

证券代码：300477 证券简称：合纵科技 公告编号：2023-047

## 北京合纵科技股份有限公司

### 关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京合纵科技股份有限公司（以下简称“合纵科技”“公司”）于2023年5月15日收到深圳证券交易所《关于对北京合纵科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函[2023]第156号，以下简称“《问询函》”）。公司在收到《问询函》后立即组织协调相关各方就《问询函》中的问题进行认真研究、核查，现对《问询函》相关问题回复。如无特别说明，本回复中出现的简称均与《北京合纵科技股份有限公司2022年年度报告》中的释义内容相同。

释义项	指	释义内容
公司、合纵科技	指	北京合纵科技股份有限公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元
北京实科	指	北京合纵实科电力科技有限公司
天津合纵	指	天津合纵电力设备有限公司
湖南雅城	指	湖南雅城新能源股份有限公司（原湖南雅城新材料有限公司）
贵州雅友	指	贵州雅友新材料有限公司
江苏鹏创	指	江苏鹏创电力设计有限公司
天津茂联	指	天津市茂联科技有限公司
报告期	指	2022年1月1日至2022年12月31日
期初/年初	指	2022年1月1日
期末	指	2022年12月31日
EPC	指	承包方受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工等实行全过程或若干阶段的总承包，并对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责。

问题一：报告期末，你公司存货账面余额为6.53亿元，占期末净资产的21.84%，计提存货跌价准备6,705.31万元，主要为在产品计提减值所致。请你公司：

（1）按照公司产品类型分类说明存货主要内容、存放地点、存货状态、库龄、对应在手订单及执行情况、跌价准备测试过程等。

(2) 结合近 3 年市场波动、行业竞争及技术迭代升级等情况，补充说明相关存货出现跌价迹象的具体时点，以前期间计提跌价准备是否充分，本次存货跌价的测算过程及依据，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在通过计提大额存货减值准备调节利润的情形。

请会计师核查并说明对上述存货真实性、存货跌价准备计提时点、充分性及准确性执行的审计程序及结论。

(1) 按照公司产品类型分类说明存货主要内容、存放地点、存货状态、库龄、对应在手订单及执行情况、跌价准备测试过程等。

公司回复：

#### 一、存货的主要内容

公司业务由电力板块和锂电池正极材料板块构成，电力板块的具体业务为配电、变电及相关控制设备研发、制造、销售及相关工程、设计、技术服务；锂电池正极材料板块的具体业务为锂电池正极前驱体的研发、制造和销售。公司的存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本、委托加工物资、周转材料等，主要内容如下：

1、报告期末，公司存货账面余额 65,317.85 万元，计提存货跌价准备 6,705.31 万元，按产品类型分类如下：

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	16,048.96	0	16,048.96
在产品	21,462.45	5,967.76	15,494.69
库存商品	20,913.84	408.88	20,504.96
周转材料	1,554.70	0	1,554.70
合同履约成本	1,525.31	0	1,525.31
发出商品	3,808.48	328.67	3,479.81
委托加工物资	4.11	0	4.11
<b>合计</b>	<b>65,317.85</b>	<b>6,705.31</b>	<b>58,612.54</b>

2、按公司主要业务板块分类如下：

(1) 锂电池正极材料板块

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	4,488.34	-	4,488.34
在产品	16,428.91	5,967.76	10,461.15
库存商品	13,658.22	408.88	13,249.34
发出商品	1,995.54	328.67	1,666.87
委托加工物资	4.11	-	4.11
周转材料	1,554.70	-	1,554.70
<b>合计</b>	<b>38,129.82</b>	<b>6,705.31</b>	<b>31,424.51</b>

(2) 电力板块

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	11,560.62	-	11,560.62
在产品	5,033.54	-	5,033.54
库存商品	7,255.62	-	7,255.62
周转材料	0.00	-	0.00
合同履约成本	1,525.31	-	1,525.31
发出商品	1,812.94	-	1,812.94
委托加工物资		-	
<b>合计</b>	<b>27,188.03</b>	<b>-</b>	<b>27,188.03</b>

