公司存货构成中主要为持有电站成本，期末余额为 33,527.09 万元，占比存货期末余额的 78.14%。另外，公司 2021 至 2022 年持续亏损且亏损金额较大，但未就存货中持有电站期末计提跌价准备，且 2021 年年报问询反馈表示“持有待售的天门风电 100MWp 发电项目 2021 年 6 月 30 日全容量并网，7 至 12 月正常发电，未发现减值现象”。

请你公司：

(1) 按出售光伏电站收入、光伏电站 EPC 业务列示 2021 至 2022 年前五大项目的主要内容、合同金额、交易背景、收入确认金额、客户基本情况（包括但不限于客户名称、成立年限、是否存在关联关系等）；

【回复】：

前五大项目主要基本信息

单位：万元

项目名称	客户名称	客户成立年限	是否关联关系	投资方	EPC 总承包方	主要内容	合同金额	2021 年收入	2022 年收入
沙洋 98MW 项目	湖北电投新能源投资有限公司	2021 年 11 月	否	沙洋县金迪新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	42,426.76		26,130.39
浠水 40MW 项目	湖北电投新能源投资有限公司	2021 年 11 月	否	浠水县金源新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	18,616.34		11,430.04
武穴 35MW 项目	国家电投集团湖北绿动新能源有限公司	2016 年 6 月	否	武穴市金灿新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	EPC 总承包	14,685.62	5,951.76	3,265.01
天门 100MW 项目	百瑞信托有限责任公司	2002 年 10 月	否	天门市金盼新能源有限公司	湖南三一智慧新能源设计有限公司	风电电站建设及专业服务分包	8,578.67		7,749.13
宋埠 40MW 项目	国家电投集团湖北绿动新能源有限公司	2016 年 6 月	否	麻城市金地太阳能电力有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	21,161.15	5,719.23	
合计	/	/	/	/	/	/	105,468.54	11,670.99	48,574.57

续上表（交易背景）

项目名称	交易背景
沙洋 98MW 项目	1、沙洋县金迪新能源有限公司作为项目公司于 2020 年 11 月将项目发包给日新股份做 EPC 总承包建设； 2、沙洋县金迪新能源有限公司于 2021 年 12 月转股（70%）给湖北电投新能源投资有限公司，股权转让时该电站项目尚未完成全容量并网，至 2022 年 5 月项目全容量并网，该业务属于建电站后出售电站 BT 业务。
浠水 40MW 项目	1、浠水县金源新能源有限公司作为项目公司于 2020 年 11 月将项目发包给日新股份做 EPC 总承包建设； 2、浠水县金源新能源有限公司于 2021 年 12 月转股（70%）给湖北电投新能源投资有限公司，股权转让时该电站项目未完成全容量并网，至 2022 年 5 月项目全容量并网，该业务属于建电站后出售电站 BT 业务。

项目名称	交易背景
武穴 35MW 项目	1、武穴市金灿新能源有限公司作为项目公司，2021年新开发了武穴二期 35MW 光伏电站项目，并发包给日新股份做 EPC 总承包建设； 2、日新股份作为光伏电站项目 EPC 总承包方负责电站总承包建设，并于 2022 年完成建设，该业务属于电站项目 EPC 总承包业务。
天门 100MW 项目	1、天门市金盼新能源有限公司作为项目公司于 2020 年 8 月将项目发包给湖南三一智慧新能源设计有限公司做 EPC 总承包，该项目在 2021 年 6 月完成项目全容量并网 EPC 总承包建设； 2、湖南三一智慧新能源设计有限公司将项目中 5 个专业服务合同发包给日新股份，日新股份作为该项目专业服务分包商； 3、天门市金盼新能源有限公司于 2022 年 8 月股转（100%）给百瑞信托有限责任公司，该业务属于建电站后出售电站 BT 业务。
宋埠 40MW 项目	麻城市金地太阳能电力有限公司作为项目公司于 2016 年 5 月将项目发包给日新股份做 EPC 总承包建设，于 2017 年 6 月 100% 股转给武汉新宏投资管理有限公司（日新科技股份公司持股 30%）；2021 年 8 月武汉新宏投资管理有限公司将项目公司 100% 股转给国家电投集团湖北绿动新能源有限公司。

(2) 结合出售光伏电站收入、光伏电站 EPC 业务的主要流程、业务实质、交付成果等情况，说明光伏电站确认收入同时涉及时点法及时段法的主要原因，在新收入准则下收入确认政策的合规性，是否符合企业会计准则相关规定及行业惯例；

【回复】：

1、光伏电站 BT 业务主要流程、业务实质、交付成果说明

我司光伏电站项目运营模式为建电站、卖电站，其主要流程、业务实质、交付成果等具体情况如下：

(1) 获取电站项目指标、成立项目公司

公司在某一地区开发取得意向性业务指标，由我司控股子公司武汉日新能源有限公司成立项目公司（子公司），并用项目公司名义继续申报项目，并最终获取电站项目指标。

(2) 建设电站项目

项目公司成立并开始建设项目时，由项目公司将电站项目 EPC 总承包发包给我司或委托第三方，实际电站建设方为 EPC 总承包方。

项目电站建设完成全容量并网后，EPC 总承包方将项目电站交付给项目公司，完成建电站业务。

(3) 出售电站项目

我司将项目公司全部或部分股权转让给收购方。

2、光伏电站 EPC 业务主要流程、业务实质、交付成果说明

(1) 开发 EPC 光伏电站业务，签订 EPC 总承包合同。

(2) 光伏电站 EPC 合同实施，我司根据 EPC 总承包合同要求，实施光伏电站项目的建设，电站建设完成全容量并网后，我司将电站交付给业主，完成 EPC 电站建设业务。

3、光伏电站业务同时涉及时点法及时段法说明

(1) BT 类电站业务

在项目公司股权转让前，EPC 业务收入在单体报表中按照每月月末公司、业主及监理单位三方确认的产值表确认收入。

在合并报表中，项目公司在股权转让前，项目公司为公司全资子公司，EPC 业务收入在合并报表中予以抵销；项目全容量并网、项目公司股权转让后，项目公司不再被纳入公司合并会计报表范围，原合并报表层面已抵销的内部未实现销售收入予以转回，从而实现公司电站项目的工程承包收入。

收入确认资料：EPC 项目产值报表、项目全容量并网确认单、项目公司股转协议。

(2) EPC 类电站业务

2017 年 7 月 5 日，财政部发布《关于修订印发企业会计准则第 14 号-收入的通知》（财会〔2017〕22 号，以下简称新收入准则），境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行。根据新收入准则第十一条规定，满足下列条件之一的，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：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业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。

公司与发包方签订的 EPC 总承包合同约定，发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地、进场施工条件，以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料，即客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于在某一时段内履行履约义务。

EPC 业务收入在单体报表中按照每月月末公司、业主及监理单位三方确认的产值表确认收入；合并报表确认收入口径与单体报表一致。

收入确认资料：EPC 项目产值报表。

综上所述，我司收入确认符合会计准则政策的相关规定。

(3) 结合公司存货各项目的变动、当期采购情况，列示 2021 及 2022 年度存货主营业务成本倒轧表，存货结转比例是否存在异常，并说明存货本期减少额与营业成本存在大额差异的原因，2021 及 2022 年是否存在未及时结转成本的情形；

【回复】：

1、当期存货明细及持有电站项目明细

(1) 2022 年存货余额明细表

2022 年我司存货期末余额为 42,903.80 万元，较 2021 年期末减少 72,876.04 万元，主要为持有电站存货减少 74,204.58 万元。

单位：万元

项目	2022 年期末余额			2021 年期末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,669.45	89.22	2,580.23	3,436.12	270.65	3,165.47
发出商品	537.39	0.00	537.39	30.82	0.00	30.82
在产品	0.00	0.00	0.00	499.45	470.23	29.22
库存商品	2,942.09	332.93	2,609.16	3,441.61	38.13	3,403.48
合同履约成本	3,227.78	149.00	3,078.78	640.17	149.00	491.17
持有电站	33,527.09	0.00	33,527.09	107,731.67	0.00	107,731.67
合计	42,903.80	571.15	42,332.65	115,779.84	928.01	114,851.83

(2) 持有电站类存货明细

2022 年我司持有电站类存货期末余额为 33,527.09 万元，较 2021 年期末余额减少 74,204.58 万元，主要为 2022 年电站项目完成股转及全容量并网后，项目公司出表，持有类电站资产减少。见下表：

单位：万元

项目	2021 年期末余额	2022 年期末余额	本年增加	本年减少	净变动额
小河 80MW 项目	9,700.57	33,482.26	23,781.69		23,781.69
天门 100MW 项目	66,017.95		530.33	66,548.28	-66,017.95
沙洋 98MW 项目	23,026.13		12,844.27	35,870.40	-23,026.13
浠水 40MW 项目	8,942.19		7,062.98	16,005.17	-8,942.19
其他项目	44.83	44.83			

合计	107,731.67	33,527.09	44,219.27	118,423.85	-74,204.58
----	------------	-----------	-----------	------------	------------

2、存货减少额与营业成本差异、存货及时结转营业成本的说明

我司主要经营模式为建电站、卖电站，项目未完成股转及全容量并网前，电站资产在合并报表层面重分类为存货列示。

持有电站资产成本构成主要包括项目 EPC 的成本及项目公司发生的资本化费用。

存货明细表中，原材料、发出商品、在产品、库存商品主要为我公司生产制造板块企业黄石金能光伏有限公司、黄石金材新能源有限公司账面存货，其所生产的产品 90%以上逆流交易给母公司用于上述电站建设，构成项目 EPC 的成本，在电站转让前，在合并报表中重分类为存货项目。

项目完成股转及全容量并网后，项目公司不再被纳入公司合并会计报表范围，原合并报表层面已抵销的内部未实现销售收入予以转回，利润表同时确认电站业务收入、电站业务成本；资产负债表对应电站项目存货减少。

2021 年末公司主要电站资产为天门 100MW 项目、沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目、小河 80MW 项目，合计金额 107,686.84 万元。

2022 年因天门 100MW 项目、沙洋 98MW 项目和浠水 40MW 项目成功股转并实现全容量并网，以上项目不再纳入公司合并报表范围，存货减少净额 97,986.27 万元，同时确认电站业务收入、结转项目成本。

2022 年存货本期减少额与营业成本存在大额差异的主要原因如下：

(1) 天门 100MW 项目

项目公司与湖南三一智慧新能源设计有限公司签定天门 100MW 项目 EPC 总承包合同，金额 84,078.00 万元，同时湖南三一智慧新能源设计有限公司与我司签定 5 个专业服务分包合同，合同金额 8,578.67 万元，2021 年末合并财务报表层面存货-持有电站金额 66,017.95 万元，为 100MW 风电电站项目建造金额（为发包给湖南三一智慧新能源设计有限公司 EPC 总承包成本，该成本中包含日新科技单体签定 5 个专业服务分包合同成本价），2022 年项目公司股权予以转让，项目公司不再纳入合并范围，导致存货减少 66,017.95 万元。同时武汉日新科技股份有限公司单体 5 个专业服务分包合同收入、成本在合并层面转回，合并报表层面确认主营业务收入 7,749.13 万元、主营业务成本 5,855.26 万元。

天门 100MW 项目转让 100%股权，项目公司不再纳入公司合并报表，导致存

货减少 66,017.95 万元。合并报表层面确认主营业务收入 7,749.13 万元、主营业务成本 5,855.26 万元。

(2) 沙洋 98MW 项目

项目公司与我司签定 EPC 总承包合同，我司根据每月月末公司、业主及监理单位三方确认的产值表确认收入，截止 2021 年年末单体确认收入、成本分别为 23,525.25 万元、21,210.18 万元。在合并报表中该收入、成本予以抵销，毛利调减存货金额 2,315.07 万元，项目公司在建工程 25,578.79 万元在抵消内部未实现毛利 2,552.66 万元后，重分类至合并报表中存货，列示存货金额 23,026.13 万元。2022 年单体确认收入、成本分别为 13,803.88 万元，12,852.51 万元。单体累计对项目公司确认收入、成本分别为 37,329.13 万元、34,062.69 万元。

沙洋 98MW 项目转让 70% 股权并全容量并网，2022 年末项目公司不再纳入合并范围，原合并报表层面已抵销的收入、成本的 70% 予以转回，当期合并报表确认收入、成本分别为 26,130.39 万元，23,843.88 万元。项目公司不再纳入合并范围，导致存货减少 35,870.40 万元。

存货变动及成本确认计算表如下：

编号	项目	金额 (万元)
1	项目公司 2021 年末在建工程余额	25,578.79
2	截止 2021 年末日新单体未实现内部毛利	2,315.07
2.1	截止 2021 年末日新单体 EPC 收入	23,525.25
2.2	截止 2021 年末日新单体 EPC 成本	21,210.18
3	截止 2021 年末日其他未实现内部毛利	237.59
4	2021 年存货账面金额=1-2-3	23,026.13
5	2022 年日新单体未实现内部毛利	951.37
5.1	2022 年日新单体 EPC 收入	13,803.88
5.2	2022 年日新单体 EPC 成本	12,852.51
6	2022 年其他未实现内部毛利	8.24
7	2022 年存货增加额=5.2-6	12,844.27
8	2022 年存货减少额=4+7	35,870.40
9	2022 年存货账面金额=4+7-8	0.00
10	2022 年合并口径确认收入= (2.1+5.1) *70%	26,130.39
11	2022 年合并口径确认成本= (2.2+5.2) *70%	23,843.88

(3) 浠水 40MW 项目

项目公司与我司签定 EPC 总承包合同，我司单体根据每月月末公司、业主及监理单位三方确认的产值表确认收入，截止 2021 年年末单体确认收入、成本分

别为 8,396.08 万元、8,054.13 万元。在合并报表中该收入、成本予以抵销，毛利调减存货金额 341.95 万元，项目公司在建工程 9,398.48 万元在抵消内部未实现毛利 456.29 万元后，重分类至合并报表中存货，列示存货金额 8,942.19 万元。2022 年单体确认收入、成本分别为 7,932.54 万元，7,085.39 万元。单体累计对项目公司确认收入、成本分别为 16,328.62 万元、15,139.52 万元

浠水 40MW 项目转让 70% 股权并全容量并网，2022 年末项目公司不再纳入合并范围，原合并报表层面已抵销的收入、成本的 70% 予以转回，当期合并报表确认收入、成本分别为 11,430.04 万元，10,597.66 万元。项目公司不再纳入合并范围，导致存货减少 16,005.17 万元。

存货变动及成本确认计算表如下：

编号	项目	金额（万元）
1	项目公司 2021 年末在建工程余额	9,398.48
2	截止 2021 年末日新单体未实现内部毛利	341.95
2.1	截止 2021 年末日新单体 EPC 收入	8,396.08
2.2	截止 2021 年末日新单体 EPC 成本	8,054.13
3	截止 2021 年末其他未实现内部毛利	114.34
4	2021 年存货账面金额=1-2-3	8,942.19
5	2022 年日新单体未实现内部毛利	847.15
5.1	2022 年日新单体 EPC 收入	7,932.54
5.2	2022 年日新单体 EPC 成本	7,085.39
6	2022 年其他未实现内部毛利	22.41
7	2022 年存货增加额=5.2-6	7,062.98
8	2022 年存货减少额=4+7	16,005.17
9	2022 年存货账面金额=4+7-8	0.00
10	2022 年合并口径确认收入= (2.1+5.1) *70%	11,430.04
11	2022 年合并口径确认成本= (2.2+5.2) *70%	10,597.66

(4) 小河 80MW 项目尚在建设当中，本期余额增加 23,781.69 万元。

综上所述，我司存货结转正常，不存在未及时结转成本的情形。

(4) 结合问题 (2) 的回复，说明将持有电站列入存货的原因，会计处理是否符合企业会计准则相关规定，详细列出相关项目的建造时间、周期、交易对手方、订单来源、销售价格及毛利率，并结合合同条款、行业惯例、结算模式、收入确认原则、存货进销存情况、投入产出比情况等，量化分析存货、收入与成本的勾稽关系，说明生产成本归集与结转的准确性和成本的完整性，并

提供相关依据；

【回复】：

1、持有电站列入存货的说明

我司主要经营模式为建电站、卖电站，电站为我司为日常活动中待出售的产品，列入存货符合企业会计准则相关规定。

2、相关项目明细情况

2022 年主要电站业务明细情况表

单位：万元

项目名称	客户名称	投资方	EPC 总承包方	合同义务	建造时间	订单来源
沙洋 98MW 项目	湖北电投新能源投资有限公司	沙洋县金迪新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	202011-202212	自主开发
浠水 40MW 项目	湖北电投新能源投资有限公司	浠水县金源新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	202011-202206	自主开发
武穴 35MW 项目	国家电投集团湖北绿动新能源有限公司	武穴市金灿新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	EPC 总承包	202105-202206	二次开发
天门 100MW 项目	百瑞信托有限责任公司	天门市金盼新能源有限公司	湖南三一智慧新能源设计有限公司	风电电站建设及专业服务分包	202009-202106	自主开发

续上表

项目名称	销售价格 (元/W)	毛利率	收入确认原则	合同金额	2022 年收入
沙洋 98MW 项目	3.73	8.75%	1、项目公司股转 2、项目全容量并网	42,426.76	26,130.39
浠水 40MW 项目	3.98	7.28%	1、项目公司股转 2、项目全容量并网	18,616.34	11,430.04
武穴 35MW 项目	3.6	11.03%	项目产值结算	14,685.62	3,265.01
天门 100MW 项目	0.87	24.44%	1、项目公司股转 2、项目全容量并网	8,578.67	7,749.13
合计	/	/	/	84,307.39	48,574.57

3、生产成本归集与结转的准确性和成本完整性的说明

根据我司主要经营模式，电站项目未完成股转及全容量并网前，电站资产在合并报表层面重分类为存货列示。电站资产的构成主要包括项目 EPC 的成本及项目公司发生的资本化费用。项目完成股转及全容量并网后，项目公司出表，同时确认电站业务收入、电站业务成本。

2022 年存货持有电站资产减少 97,986.27 万元，对应减少资产项目确认收

入 45,309.56 万元、成本 40,296.80 万元，资产减少及结转收入成本均无异常，详见下表：

单位：万元

项目	存货减少	收入	成本
天门 100MW 项目	66,017.95	7,749.13	5,855.26
沙洋 98MW 项目	23,026.13	26,130.39	23,843.88
浠水 40MW 项目	8,942.19	11,430.04	10,597.66
合计	97,986.27	45,309.56	40,296.80
2022 电站业务收入/成本		50,832.71	46,629.24
占比		89.13%	86.42%

结合我司经营模式及行业特征，我司电站业务存货的增减变动与收入、成本结转的准确性及完整性均无异常。

(5) 说明对持有电站实施减值测试的具体方法、参数来源及支持依据，分析天门风电 100MW_p 发电项目 2021 年 6 月 30 日全容量并网及 7 至 12 月正常发电如何影响存货成本与可变现净值，并量化分析 2021 及 2022 年期末持有电站未计提跌价准备的原因及合理性，是否存在应计提减值准备未计提的情形。