二、存放地点及存放状态

公司制定了完善的存货管理制度，梳理存货数量、性质、状态，2022年末存货状态良好，除发出商品、委托加工物资外，原材料、在产品、库存商品、周转材料等均存放于各子公司相应原材料仓库、成品仓库、工厂车间等公司指定存放地点，存货状态良好。

按公司主要产品分类，相应的存货存放地点及存放状态，情况如下：

1、锂电池正极材料板块的存货存放地点及存放状态：

单位：万元

项目	账面价值	存放地点	存货状态
原材料	4,488.34	湖南雅城生产基地原料仓	良好
在产品	10,461.15	湖南雅城生产基地车间仓	良好
库存商品	13,213.50	湖南雅城生产基地成品仓	良好
库存商品	35.84	贵州雅友生产基地成品仓	良好

发出商品	1,666.87	在途	良好
委托加工物资	4.11	供应商仓库	良好
周转材料	1,516.03	湖南雅城生产基地原料仓	良好
周转材料	38.67	贵州雅友生产基地原料仓	良好
<b>合计</b>	<b>31,424.51</b>	-	-

注：（1）上表中“委托加工物资”是指公司钴系产品生产过程中产生的废料发给湖南世纪垠天委托其加工成原材料氯化钴；（2）“发出商品”是指销售给深圳市比亚迪供应链管理有限公司、中航信诺（营口）高新技术有限公司、合肥国轩科宏新能源科技有限公司的磷酸铁产品，销售给 SAMSUNGSDI、广东邦普循环科技有限公司的氢氧化钴产品，以及销售给三明厦钨新能源材料有限公司的四氧化三钴产品。

## 2、电力板块的存货存放地点及存放状态：

单位：万元

项目	账面价值	存放地点	存货状态
原材料	11,560.62	天津合纵/北京实科厂区/印尼	良好
在产品	5,033.54	天津合纵/北京实科厂区	良好
库存商品	7,255.62	天津合纵/北京实科厂区/泰国	良好
合同履约成本	1,525.31	项目地点	良好
发出商品	1,812.94	在途	良好
<b>合计</b>	<b>27,188.03</b>	-	-

## 三、存货的库龄情况

按公司业务板块及主要产品类型分类，截至 2022 年 12 月 31 日，相应的存货库龄情况如下：

### 1、锂电池正极材料板块的存货库龄情况：

锂电池正极材料板块 1 年以内的存货占比约 99.13%，1 年以上的存货主要用于相关的生产设备维修和保养的五金配件，不对外销售，具体情况如下表：

单位：万元

存货类别	账面余额	存货库龄	
		1 年以内	1-2 年
原材料	4,488.34	4,488.34	-
在产品	16,428.91	16,428.91	-
库存商品	13,658.22	13,658.22	-
发出商品	1,995.54	1,995.54	-
委托加工物资	4.11	4.11	-
周转材料	1,554.70	1,221.83	332.87
<b>合计</b>	<b>38,129.82</b>	<b>37,796.95</b>	<b>332.87</b>

### 2、电力板块的存货库龄情况：

单位：万元

项目		1 年以内	1-2 年	小计
北京实科	原材料	4,346.52	645.14	4,991.66
	在产品	2,099.57	255.58	2,355.15
	库存商品	3,154.07	486.28	3,640.35
	<b>小计</b>	<b>9,600.16</b>	<b>1,387.00</b>	<b>10,987.16</b>
天津合纵	原材料	6,045.86	290.1	6,335.96
	在产品	1,457.86	109.5	1,567.36
	库存商品	4,413.71	218.94	4,632.65
	合同履约成本	1,525.31	-	1,525.31
	<b>小计</b>	<b>13,442.74</b>	<b>618.54</b>	<b>14,061.28</b>