【回复】：

1、对持有电站实施减值测试的具体方法、参数来源及支持依据的相关说明

2021 及 2022 年期末存货中持有电站包括两类，一类是定制电站项目，主要是沙洋 98MW_p 项目、浠水 40MW_p 项目和小河 80MW_p 项目；一类是持有待售电站天门 100MW 项目。

(1) 定制电站是我司成立的项目公司开发项目，之后与国电投签定《开发合作协议》，我司与项目公司签定 EPC 总承包合同，确定电站总造价，约定建成投入运营后转让项目公司股权给国电投或其指定第三方。

以项目公司净资产评估值转让项目公司股权。持有电站的价值基本是通过 EPC 总包合同实现。根据 EPC 总包合同价格以及施工进度产值表确认项目公司个别报表在建工程（固定资产）价值。

我司每年年末对持有电站进行减值测试，对于定制电站根据 EPC 总包合同价格并结合股权转让定价，确定持有电站的可变现净值。

(2) 我司每年年末对持有电站进行减值测试，对于持有待售天门 100MW 发电项目，采用未来现金流量折现法确定电站可变现净值。

减值测试数据来源：①评估基准日的会计报表；②历史与现行资产价格资料；③历史收益统计与未来收益测算资料；④评估基准日的银行贷款利率、国债利率、附税基准及税率等。

减值测试支撑依据：①评估基准日证券市场有关资料；②所在行业的相关资料；③资产评估专业人员通过市场调查所收集的有关询价资料和参考资料。

2、天门 100MW 项目的减值测试说明

天门 100MW 项目 2021 年 6 月 30 日全容量并网，2021 年 7-12 月根据发电量确认了发电业务收入，同时对电站资产在使用年限内计提摊销，确认了发电业务成本。

2021 年 12 月 31 日，我司根据天门 100MW 项目发电量测试其未来现金流量，未发现存在减值迹象。

天门 100MW 项目 2021 年年末存货账面价值 66,017.95 万元，可变现净值为 67,916.00 万元，经测算未发生减值。

3、2021 及 2022 年期末持有电站的量化分析

2021 至 2022 年期间，我司对持有光伏电站进行减值测试，测试过程中电站资产未发生减值情况，测试结果见下表：

单位：万元

年度	光伏电站项目	存货账面价值	EPC 合同金额	预计项目总成本	预计合同毛利	是否发生减值
2021 年	小河 80MW 项目	9,700.57	37,505.96	32,475.28	1,091.17	否
	沙洋 98MW 项目	23,026.13	42,426.76	34,892.60	3,038.97	否
	浠水 40MW 项目	8,942.19	18,616.34	15,594.36	1,319.15	否
2022 年	小河 80MW 项目	33,482.26	37,505.96	32,475.28	1,091.17	否

综上所述，我司 2021 及 2022 年期末持有电站不存在应计提减值准备未计提的情形。

4、关于研发费用

根据 2022 年度报告，你公司研发费用为 4,223.13 万元，较去年同期增长了 2,348.97 万元，同比增长 125.33%。其中，材料费增长 1,759.34 万元，职工薪

酬增长 285.29 万元，设计咨询费增长 298.03 万元。另外，期末员工人数为 406 人，其中研发人员 180 人，但生产人员仅有 84 人。

请你公司：

(1) 说明研发领料、生产领料涉及的单据、人员、审批流程等，以及直接材料领料后形成的产成品、废料报废或销售、样品等最终去向，说明不同情况下的会计处理方式；

【回复】：

1、研发领料、生产领料涉及的单据、人员、审批流程说明

我司研发领料主要用于产品研发及系统类研发项目两个方面，具体情况如下：

(1) 用于产品研发方面

工作节点	操作人员	操作流程	相关文件
材料清单	项目负责人	注明所属研发项目，提交技术研发负责人审批	材料清单
试制任务书	试制负责人	项目负责人审核，生产计划、质量管理、设备管理、生产管理人员会签，技术研发负责人签批	试制任务书
生产计划/物料需求	计划人员	客户处注明是技术研发，提交技术研发负责人审核，生产计划负责人审批	生产工单(T开头的序列号) 物料需求单
研发物料采购	采购人员	采购人员根据物料需求单执行采购流程，来料经质检合格后办理物料入库手续	物料检验单 物料入库单
物料领用	仓库/班组	库管根据生产工单，直接配送到指定区域，现场人员签收，库管在 ERP 系统打印生产发料单，班组长签字	生产发料单(T开头的序列号)
余料/废料入库	班组/仓库	工单结束后，退料和废料入库	生产退料单 其它入库单(废料)
废料台账	仓库	库管建立研发废料台账	研发废料台账

(2) 用于系统类研发项目方面

系统类研发项目需要通过在具体项目中验证技术指标，项目负责人带领设计团队出技术方案，选取典型场景做示范验证。

工作节点	操作人员	操作流程	相关文件
材料清单	项目负责人	由项目负责人编制《项目材料清单》，并注明所属研发项目名称，经技术研发中心项目管理部、技术研发中心负责人、分管技术研发领导批准后，提交研发项目实施。	材料清单
物料需求计划	示范项目实施人员	注明所属研发项目，提交技术研发负责人审核，分管领导审批。	物料需求单
研发物料采购	采购人员	采购人员根据物料需求单执行采购流程，办理物料入库手续。	物料入库单
物料领用	示范项目实施	项目实施人员根据物料需求单办理领料手续，库管和领料人员签字。	物料出库单

人员		
----	--	--

2、研发领料最终去向及对应会计处理方式

(1) 用于产品研发方面

产品研发领料时，计入【研发支出-直接投入-直接材料】科目。

研发部门研发时，基于工艺设计、产品设计的不确定性，需要不断地进行试制、测试和试验验证，在反复的修整过程中会形成大量废料，形成的废料进入我司废品库。

因研发废料价值较低，处置废品库废料时，对应产生的处置收入和处置费用分别计入【其他业务收入/其他业务成本】科目，不冲减研发费用。

(2) 用于系统应用类研发项目方面

为系统应用场景进行市场开发或满足客户测试等需求，会将部分研发项目作为系统应用类项目研发，其研究效果需要经过长时间（电站全生命周期）来验证，领用的材料会直接计入系统应用类项目的研发成本。

系统应用类研发项目领用材料时，计入【研发支出-直接投入-直接材料】科目。

(2) 列示研发人员的教育背景、岗位职责、主要工作内容、负责研发项目、形成的研发成果，说明公司研发部门人员认定的合理性，是否存在兼职研发情况，如有，请说明相关人员薪酬在研发费用和非研发费用之间的划分标准、依据、合理性及准确性；

【回复】：

1、研发人员情况

经核实，2022年我司研发人员实为94人，人员名单及其教育背景、岗位职责、研发项目、研发成果等情况如下：

(1) 研发人员基本信息表

统计维度	类别	人数	占研发人员比重	备注
岗位类别	技术研发人员	65	69.15%	
	辅助研发人员	29	30.85%	研发管理、生产试制、检验等岗位
小计		94	100%	
教育程度	硕士	12	12.77%	
	本科及以下	82	87.23%	
小计		94	100%	

专业职称	高级	8	8.51%	
	中级	22	23.41%	
	初级	3	3.19%	
	其他辅助人员	61	64.89%	
小 计		94	100%	

(2) 研发主要人员与研发项目及成果

序号	研发项目名称	项目负责人	研发成果
1	智能光伏发电系统设计与应用关键技术研究	刘元军	开发的智能型光伏发电系统，通过将智能优化器等关键设备与系统集成化设计研究，形成不同功率范围的标准化智能光伏发电系统模块，提高了系统发电效率，并实现了组件级远程监控、远程安全关断何控制的目的，并在实证测试平台进行了验证。同时，标准《建筑一体化智能光伏系统技术规程》（T/CECS941-2021）也发布实施，《海南省整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发工作导则》和《海南省太阳能光伏系统与建筑一体化设计施工及验收标准》均已送审，待发布。
2	BIPV 智能光伏屋面系统技术开发	赵晓萍	1、开发至少 3 种 BIPV 智能光伏屋面系统； 2、申请专利 2 项。
3	光伏储能微网技术研究	汪仕龙	研究开发的高速服务区和工商业园区光伏储能微网系统解决方案，在仙桃服务区光伏发电项目中进行示范验证，取得了良好的经济和社会效益
4	建筑一体化轻钢整体光伏屋面系统开发	高权	开发出了建筑一体化轻钢整体光伏屋面系统设计方案，达到建筑美观和安全要求，实现屋面光伏系统的最大化安装利用，完成了日新园区光伏防水一体化屋顶改造，取得了良好的示范验证效果
5	绿电技术开发软件支持平台	赵晓萍	初步建立日新科技 BIM 数字化设计和全过程工程管理技术能力和平台，具备一定的 BIM 建模分析能力
6	改善光伏电站电能质量的技术研究	汪仕龙	1、成套设计图纸和物料清单； 2、示范工程验收报告； 3、对比分析报告； 4、光伏电站测试报告，包括：系统电气效率、光伏方阵绝缘电阻测试、IV 测试、极性测试、接地连续性测试、电能质量测试、接地电阻测试。
7	零碳园区综合解决方案技术示范基地建设	严国刚	1、示范工程实物； 2、零碳园区认证合同； 3、授权专利 2 项
8	金属屋面老旧光伏电站技术改造研究	汪仕龙	1、技术方案及施工图纸； 2、材料清单； 3、获得专利 2 项
9	日新科技智慧能源综合管理系统开发	柯文明	1、智慧能源综合管理平台方案； 2、软件著作权 2 项

序号	研发项目名称	项目负责人	研发成果
10	182 尺寸电池高效双玻组件定型与关键工艺技术研究	张延炎	提交 4 项实用新型专利, 1 项已授权
11	多主栅电池小组件设计开发与研究	张志春	推出几款形成市场销售的多主栅电池小组件产品
12	轻质低成本高效组件研究开发(182 电池单玻组件)	张延炎	本项目产品已在黄石市东贝工厂屋顶分布式电站项目上实现了近 2MW 的应用示范
13	定制车棚遮阳棚用 BIPV 光伏构件设计开发	高真	本项目开发的定制车棚遮阳棚用 BIPV 光伏构件完成了定制车棚/遮阳棚 BIPV 用光伏构件的开发, 开发出_2_款产品, 可应用于车雨棚、凉亭等场景, 加上副框后可用于幕墙; 产品在梁子湖示范园廊道上和大冶汽车产业园进行了应用
14	基于云平台及整县推进业务运维服务平台开发	张锐	1、各子模块的设备组网、数据采集与通信协议的接口数据开发; 2、系统数据的存储、分析、计算及发电及负载预测判断处理机制;
15	光伏电站智能运维技术及方法改进提升	胡维娜	实现运维体系的建立与优化, 过程记录文件、技术指导文档、相关记录文件等的标准化, 引进新技术、新设备、新平台的智能数字化, 提高电站运维工作的效率。
16	老旧电站发电效率提升智能化改造技术研究	秦锦	对现有老旧电站内相关设备如汇流箱、逆变器、蓄电池、连接器、配电柜及变压器等做好智能化改造, 做好管理、安全、发电效率的有效提升, 实现场区防直流拉弧, 设备自动检测快速关断等安全管理功能, 组件及逆变器、并网柜等相关设备的智能化监控。
17	基于北方屋顶和车棚支架的光伏智能安装平台开发	邓兵	完成北方平屋面光伏支架产品的设计定型, 根据结构计算确定北方平屋面光伏支架产品主型材和配件的选型; 并且完成了支架产品的深化设计图和节点、配件图
18	钢结构光伏防水支架研究开发	邓兵	设计出了两种防水支架, 完成了支架的定型设计, 完成 2 篇专利的研发编写任务, 内容分别是: 一种钢结构光伏防水支架, 一种暗扣式新型钢结构光伏防水支架。
19	光伏电站光伏支架的新型连接方式研究开发	熊大顺	地面光伏电站光伏支架的新型连接方式和支架关键节点优化已经基本定型, 完成 4 篇专利的研发编写任务, 内容分别是: 一种钢管柱与预埋管的连接节点, 一种高度可调节的双斜撑光伏支架、一种格构式光伏支架、光伏支架以及光伏系统。其中一种钢管柱与预埋管的连接节点已经通过专利的审核并且获得授权书。

2、研发部门人员认定的合理性说明

我公司研发人员的认定按照以下条款执行：

直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。外聘研发人员是指与本企业或劳务派遣企业签订劳务用工协议（合同）和临时聘用的研究人员、技术人员、辅助人员，参与研发项目的工程管理人员也应计入研发人员工时表。接受劳务派遣的企业按照协议（合同）约定支付给劳务派遣企业，且由劳务派遣企业实际支付给外聘研发人员的工资薪金等费用，属于外聘研发人员的劳务费用。研发人员的累计实际工作时间要在 183 天以上。

3、公司兼职研发人员的情况说明

我司研发人员中存在少量兼职人员的情况。

为及时、准确核算人工成本，公司建立了内部控制完善的工时系统。在启动每个项目时，我司根据现有研发人员的专业胜任能力、擅长领域等因素综合评估后成立项目小组，研发人员需要按项目对各项业务实际发生的工时进行记录。公司对工时填报及审批制定了严格的流程及相关制度（如：《研发费用管理办法》、《月度研发项目工时表》），以保证数据的可靠性及人工成本归集计提及分配的准确性。

我司兼职人员具体分配方法及程序：①根据人力资源部及研发部提供的人员名单和研发项目工时单区分研发工时、管理工时、生产工时、项目施工工时，研发工时是指参与研发项目的用时，其他工时是非参与研发项目的工时。研发工时对应的成本费用计入研发费用，管理工时对应的成本费用计入管理费用，生产工时对应的成本费用计入产品生产成本，项目施工工时对应的成本费用计入项目成本；②根据研发人员参与具体研发项目的实际情况，将统计的研发工时分配到具体的研发项目，相关研发费用根据各项目研发工时占比分配对应的研发费用，并计入具体的研发项目。

(3) 说明设计咨询费的具体内容、与研究成果的对应关系，对研发成果支持作用，说明本期发生大额设计咨询费的合理性。

【回复】：

1、本期设计咨询费总体情况

本期设计咨询服务费发生额为 333.15 万元，具体应用于如下项目及产品的开发：

序号	项目名称	发生额
1	绿电技术开发的软件技术支持平台	165.13
2	零碳园区综合解决方案技术示范基地建设	59.85
3	建筑一体化轻钢整体光伏屋面系统开发	44.85
4	日新科技智慧能源综合管理平台开发	30.09
5	轻质低成本高效组件研究开发	23.58
6	182 尺寸高效双玻组件定型与相关工艺技术研究	7.10
7	光伏储能微电网技术研究	0.94
8	智能光伏发电系统设计与应用关键技术研究	0.89
9	BIPV 智能光伏屋面系统开发	0.72
合计		333.15

2、大额设计咨询费的相关说明

本期大额设计咨询费主要发生于绿电技术开发的软件技术支持平台、零碳园区综合解决方案技术示范基地建设及建筑一体化轻钢整体光伏屋面系统开发 3 个项目的开发。

(1) 绿电技术开发的软件技术支持平台项目发生额 165.13 万元，主要明细如下：

①2022 年 12 月支付羲和文化传播(广州)有限责任公司委托开发服务费 135.92 万元，我司委托该公司开发光伏电站智能运维技术模拟仿真实训软件一套，并形成相关软著，名称为《光伏电站智能运维技术模拟仿真实训软件 V1.0》(登记号：2023SR0123352)。

②2022 年 12 月支付中软国际科技服务有限公司约 19.80 万元，系晓奔设计管理平台部署需要而采购华为云服务费用。

③2022 年 12 月支付中信数智(武汉)科技有限公司约 6.40 万元，系委托开发该项目技术支持平台软件费。

(2) 零碳园区综合解决方案技术示范基地建设项目发生额 59.85 万元，主

要明细如下：

2022年5月、10月合计支付北京金世茗华建筑装饰有限公司37.73万元，该公司主要为梁子湖零碳园区提供园林景观设计 & 装修概念设计服务。

(3) 建筑一体化轻钢整体光伏屋面系统开发项目发生额44.85万元，主要明细如下：

2022年2月支付多福之家衡水智能科技有限公司咨询服务费39.00万元，该公司为我司提供了该项目的整体技术咨询服务，并形成相关专利成果，专利名称为《屋面整体防水光伏支架以及屋面光伏系统》（专利号：2022218828011）。

综上所述，研发设计咨询服务活动中提供创新、实用的设计方案具有实质性价值，设计咨询费的存在是合理的。

5、关于其他应收款

根据2022年度报告，你公司其他应收款期末账面余额为5,276.88万元，同比增长116.17%，解释系报告期内公司新增应收沙洋金迪、浠水金源两个项目公司的股权转让款1,506.45万元，导致其他应收款本期期末余额比本期期初余额增加2,519.05万元。

公司财务报表附注显示，按款项性质分类其他应收款只有两类，保证金及押金、往来款，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况湖北电投新能源投资有限公司欠款1,506.45万元，性质为1年以内的往来款；浠水县金源新能源有限公司欠款295.00万元，性质为1年以内的往来款。

请你公司：

(1) 说明与湖北电投新能源投资有限公司、浠水县金源新能源有限公司欠款的具体内容、形成原因，年报披露是否错误；

【回复】：

武汉日新能源有限公司于2017年12月、2019年7月分别成立浠水县金源新能源有限公司和沙洋县金迪新能源有限公司，用以投资建设浠水40MW项目、沙洋98MW项目。

我司与湖北电投新能源投资有限公司在2021年12月份分别签订《关于浠水县金源新能源有限公司70%股权之转让协议》、《关于沙洋县金迪新能源有限公

司 70%股权之转让协议》，双方明确约定我司转让持有的浠水县金源新能源有限公司、沙洋县金迪新能源有限公司 70%的股权，股权转让款分别为 515.32 万元、991.13 万元，合计 1,506.45 万元。

其他应收款/应收浠水县金源新能源有限公司 292.00 万元，为转让浠水县金源新能源有限公司 70%股权前形成，武汉日新能源有限公司支付给浠水县金源新能源有限公司往来款，用于支付项目公司日常经营活动，该笔往来款已于 2023 年 1 月收回。

上述款项的年报披露不存在错误。

(2) 说明与沙洋金迪、浠水金源两个项目公司签订的股权转让协议的主要条款，实际回款情况，是否存在未按约定付款的情形，以及公司所采取的催收措施。

【回复】：

1、相关股转协议主要条款摘录

(1) 《关于沙洋县金迪新能源有限公司 70%股权之转让协议》主要条款

①双方同意，本次股转的标的股权为转让方持有的目标公司【70】%股权（出资额【991.13 万元】）。

②股权对价按以下方式支付：

第一笔、待完成以下工作后 30 个工作日内，受让方支付股权对价的 10%，即金额 99.11 万元。转让方负责协调中电投融和融资租赁有限公司完成项目公司的股权解质押；标的股权已经办理完毕股权转让变更登记手续，项目公司已取得新的营业执照；项目公司法定代表人、董事、监事、总经理等更换为受让方指定人员且相应变更登记手续已经完成；项目公司已根据本协议相应修改项目公司章程。