#### 四、对应在手订单及执行情况

按公司业务板块及主要产品类型，截至 2022 年 12 月 31 日，对应在手订单及执行情况如下：

##### 1、锂电池正极材料板块在手订单及执行情况：

单位：万元

产品名称	订单数量	单位	订单单价(含税)	订单金额	截至 2023 年 4 月 30 日执行情况	存货跌价准备转销金额
磷酸铁	5,834.90	吨	2.19	12,757.29	部分已执行，剩余 4460 吨未执行	-
四氧化三钴	27	吨	20.42	551.28	已全部执行	292.74
氢氧化钴 116	6.7	吨	22.43	150.29	部分已执行，剩余 1.2 吨还未执行	26.02
氢氧化钴 156	1.77	吨	30.38	53.68	部分已执行，剩余 1.75 吨未执行	-
氢氧化钴	0.01	吨	35.00	0.35	已全部执行	0.05
四氧化三钴	10	吨	23.55	235.51	已全部执行	-
<b>合计</b>				<b>13,748.40</b>		<b>318.81</b>

##### 2、电力板块在手订单及执行情况：

截至 2022 年 12 月 31 日，电力板块在手订单 53,576.34 万元，主要包括环网柜、变压器、箱式变电站、柱上开关等，2023 年 1-4 月份累计已发货 26,047.54 万元，其对应的 2022 年期末存货为 10,824.4 万元。

## 五、存货跌价准备测试过程

根据公司业务板块及主要产品类型，公司存货跌价准备测试过程如下：

### 1、锂电池正极材料板块：

公司期末对存货进行可变现净值测算时，按照成本与可变现净值孰低的原则来计量。具体为有在手订单以在手订单确定销售价格，对于无在手订单则以存货可售状态下上海有色网 2023 年 1 月当月均价作为销售价格为标准，对公司期末存货跌价准备计算过程如下：

存货类型	持有目的	存货跌价准备计算过程
在产品	继续生产	相关产成品估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
原材料	继续生产	相关原材料折算为产成品的估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
库存商品/发出商品/原材料	出售	相关产成品估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值

### 2、电力板块：

公司期末对存货进行可变现净值测试时，按照成本与可变现净值孰低的原则来确认，具体为有在手订单以在手订单确定销售价格减掉一定比例的销售费用和税金确认可变现净值，对于无在手订单的物料则以预计加工成产成品确认其成本，按型号相同或相近的产成品可变现净值确认其可变现净值。按照以上原则对期末存货进行测算，电力板块存货不存在计提跌价准备的情形。该板块发出商品属于已经与客户签订销售合同，并送达客户指定地点，且该商品可变现净值高于成本，只是因时间差异签收单未能在 2022 年 12 月 31 日前收回，故不计提跌价准备。

(2) 结合近 3 年市场波动、行业竞争及技术迭代升级等情况，补充说明相关存货出现跌价迹象的具体时点，以前期间计提跌价准备是否充分，本次存货跌价的测算过程及依据，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在通过计提大额存货减值准备调节利润的情形。

公司回复：

### 一、存货跌价情况概述

1、报告期内，公司计提存货跌价准备的产品主要为四氧化三钴，四氧化三钴截至报告期末存货跌价准备余额为 6,360.60 万元，四氧化三钴是用于制备为钴酸锂电池的上游原料之一，自 2021 年以来受国内外大环境及全球经济疲软影响，全球 3C 类电子消费需求回落显著。公司处于产业链中上游位置，需求端的好转由下游传导到公司需要一定的周期。