第二笔、工商变更登记后 45 个工作日内，且完成项目公司资产、资料等管理权交接工作后，受让方支付股权对价的 40%，即金额 396.45 万元；

第三笔、完成项目竣工验收，按照竣工验收报告、技术评估报告，完成工程缺陷整改工作后，受让方支付股权对价的 50%，即金额 495.57 万元。

(2) 《关于浠水县金源新能源有限公司 70%股权之转让协议》主要条款

①双方同意，本次股转的标的股权为转让方持有的目标公司【70】%股权（出资额【515.32万元】）。

②股权对价按以下方式支付：

第一笔、待完成以下工作后 30 个工作日内，受让方支付股权对价的 10%，即金额 51.53 万元。转让方负责协调中电投融和融资租赁有限公司完成项目公司的股权解质押；标的股权已经办理完毕股权转让变更登记手续，项目公司已取得新的营业执照；项目公司法定代表人、董事、监事、总经理等更换为受让方指定人员且相应变更登记手续已经完成；项目公司已根据本协议相应修改目标公司章程。

第二笔、工商变更登记后 45 个工作日内，且完成完成项目公司资产、资料等管理权交接工作后，受让方支付股权对价的 40%，即金额 206.13 万元。

第三笔、完成项目竣工验收，按照竣工验收报告、技术评估报告，完成工程缺陷整改工作后，受让方支付股权对价的 50%，即金额 257.66 万元。

2、项目实际回款及催收情况

截止目前，我司仍未收到上述 2 个项目相关款项，收购方存在未按约定付款的情形。

同时，我司已多次向湖北电投新能源投资有限公司及其股东方（百瑞信托有限责任公司、国家电投集团湖北绿动新能源有限公司）进行了催收。

经了解，其股东目前未向湖北电投新能源投资有限公司股东履行出资义务，湖北电投新能源投资有限公司暂无法支付股转款。

经过与湖北电投新能源投资有限公司多次沟通，对方已同意尽快向我司支付该款项。

6、关于主要客户及供应商

根据 2022 年度报告，湖南三一智慧新能源设计有限公司为你公司 2021 年度第一大供应商，采购金额为 65,815.27 万元，也为 2020 年第二大供应商，当期采购金额 11,796.70 万元，还为 2022 年第三大客户，当期销售金额 7,749.13 万元。

2020 年及 2021 年，你公司前五大供应商有三家供应商相同，且 2022 年前五大供应商与 2021 年、2020 年的前五大供应商不相同。

请你公司：

(1) 说明公司从湖南三一智慧新能源设计有限公司采购、销售的具体合作模式、内容及金额，分析公司在整个材料采购、销售的作用，说明湖南三一智慧新能源设计有限公司既是客户又是供应商的合理性，以及选择这种交易模式的必要性，是否符合行业惯例；

【回复】：

1、作为供应商的合理性说明

我司于 2018 年 12 月取得天门 100MW 项目指标，2020 年 8 月将该项目发包给湖南三一智慧新能源设计有限公司，主要有以下原因：

(1) 我司同期集中在建武穴一期 60MW 项目、沙洋金伏 55MW 项目、沙洋金源 46MW 项目等多个项目建设，且因疫情原因，我司人员精力不足；

(2) 湖南三一智慧新能源设计有限公司有多个风电项目建设经验；

(3) 湖南三一智慧新能源设计有限公司具有自有风电风机（风电电站主要设备），2020 年风电风机市场需求旺盛，供不应求难以采购；

(4) 该风电电站投资金额大，湖南三一智慧新能源设计有限公司做为 EPC 总承包，可以垫资建设电站，能极大减轻我司压力。

综上所述，我司选择湖南三一智慧新能源设计有限公司作为我司 EPC 总承包方，并签订合同明细如下：

项目	投资方	总承包方	总包合同内容	合同金额 (万元)
天门 100MW 项目	天门金盼新能源有限公司	湖南三一智慧新能源设计有限公司	天门工业园 100MW 风电电站 EPC 总承包	84,078.00

2、作为客户的合理性说明

天门 100MW 项目由我司开发，我司在区域协调、电力接入等方面具有明显属地优势，且该项目工期紧，湖南三一智慧新能源设计有限公司将如下 5 项专业服务分包给我司，分包合同明细见下表：

项目	专业分包方	分包合同内容	合同金额 (万元)
天门 100MW 项目	武汉日新科技股份有限公司	升压站建设工程	3,564.00
		征地补偿及协调工作委托	2,196.67
		咨询服务协议	1,115.00
		道路修复	1,260.00
		房屋拆迁	443.00

合计	8,578.67
----	----------

综上所述，基于项目开发、建设期面临的实际情况，湖南三一智慧新能源设计有限公司既是客户又是供应商是合理的，选择这种交易模式具有必要性，且符合行业惯例。

(2) 结合上述分析、主要合同条款、付款收款方式、双方权利和义务关系等，说明与湖南三一智慧新能源设计有限公司交易是否属于委托加工或购销关系，以总额法确认收入是否符合企业会计准则相关规定；

【回复】：

我司与湖南三一智慧新能源设计有限公司天门100MW项目EPC总承包合作明细如下表：

项目	投资方	总承包方	合同内容	合同金额 (万元)	收付款方式	权利义务
天门100MW项目	天门金盼新能源有限公司	湖南三一智慧新能源设计有限公司	天门工业园100MW风电电站EPC总承包	84,078.00	1、项目开工后，支付承包方合同总价10%工程进度款； 2、风机基础首台浇筑完成后支付承包方合同总价10%工程进度款； 3、首台风机并网支付承包方合同总价20%工程进度款； 4、风机吊装累计完成10台支付承包方合同总价10%工程进度款； 5、风机吊装累计完成20台支付承包方合同总价20%工程进度款； 6、风机吊装全部付承包方合同总价20%工程进度款； 7、项目全容量并网支付承包方合同总价10%工程进度款。 合同专用条款第六条质量保修金在本次付款金额中扣减。	负责本工程总装机容量100MW。共安装32台风力发电机组，建设110kV升压变电站一座及其它附属工程。

湖南三一智慧新能源设计有限公司与我司5个专业服务分包合同合作明细如下表：

项目	总承包方	专业分包方	合同内容	合同金额 (万元)	收付款方式	权利义务
天门100MW项目	湖南三一智慧新能源设计有限公司	武汉日新科技股份有限公司	升压站建设工程	3,564.00	1、预付款：合同签订预付款300万元整； 2、进度款：发包人按月实际进度产值的80%支付工程款； 3、结算款：整体工程完成竣工验收及结算，发包人按结算额97%支付结算款； 4、剩余竣工结算总价的3%作为质保金。	110kV升压站工程及升压站设计、勘测以及试桩施工工程建设
			征地补偿及协调工作委托	2,196.67	1、预付款：合同签订预付款300万元整； 2、进度款：发包人按月实际征地进度	负责电站项目建设用地征地工作

				支付征地款, 不超过 1200 万; 3、结算款: 整体工程完成竣工验收及结算, 支付尾款;	
		咨询服务协议	1,115.00	1、项目取得电价确认支付 615 万; 2、完成电站全部相关手续, 支付尾款 500 万;	负责电站项目相关合规性手续、报告办理
		道路修复	1,260.00	1、预付款: 合同签订支付 630 万元整; 2、结算款: 整体工程完成竣工验收及结算, 支付尾款;	负责电站场区建设道路修复
		房屋拆迁	443.00	项目取得电价确认支付 443 万;	负责电站项目因建设需要涉及房屋拆迁委托服务
合计			8,578.67		

我司与湖南三一智慧新能源设计有限公司交易属于 EPC 工程总承包和工程专业服务分包关系, 不属于委托加工或购销关系, 该项目 2021 年 6 月全容量并网、2022 年 8 月完成 100% 股转, 我司于 2022 年确认专业分包对应收入, 符合企业会计准则相关规定。

(3) 结合行业特性、采购模式、供应商获取方式、同行业可比公司等情况, 说明本期供应商变动频繁的原因及合理性。

【回复】:

2020-2022 年主要供应商明细表

年度	供应商	采购内容	采购金额 (万元)	年度采购占比%	是否存在关联关系
2020 年	常州亿晶光电科技有限公司	光伏组件	15,444.54	25.45%	否
	湖南三一智慧新能源设计有限公司	EPC 总承包	11,796.70	19.44%	否
	隆基乐叶光伏科技有限公司	光伏组件	6,610.10	10.89%	否
	安徽众能电力工程有限公司	升压站工程建设	6,536.24	10.77%	否
	湖北航天电缆有限公司	电缆	1,421.04	2.34%	否
	合计		41,808.62	68.89%	-
2021 年	湖南三一智慧新能源设计有限公司	EPC 总承包	65,815.27	46.65%	否
	锦州阳光能源有限公司	光伏组件	6,090.04	4.32%	否
	安徽众能电力工程有限公司	升压站工程建设	4,648.14	3.29%	否
	常州亿晶光电科技有限公司	光伏组件	4,354.43	3.09%	否
	孝感市光源电力集团有限责任公司	升压站工程建设	4,331.12	3.07%	否
	合计		85,239.00	60.42%	-
2022 年	浙江爱旭太阳能科技有限公司	电池片	9,366.38	13.73%	否
	环晟光伏(江苏)有限公司	光伏组件	7,481.93	10.96%	否
	江苏润阳光伏科技有限公司	电池片	5,899.80	8.65%	否

年度	供应商	采购内容	采购金额 (万元)	年度采购占比%	是否存在关联关系
	天津爱旭太阳能科技有限公司	电池片	2,326.41	3.41%	否
	东方日升新能源股份有限公司	光伏组件	2,218.39	3.25%	否
	合计		27,292.91	40.00%	-

从上表可以看出,2020-2021年前5大供应商主要为光伏组件及施工供应商,2022年我司前5大供应商主要为电池片及光伏组件供应商,其变化原因与我司近三年业务经营是相符合的。

我司黄石金能光伏组件生产线二期于2022年全线投入光伏组件生产,除甲方指定组件供应商外,其所生产的组件主要用于我司以上项目建设,所以我司2022年自产组件所需电池片增加,相应的供应商浙江爱旭太阳能科技有限公司、江苏润阳光伏科技有限公司、天津爱旭太阳能科技有限公司采购业务随之增加。

因业务原因,环晟光伏(江苏)有限公司、东方日升新能源股份有限公司为甲方指定组件供应商,2022年外购组件供应商新增2家。其他外购组件采购业务随之减少。

孝感市光源电力集团有限责任公司、安徽众能电力工程有限公司主要为我司小河80MW项目、沙洋98MW项目升压站工程建设供应商,我司对应项目升压站工程建设在2021年12月前基本建设完成,2022年该供应商已退出前五供应商名录。

湖南三一智慧新能源设计有限公司主要为我司天门100MW项目EPC总承包,该项目在2021年建设完成,2022年该供应商已退出前五供应商名录。

特此复函。

武汉日新科技股份有限公司

2023年9月22日

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于对武汉日新科技股份有限公司 2022 年

年度报告问询函的回复

信会师函字[2023]第 ZE057 号

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
关于对武汉日新科技股份有限公司
2022 年年度报告问询函的回复

信会师函字[2023]第 ZE057 号

挂牌公司管理一部:

贵部于 2023 年 9 月 12 日出具的《关于对武汉日新科技股份有限公司的年报问询函》(公司一部年报问询函【2023】第 423 号)(以下简称“问询函”)已收悉。立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“会计师”)作为武汉日新科技股份有限公司(以下简称“日新科技”或“公司”)2022 年度财务报表的审计机构,就需要年审会计师发表意见的相关问题进行了认真核查与落实,现就核查情况和核查意见回复如下:

【问题 3】关于收入确认及存货结转

根据 2022 年度报告,你公司收入确认政策包括销售商品、光伏电站发电收入、出售光伏电站收入、光伏电站 EPC 业务。其中,出售光伏电站收入确认时点为光伏电站建设完成,与购买方达成光伏电站转让的协议并按照协议完成产权交割登记手续,与出售光伏电站业务交易相关的经济利益很可能流入企业,收入的金额能够可靠地计量;光伏电站 EPC 业务收入确认时点为按照月末公司、业主及监理单位三方确认的产值表确认收入。

2022 年,你公司存货期末余额为 42,903.80 万元,较 2021 年期末减少了 72,519.19 万元,同比下降 62.94%,公司解释原因系是开发、建设的天门金盼工业园 100MWp 风电项目、沙洋李市 98MWp 农光互补光伏电站和浠水洗马 40MWp 农光互补光伏电站实现销售所致。另外,本期营业成本为 57,676.67 万元,与本期存货减少差异较大。

其中,你公司存货构成中主要为持有电站成本,期末余额为 33,527.09 万元,占比存货期末余额的 78.14%。另外,公司 2021 至 2022 年持续亏损且亏损金额较大,但未就存货中持有电站期末计提跌价准备,且 2021 年年报问询反馈表示“持有待售的天门风电 100MWp 发电项目 2021 年 6 月 30 日全容量并网,7 至 12 月正常发电,未发现减值现象”。

请你公司:

(1) 按出售光伏电站收入、光伏电站 EPC 业务列示 2021 至 2022 年前五大项目的主要内容、合同金额、交易背景、收入确认金额、客户基本情况(包括但不限于客户名称、成立年限、是否存在关联关系等);

(2) 结合出售光伏电站收入、光伏电站 EPC 业务的主要流程、业务实质、交付成果等情况,说明光伏电站确认收入同时涉及时点法及时段法的主要原因,在新收入准则下收入确认

政策的合规性，是否符合企业会计准则相关规定及行业惯例；

(3) 结合公司存货各项目的变动、当期采购情况，列示 2021 及 2022 年度存货主营业务成本倒轧表，存货结转比例是否存在异常，并说明存货本期减少额与营业成本存在大额差异的原因，2021 及 2022 年是否存在未及时结转成本的情形；

(4) 结合问题 (2) 的回复，说明将持有电站列入存货的原因，会计处理是否符合企业会计准则相关规定，详细列出相关项目的建造时间、周期、交易对手方、订单来源、销售价格及毛利率，并结合合同条款、行业惯例、结算模式、收入确认原则、存货进销存情况、投入产出比情况等，量化分析存货、收入与成本的勾稽关系，说明生产成本归集与结转的准确性和成本的完整性，并提供相关依据；

(5) 说明对持有电站实施减值测试的具体方法、参数来源及支持依据，分析天门风电 100MWp 发电项目 2021 年 6 月 30 日全容量并网及 7 至 12 月正常发电如何影响存货成本与可变现净值，并量化分析 2021 及 2022 年期末持有电站未计提跌价准备的原因及合理性，是否存在应计提减值准备未计提的情形。

请年审会计师事务所逐一对上述事项发表明确意见。

【公司回复】

(1) 按出售光伏电站收入、光伏电站 EPC 业务列示 2021 至 2022 年前五大项目的主要内容、合同金额、交易背景、收入确认金额、客户基本情况（包括但不限于客户名称、成立年限、是否存在关联关系等）；

2022 年前五大项目基本信息如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	客户 成立年限	是否 关联关系	项目公司	EPC 总承包方	主要内容	合同金额	2021 年 收入	2022 年 收入
沙洋 98MW 项目	湖北电投新能源投资有限公司	2021 年 11 月	否	沙洋县金迪新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	42,426.76		26,130.39
浠水 40MW 项目	湖北电投新能源投资有限公司	2021 年 11 月	否	浠水县金源新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	18,616.34		11,430.04
武穴 35MW 项目	国家电投集团湖北绿动新能源有限公司	2016 年 6 月	否	武穴市金灿新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	EPC 总承包	14,685.62	5,951.76	3,265.01

项目名称	客户名称	客户 成立年限	是否 关联关系	项目公司	EPC 总承包方	主要内容	合同金额	2021 年 收入	2022 年 收入
天门 100MW 项 目	百瑞信托有 限责任公司	2002 年 10 月	否	天门市金盼 新能源有限 公司	湖南三一智慧 新能源设计有 限公司	风电电站建 设及专业服 务分包	8,578.67		7,749.13
宋埠 40MW 项目	国家电投集 团湖北绿动 新能源有限 公司	2016 年 6 月	否	麻城市金地 太阳能电力 有限公司	武汉日新科技 股份有限公司	光伏电站建 设及 EPC 总 承包	21,161.15	5,719.23	
合计	/	/	/	/	/	/	105,468.54	11,670.99	48,574.57

续上表（交易背景）

项目名称	交易背景
沙洋 98MW 项目	1、沙洋县金迪新能源有限公司作为项目公司于 2020 年 11 月将项目发包给日新股份做 EPC 总承包建设； 2、沙洋县金迪新能源有限公司于 2021 年 12 月转股 70%给湖北电投新能源投资有限公司，股权转让时该电站项目尚未完成全容量并网，至 2022 年 5 月项目全容量并网，该业务属于建设电站后出售电站 BT 业务。
浠水 40MW 项目	1、浠水县金源新能源有限公司作为项目公司于 2020 年 11 月将项目发包给日新股份做 EPC 总承包建设； 2、浠水县金源新能源有限公司于 2021 年 12 月转股 70%给湖北电投新能源投资有限公司，股权转让时该电站项目未完成全容量并网，至 2022 年 5 月项目全容量并网，该业务属于建设电站后出售电站 BT 业务。
武穴 35MW 项目	1、武穴金灿作为项目公司，2021 年新开发了武穴二期 35MW 光伏电站项目，并发包给日新股份做 EPC 总承包建设； 2、日新股份作为光伏电站项目 EPC 总承包方负责电站总承包建设，并于 2022 年完成建设，该业务属于电站项目 EPC 总承包业务。
天门 100MW 项 目	1、天门市金盼新能源有限公司作为项目公司 2020 年 8 月将项目发包给湖南三一智慧新能源设计有限公司做 EPC 总承包，该项目在 2021 年 6 月完成项目全容量并网 EPC 总承包建设； 2、湖南三一智慧新能源设计有限公司将项目中 5 个专业服务合同发包给日新股份，日新股份作为该项目专业服务分包商； 3、天门市金盼新能源有限公司于 2022 年 8 月转股 100%给百瑞信托有限责任公司，该业务属于建电站后出售电站 BT 业务。
宋埠 40MW 项目	麻城市金地太阳能电力有限公司作为项目公司于 2016 年 5 月将项目发包给日新股份做 EPC 总承包建设； 日新科技于 2017 年 6 月将麻城市金地太阳能电力有限公司 100%股权转让给武汉新宏投资管理有限公司（日新科技股份公司持有该公司股权 30%）；2021 年 8 月武汉新宏投资管理有限公司将项目公司 100%股权转让给国家电投集团湖北绿动新能源有限公司。

注：2021 年度、2022 年度确认收入具体情况参考第（3）条相关内容

(2) 结合出售光伏电站收入、光伏电站 EPC 业务的主要流程、业务实质、交付成果等情况，说明光伏电站确认收入同时涉及时点法及时段法的主要原因，在新收入准则下收入确认政策的合规性，是否符合企业会计准则相关规定及行业惯例；