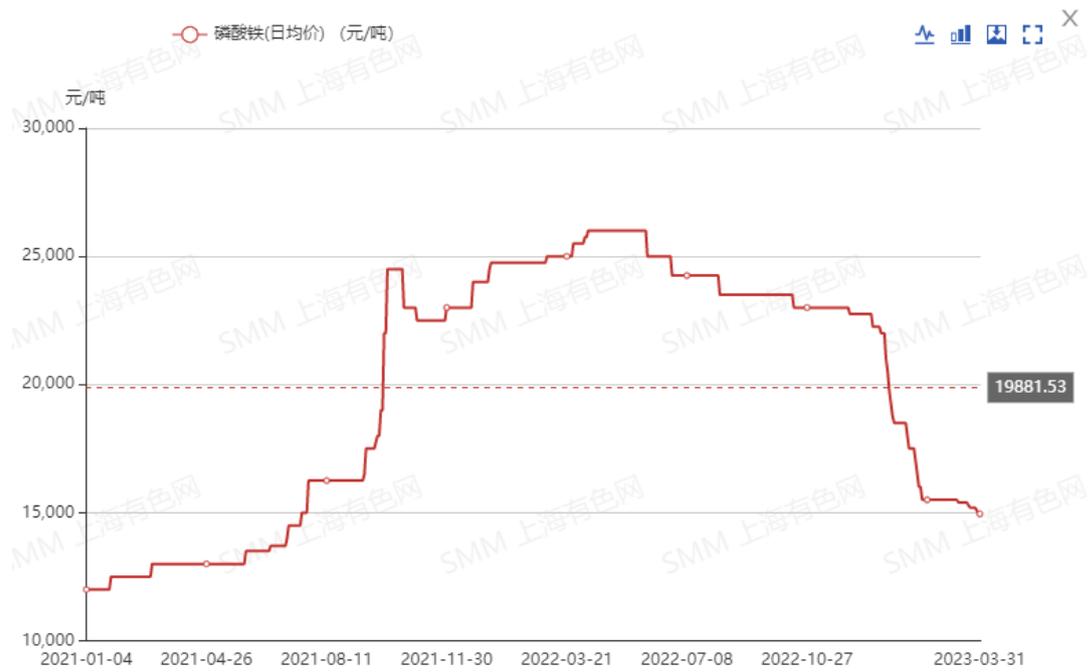
2、近 3 年来，四氧化三钴产能排名前列的公司主要包括中伟股份、华友钴业、格林美等，公司四氧化三钴年产能为 8000 吨，从产能看公司属于行业内第二梯队供应商，四氧化三钴作为湖南雅城的传统业务，在行业内具备一定的技术优势。公司将继续维持现有产能，不断提升产品品质，以满足不同客户的差异化的产品需求。

3、四氧化三钴作为制备钴酸锂的材料之一，其工艺已比较成熟，技术迭代的趋势不显著。其发展方向主要是与相应的 3C 消费电子产品相适配，通过提高能量密度、电压、倍率性能等指标，最终使产品满足 3C 消费电子品牌厂商的要求是其核心发展方向。

### 二、报告期及以前期间存货跌价测算过程及依据

#### (一) 以前期间及报告期存货跌价迹象分析

1、磷酸铁方面：2021-2022 年，受下游新能源汽车的磷酸铁锂电池需求量的增长带动了磷酸铁需求量的增长，2021 年至 2022 年上半年磷酸铁价格持续上涨，2022 年下半年开始逐渐下降，近两年磷酸铁价格走势如下：



数据来源：上海有色网

(1) 2020年由于磷酸铁市场价格较低，存货出现了减值迹象，因此公司在2020年期末对存货进行了可变现净值测算，对相关存货计提了存货跌价准备。

(2) 2021-2022年从供需关系看，市场呈现磷酸铁供不应求的局面，公司磷酸铁销量较上年分别增长156.98%、61.13%，2021年公司磷酸铁产品型号呈现多样化，能适应不同客户的产品需求，产品品质差异化明显，从而推动了磷酸铁价格的走高，平均不含税售价较2020年增长了67.04%，2021年期末存货未出现减值迹象，故未对相关存货计提存货跌价准备。

(3) 2022年磷酸铁平均不含税售价较2021年增长了47.73%，2022年底，磷酸铁在手订单5,834.9吨，订单不含税价格1.93万/吨，订单量和订单价格远高于库存量和存货账面金额，根据公司存货产品品质情况及在手订单情况，2022年期末存货未出现减值迹象，故未对相关存货计提存货跌价准备。

2、钴系主要产品四氧化三钴方面：2020年至2022年3月四氧化三钴价格整体呈持续上涨走势，期间出现过几次较大波动，至2022年3月开始持续下降，其价格走势如下：