1、光伏电站 BT 业务主要流程、业务实质、交付成果说明

我司光伏电站项目运营模式为建设电站、出售电站，其主要流程、业务实质、交付成果等具体情况如下：

(1) 获取电站项目指标、成立项目公司

公司在某一地区开发取得意向性业务指标，由我司控股子公司武汉日新能源有限公司成立项目公司（子公司），并用项目公司名义继续申报项目，并最终获取电站项目指标。

(2) 建设电站项目

项目公司成立并开始建设项目时，由项目公司将电站项目 EPC 总承包发包给我司或委托第三方，实际电站建设方为 EPC 总承包方。

项目电站建设完成全容量并网后，EPC 总承包方将项目电站交付给项目公司，完成建设电站业务。

(3) 出售电站项目

我司将项目公司全部或部分股权转让给收购方。

2、光伏电站 EPC 业务主要流程、业务实质、交付成果说明

(1) 开发 EPC 光伏电站业务，签订 EPC 总承包合同。

(2) 光伏电站 EPC 合同实施，我司根据 EPC 总承包合同要求，实施光伏电站项目的建设，电站建设完成全容量并网后，我司将电站交付给业主公司，完成 EPC 电站建设业务。

3、光伏电站业务同时涉及时点法及时段法说明

(1) BT 类电站业务

在项目公司股权转让前，EPC 业务收入在单体报表中按照每月月末日新股份、项目公司及监理单位三方确认的产值表按照时段法确认收入。

在合并报表中，项目公司在股权转让前，项目公司为公司全资子公司，EPC 业务收入在合并报表中予以抵销；项目全容量并网、项目公司股权转让后，项目公司不再被纳入公司合并报表范围，原合并报表层面已抵销的内部未实现销售收入予以转回，从而实现公司电站项目的工程承包收入，该业务收入在股权转让完成时点确认。

(2) EPC 类电站业务

2017 年 7 月 5 日，财政部发布《关于修订印发企业会计准则第 14 号-收入的通知》（财

会（2017）22号，以下简称新收入准则），境内上市企业自2020年1月1日起执行。根据新收入准则第十一条规定，满足下列条件之一的，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：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品；（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业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。

公司与发包方签订的EPC总承包合同约定，发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地、进场施工条件，以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料，即客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于在某一时段内履行履约义务。

EPC业务收入在单体报表中按照每月月末日新科技、项目公司及监理单位三方确认的产值表确认收入，该业务收入符合时段法确认的相关规定；合并报表确认收入口径与单体报表一致。

综上所述，我司收入确认符合企业会计准则的相关规定。

（3）结合公司存货各项目的变动、当期采购情况，列示2021及2022年度存货主营业务成本倒轧表，存货结转比例是否存在异常，并说明存货本期减少额与营业成本存在大额差异的原因，2021及2022年是否存在未及时结转成本的情形；

1、当期存货明细及持有电站项目明细

（1）2022年存货余额明细表

2022年我司存货期末余额为42,903.80万元，较2021年期末减少72,876.04万元，主要为持有电站存货减少74,204.58万元。

单位：万元

项目	2022年期末余额			2021年期末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,669.45	89.22	2,580.23	3,436.12	270.65	3,165.47
发出商品	537.39	0.00	537.39	30.82	0.00	30.82
在产品	0.00	0.00	0.00	499.45	470.23	29.22
库存商品	2,942.09	332.93	2,609.16	3,441.61	38.13	3,403.48
合同履约成本	3,227.78	149.00	3,078.78	640.17	149.00	491.17
持有电站	33,527.09	0.00	33,527.09	107,731.67	0.00	107,731.67
合计	42,903.80	571.15	42,332.65	115,779.84	928.01	114,851.83

(2) 持有电站类存货明细

2022 年我司持有电站类存货期末余额为 33,527.09 万元，较 2021 年期末余额减少 74,204.58 万元，主要为 2022 年电站项目完成股转及全容量并网后，项目公司出表，持有类电站资产减少。见下表：

单位：万元

项目	2021 年 期末余额	2022 年 期末余额	本年增加	本年减少	净变动额	结转成本 金额
小河 80MW 项目	9,700.57	33,482.26	23,781.69		23,781.69	
天门 100MW 项目	66,017.95		530.33	66,548.28	-66,017.95	5,855.26
沙洋 98MW 项目	23,026.13		12,844.27	35,870.40	-23,026.13	23,843.88
浠水 40MW 项目	8,942.19		7,062.98	16,005.17	-8,942.19	10,597.66
其他项目	44.83	44.83				
合计	107,731.67	33,527.09	44,219.27	118,423.85	-74,204.58	40,296.80

2、存货减少额与营业成本差异、存货及时结转营业成本的说明

我司主要经营模式为建设电站、出售电站，项目未完成股转及全容量并网前，电站资产在合并报表层面重分类为存货列示。

持有电站资产成本构成主要包括项目 EPC 的成本及项目公司发生的资本化费用。

存货明细表中，原材料、发出商品、在产品、库存商品主要为我公司生产制造板块企业黄石金能光伏有限公司、黄石金材新能源有限公司账面存货，其所生产的产品 90%以上逆流交易给母公司用于上述电站建设，构成项目 EPC 的成本，在电站转让前，在合并报表中重分类为存货项目。

项目完成股转及全容量并网后，项目公司不再被纳入公司合并报表范围，原合并报表层面已抵销的内部未实现销售收入予以转回，利润表同时确认电站业务收入、电站业务成本；资产负债表对应电站项目存货减少。

2021 年末公司主要电站资产为天门 100MW 项目、沙洋 98MW 项目、浠水 40MW 项目、小河 80MW 项目，合计金额 107,686.84 万元。

2022 年因天门 100MW 项目、沙洋 98MW 项目和浠水 40MW 项目成功股转并实现全容量并网，以上项目不再纳入公司合并报表范围，存货减少净额 97,986.27 万元，同时确认电站业务收入、结转项目成本。

2022 年存货本期减少额与营业成本存在大额差异的主要原因如下：

(1) 天门 100MW 项目

项目公司与湖南三一智慧新能源设计有限公司签定天门 100MW 项目 EPC 总承包合同，

金额 84,078.00 万元，同时湖南三一智慧新能源设计有限公司与我司签定 5 个专业服务分包合同，合同金额 8,578.67 万元，2021 年末合并财务报表层面存货-持有电站金额 66,017.95 万元，为 100MW 风电电站项目建造金额（为发包给湖南三一智慧新能源设计有限公司 EPC 总承包成本，该成本中包含日新科技单体签定 5 个专业服务分包合同成本价）。2022 年项目公司股权予以转让，项目公司不再纳入合并范围，导致存货减少 66,017.95 万元。同时武汉日新科技股份有限公司单体报表中已抵消的 5 个专业服务分包合同收入、成本在合并层面转回，合并报表层面确认主营业务收入 7,749.13 万元、主营业务成本 5,855.26 万元。

（2）沙洋 98MW 项目

项目公司与我司签定 EPC 总承包合同，我司根据每月月末日新股份、项目公司及监理单位三方确认的产值表确认收入，截止 2021 年年末单体报表确认收入、成本分别为 23,525.25 万元、21,210.18 万元。在合并报表中，项目公司在建工程 25,578.79 万元在抵消内部未实现毛利 2,552.66 万元后重分类至存货，合并报表中列示存货金额 23,026.13 万元。2022 年单体报表确认收入、成本分别为 13,803.88 万元，12,852.51 万元。单体报表累计对项目公司确认收入、成本分别为 37,329.13 万元、34,062.69 万元。

沙洋 98MW 项目转让 70% 股权并全容量并网，2022 年末项目公司不再纳入合并范围，原合并报表层面已抵销的收入、成本的 70% 予以转回，当期合并报表确认收入、成本分别为 26,130.39 万元，23,843.88 万元。项目公司不再纳入合并范围，导致存货减少 35,870.40 万元。

沙洋 98MW 项目存货变动及收入、成本计算过程如下表所示：

编号	项目	金额
1	项目公司 2021 年末在建工程余额	25,578.79
2	截止 2021 年末日新单体未实现内部毛利	2,315.07
2.1	截止 2021 年末日新单体 EPC 收入	23,525.25
2.2	截止 2021 年末日新单体 EPC 成本	21,210.18
3	截止 2021 年末其他未实现内部毛利	237.59
4	2021 年存货账面金额=1-2-3	23,026.13
5	2022 年日新单体未实现内部毛利	951.37
5.1	2022 年日新单体 EPC 收入	13,803.88
5.2	2022 年日新单体 EPC 成本	12,852.51
6	2022 年其他未实现内部毛利	8.24
7	2022 年存货增加额=5.2-6	12,844.27
8	2022 年存货减少额	35,870.40
9	2022 年存货账面金额=4+7-8	0.00

编号	项目	金额
10	2022 年合并口径确认收入= (2.1+5.1) *70%	26,130.39
11	2022 年合并口径确认成本= (2.2+5.2) *70%	23,843.88

(3) 浠水 40MW 项目

项目公司与我司签定 EPC 总承包合同，我司单体报表根据每月月末日新科技、项目公司及监理单位三方确认的产值表确认收入，截止 2021 年年末单体报表确认收入、成本分别为 8,396.08 万元、8,054.13 万元。在合并报表中，项目公司在建工程 9,398.48 万元在抵消内部未实现毛利 456.29 万元后重分类至存货，合并报表中列示存货金额 8,942.19 万元。2022 年单体报表确认收入、成本分别为 7,932.54 万元，7,085.39 万元。单体报表累计对项目公司确认收入、成本分别为 16,328.62 万元、15,139.52 万元。

浠水 40MW 项目转让 70% 股权并全容量并网，2022 年末项目公司不再纳入合并范围，原合并报表层面已抵销的收入、成本的 70% 予以转回，当期合并报表确认收入、成本分别为 11,430.04 万元，10,597.66 万元。项目公司不再纳入合并范围，导致存货减少 16,005.17 万元。