数据来源：上海有色网

(1) 2020 年期末，公司参考上海有色网四氧化三钴报价情况，其存货出现减值迹象，因此公司在当期期末，对相关存货重新进行了可变现净值测算，计提了相关存货跌价准备。

(2) 2021 年期末，公司同样按照存货跌价计提的原则，对相关存货进行了可变现净值测算，估计售价分别按照合同价格或上海有色网均价进行，存货的可变现净值高于成本，因此未计提相关存货跌价准备，并针对 2020 年原已计提存货跌价准备的存货进行部分转回，同时对 2021 年已实现销售的存货对应的存货跌价准备进行转销。

(3) 2022 年期末，公司同样按照存货跌价计提的原则，对相关存货进行了可变现净值测算，估计售价分别按照合同价格或上海有色网均价进行，存货的可变现净值低于成本，因此计提了相关存货跌价准备。

## (二) 报告期存货计提的测算过程及依据情况

### 1、存货计提的原则和依据

相关存货按照成本与可变现净值孰低的原则计量。产成品、发出商品等可直接用于出售的商品存货，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产品，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。报告期资产负债表日，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。

## 2、测算过程

(1) 磷酸铁：公司期末对磷酸铁存货进行可变现净值测算时，按照成本与可变现净值孰低的原则计量。参考目前公司在手订单，估计售价按照不同合同约定的价格来确定可变现净值，测算出的可变现净值大于存货账面金额，因此未计提相关存货跌价准备。磷酸铁产品存货测算情况如下：

单位：万元

存货类别	产品细分类别	数量(吨)	加工成成品数量	金额	估计单位售价(不含税)	预计税费和继续加工成本	可变现价值	跌价金额	单位售价说明
成品	磷酸铁	443	—	608.27	1.93	26.15	830.99	0	在手订单
	磷酸铁	160.86	—	181.04	1.93	9.50	301.74	0	在手订单
	磷酸铁	679.5	—	754.05	1.93	40.11	1,274.62	0	在手订单
	磷酸铁	362.58	—	524.38	1.93	21.40	680.13	0	在手订单
在产品类	磷酸铁	194.7	—	150.52	1.93	12.09	248.41	0	市场价
	磷酸铁	290	—	218.58	1.93	17.48	440.75	0	市场价
	磷酸铁	1,781.85	—	1,372.00	1.93	105.53	2,737.08	0	市场价
	磷酸铁	160.14	—	122.65	1.93	9.80	245.33	0	市场价
	磷酸铁	722.49	—	774.72	1.93	43.03	1,085.07	0	市场价
发出商品	磷酸铁	395	—	517.25	1.93	23.32	740.95	0	在手订单
	磷酸铁	34	—	47.48	1.93	2.01	63.78	0	在手订单
	磷酸铁	137	—	155.2	1.93	8.09	256.99	0	在手订单
	磷酸铁	164.5	—	184.7	1.93	9.71	308.57	0	在手订单
原材料	磷酸二氢铵	602	700	348.06	1.69	36.00	1,143.90	0	市场价
	新厂-磷酸二氢铵	2,482.59	3,182.81	1,444.15	1.69	163.69	5,201.14	0	市场价
	新厂-磷酸	324.56	2,704.68	255.11	1.69	139.10	4,419.82	0	市场价

新厂-硫酸亚铁	10,788.22	4,690.53	580.82	1.69	241.22	7,664.97	0	市场价
合计			8,238.98				0	

注：（1）估计单位售价（不含税）因订单数量较大，故按订单均价计算（2）上表数据差异系四舍五入所致。

（2）四氧化三钴、氢氧化钴和其他钴系产品：2022 年期末，对公司钴系产品进行可变现净值测算，同样按照成本与可变现净值孰低原则计量。其可直接用于销售的存货，估计售价按照合同价格来确定。期末存货数量大于合同数量的，或者无合同价格对应的，则按照上海有色网 2023 年 1 月当月均价作为估计售价，按照可变现净值小于存货账面金额的差异计提了相关存货跌价准备。