浠水 40MW 项目存货变动及收入、成本计算过程如下表所示：

编号	项目	金额
1	项目公司 2021 年末在建工程余额	9,398.48
2	截止 2021 年末日新单体未实现内部毛利	341.95
2.1	截止 2021 年末日新单体 EPC 收入	8,396.08
2.2	截止 2021 年末日新单体 EPC 成本	8,054.13
3	截止 2021 年末其他未实现内部毛利	114.34
4	2021 年存货账面金额=1-2-3	8,942.19
5	2022 年日新单体未实现内部毛利	847.15
5.1	2022 年日新单体 EPC 收入	7,932.54
5.2	2022 年日新单体 EPC 成本	7,085.39
6	2022 年其他未实现内部毛利	22.41
7	2022 年存货增加额=5.2-6	7,062.98
8	2022 年存货减少额	16,005.17
9	2022 年存货账面金额=4+7-8	0.00
10	2022 年合并口径确认收入= (2.1+5.1) *70%	11,430.04
11	2022 年合并口径确认成本= (2.2+5.2) *70%	10,597.66

(4) 小河 80MW 项目尚在建设当中，本期余额增加 23,781.69 万元。
综上所述，我司存货结转正常，不存在未及时结转成本的情形。

(4) 结合问题 (2) 的回复，说明将持有电站列入存货的原因，会计处理是否符合企业会计准则相关规定，详细列出相关项目的建造时间、周期、交易对手方、订单来源、销售价格及毛利率，并结合合同条款、行业惯例、结算模式、收入确认原则、存货进销存情况、投入产出比情况等，量化分析存货、收入与成本的勾稽关系，说明生产成本归集与结转的准确性和成本的完整性，并提供相关依据；

1、持有电站列入存货的说明

我司主要经营模式为建设电站、出售电站，电站为我司日常活动中待出售的产品，列入存货符合企业会计准则相关规定。

2、相关项目明细情况

2022 年主要电站业务明细情况表

单位：万元

项目名称	客户名称	项目公司	EPC 总承包方	合同义务	建造时间	订单来源
沙洋 98MW 项目	湖北电投新能源投资有限公司	沙洋县金迪新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	202011-202212	自主开发
浠水 40MW 项目	湖北电投新能源投资有限公司	浠水县金源新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	光伏电站建设及 EPC 总承包	202011-202206	自主开发
武穴 35MW 项目	国家电投集团湖北绿动新能源有限公司	武穴市金灿新能源有限公司	武汉日新科技股份有限公司	EPC 总承包	202105-202206	二次开发
天门 100MW 项目	百瑞信托有限责任公司	天门市金盼新能源有限公司	湖南三一智慧新能源设计有限公司	风电电站建设及专业服务分包	202009-202106	自主开发

续上表

项目名称	销售价格 (元/W)	毛利率	收入确认原则	合同金额	2022 年收入
沙洋 98MW 项目	3.73	8.75%	1、项目公司转股 2、项目全容量并网	42,426.76	26,130.39
浠水 40MW 项目	3.98	7.28%	1、项目公司转股 2、项目全容量并网	18,616.34	11,430.04
武穴 35MW 项目	3.6	11.03%	项目产值结算	14,685.62	3,265.01

项目名称	销售价格 (元/W)	毛利率	收入确认原则	合同金额	2022年 收入
天门 100MW 项目	0.87	24.44%	1、项目公司转股 2、项目全容量并网	8,578.67	7,749.13
合计				84,307.39	48,574.57

3、生产成本归集与结转的准确性和成本完整性的说明

根据我司主要经营模式，电站项目未完成股转及全容量并网前，电站资产在合并报表层面重分类为存货列示。电站资产的构成主要包括项目 EPC 的成本及项目公司发生的资本化费用。项目完成股转及全容量并网后，项目公司出表，同时确认电站业务收入、电站业务成本。

2022 年存货持有电站资产减少 97,986.27 万元，对应减少资产项目确认收入 45,309.56 万元、成本 40,296.80 万元，资产减少及结转收入成本均无异常，详见下表：

单位：万元

项目	存货减少	收入	成本
天门 100MW 项目	66,017.95	7,749.13	5,855.26
沙洋 98MW 项目	23,026.13	26,130.39	23,843.88
浠水 40MW 项目	8,942.19	11,430.04	10,597.66
合计	97,986.27	45,309.56	40,296.80
2022 年按照转股比例确认的电站业务收入/成本		50,832.71	46,629.24
占比		89.13%	86.42%

结合我司经营模式及行业特征，我司与电站业务相关的存货的增减变动与收入、成本结转的准确性及完整性均无异常。

(5) 说明对持有电站实施减值测试的具体方法、参数来源及支持依据，分析天门风电 100MW_p 发电项目 2021 年 6 月 30 日全容量并网及 7 至 12 月正常发电如何影响存货成本与可变现净值，并量化分析 2021 及 2022 年期末持有电站未计提跌价准备的原因及合理性，是否存在应计提减值准备未计提的情形。

1、对持有电站实施减值测试的具体方法、参数来源及支持依据的相关说明

2021 及 2022 年期末存货中持有电站包括两类，一类是定制电站项目，主要是沙洋 98MW_p 项目、浠水 40MW_p 项目和小河 80MW_p 项目；一类是持有待售电站天门 100MW 项目。

(1) 定制电站是我司成立的项目公司开发项目，之后与国电投签定《开发合作协议》，

我司与项目公司签定 EPC 总承包合同，确定电站总造价，约定建成投入运营后转让项目公司股权给国电投或其指定第三方。

以项目公司净资产评估值转让项目公司股权。持有电站的价值基本是通过 EPC 总包合同实现。根据 EPC 总包合同价格以及施工进度产值表确认项目公司个别报表在建工程（固定资产）价值。

我司每年年末对持有电站进行减值测试，对于定制电站根据 EPC 总包合同价格并结合股权转让定价，确定持有电站的可变现净值。

（2）我司每年年末对持有电站进行减值测试，对于持有待售天门 100MW 发电项目，采用未来现金流量折现法确定电站可变现净值。

减值测试数据来源：①评估基准日的会计报表；②历史与现行资产价格资料；③历史收益统计与未来收益测算资料；④评估基准日的银行贷款利率、国债利率、附税基准及税率等。

减值测试支撑依据：①评估基准日证券市场有关资料；②所在行业的相关资料；③资产评估专业人员通过市场调查所收集的有关询价资料和参考资料。

2、天门 100MW 项目的减值测试说明

天门 100MW 项目 2021 年 6 月 30 日全容量并网，2021 年 7-12 月根据发电量确认了发电业务收入，同时对电站资产在使用年限内的摊销额，确认为发电业务成本。

2021 年 12 月 31 日，我司根据天门 100MW 项目发电量测试其未来现金流量，未发现存在减值迹象。

天门 100MW 项目 2021 年年末存货账面价值 66,017.95 万元，可变现净值为 67,916.00 万元，经测算未发生减值。

3、2021 及 2022 年期末持有电站的量化分析

2021 至 2022 年期间，我司对持有光伏电站进行减值测试，测试过程中电站资产未发生减值情况，测试结果见下表：

单位：万元

年度	光伏电站项目	存货账面价值	EPC 合同金额	预计项目总成本	预计合同毛利	是否发生减值
2021 年	小河 80MW 项目	9,700.57	37,505.96	32,475.28	1,091.17	否
	沙洋 98MW 项目	23,026.13	42,426.76	34,892.60	3,038.97	否
	浠水 40MW 项目	8,942.19	18,616.34	15,594.36	1,319.15	否
2022 年	小河 80MW 项目	33,482.26	37,505.96	32,475.28	1,091.17	否

综上所述，我司 2021 及 2022 年期末持有电站不存在应计提减值准备未计提的情形。

【年审会计师回复】

1、核查程序

会计师执行的核查程序包括但不限于：

(1) 访谈公司管理层，了解 2021 及 2022 年主要光伏电站项目的交易背景、业务模式及收入确认方法；

(2) 查阅公司对定制电站与国电投签定的《开发合作协议》、公司与项目公司签订的 EPC 总承包合同等相关合同、EPC 项目产值报表、项目全容量并网确认单、项目公司股权转让协议、银行回单凭证等资料，核实合同主要内容及合同金额，依据上述资料重新计算单体报表及合并报表中的应确认收入金额；

(3) 通过查询国家企业信用信息公示系统网站、企查查等网站，了解客户湖北电投新能源投资有限公司、国家电投集团湖北绿动新能源有限公司、百瑞信托有限责任公司的企业基本情况、工商信息、股权结构等信息，判断与公司是否存在关联方关系；

(4) 查阅同行业可比公司同类业务的收入确认方法；

(5) 了解公司采购与付款循环、存货与成本循环的相关内部控制制度；

(6) 检查供应商分包及采购合同、结算方式，对公司全年分包及采购金额、营业成本和存货变动情况进行匹配性分析；

(7) 检查存货当期减少金额与营业成本差异原因，分析合理性；

(8) 了解并分析公司对持有电站跌价准备测试的方法及合理性，复核公司对电站跌价准备的测试过程其计提的充分性。

2、核查意见

经核查，会计师认为：

(1) 未发现公司与客户湖北电投新能源投资有限公司、国家电投集团湖北绿动新能源有限公司、百瑞信托有限责任公司存在关联关系；

(2) 光伏电站业务的收入确认方法在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定；

(3) 2021 年及 2022 年收入确认金额未见异常，且不存在未及时结转成本的情形；

(4) 将持有电站列入存货的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定；

(5) 2021 年及 2022 年期末持有电站未计提跌价准备的原因合理，不存在应计提减值准备未计提的情形。

（此页无正文，为《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于对武汉日新科技股份有限公司 2022 年年度报告问询函的回复》之签字盖章页）



中国注册会计师：祁涛



中国注册会计师：黄瑾



中国·上海

二〇二三年九月二十五日