四氧化三钴、氢氧化钴和其他钴系产品存货跌价准备测算情况如下：

单位：万元

存货类别	产品细分类别	数量 (吨)	加工成 成品数 量	金额	估计 单位 售价 (不 含 税)	预计税 费	可变现价 值	跌价金额	单位售价 说明
库存商品	四氧化三钴	14.66	—	392.38	18.07	4.34	260.5	131.88	在手订单
	四氧化三钴	10	—	186.84	20.84	3.42	205	0	在手订单
	陶瓷级氧化钴	1.07	—	33.27	16.65	0.29	17.58	15.68	市场价
	陶瓷级氧化钴	2	—	44.6	16.65	0.55	32.76	11.84	市场价
	氢氧化钴	52.72	—	989.52	14.3	13.76	740.05	249.47	市场价
	氢氧化钴	6.7	—	125.75	19.85	2.43	130.57	0	在手订单
	其他钴系产品	40.79	—	844.91	28.32	19.17	1,136.02	0	市场价
	其他钴系产品	320	—	8,302.32	28.32	150.35	8,911.60	0	市场价
在产品	陶瓷级氧化钴	199.39	—	5,954.62	16.65	54.42	3,078.40	2,876.24	市场价
	四氧化三钴	12.34	—	368.59	18.07	3.65	207.73	160.86	在手订单
	四氧化三钴	150.8	—	4,606.67	16.65	41.15	2,328.16	2,278.50	市场价
	四氧化三钴	36.4	—	1,163.20	16.65	9.93	561.94	601.25	市场价
	氢氧化钴	22.35	—	323.89	14.3	5.83	276.03	47.86	市场价
	其他钴系产品	18.4	—	461.49	28.32	8.65	458.42	3.07	市场价
	其他钴系产品	50.25	—	911.98	28.32	23.61	1,251.91	0	市场价
发出商品	氢氧化钴	12	—	252.89	18.54	4.06	218.38	34.5	在手订单
	氢氧化钴	0.1	—	1.76	21.24	0.04	2.09	0	在手订单
	氢氧化钴	2.4	—	45.18	18.85	0.83	44.41	0.77	在手订单
	氢氧化钴	6	—	112.96	18.14	1.99	106.87	6.09	在手订单

	氢氧化钴	1.8	—	33.89	17.61	0.58	31.12	2.77	在手订单
	四氧化三钴	20	—	625.58	17.35	5.68	341.22	284.36	在手订单
	其他钴系产品	0.25	—	5.18	20.35	0.08	5	0.17	在手订单
	其他钴系产品	0.02	—	0.42	26.55	0.01	0.52	0	在手订单
	其他钴系产品	0.025	—	0.52	22.57	0.01	0.55	0	在手订单
	其他钴系产品	0.6	—	12.54	32.39	0.32	19.11	0	在手订单
原料类	氯化钴	285.56	107.76	1,541.90	28.32	50.63	3,000.94	0	市场价
	<b>合计</b>			<b>27,342.85</b>				<b>6,705.31</b>	

(3) 电力板块相关产品：通过将全部库存产成品与已签订合同、库存原材料及在制品经过继续加工至完工状态的总成本与在手订单或相近产品订单相比较，合同金额均高于库存产品成本和加工至完工状态后产品成本，未出现减值迹象，故电力板块相关产品存货无需计提减值准备。

综上所述，报告期及以前年度，相关资产减值的计提符合企业会计准则的有关规定，同时公司报告期及以前年度资产减值计提充分，不存在通过计提大额存货减值准备调节利润的情形。

**请会计师核查并说明对上述存货真实性、存货跌价准备计提时点、充分性及准确性执行的审计程序及结论。**

**一、会计师执行的核查程序：**

针对公司存货及跌价准备测试，会计师主要执行了以下审计程序：

- 1、了解、测试、评价公司与存货相关的内部控制的设计和运行有效性；
- 2、获取公司存货盘点明细表，对报告期末存货实施了监盘程序，以确定存货的真实性，观察期末存货状况包括存货质量、是否存在毁损等情况；
- 3、获取公司存货跌价准备测试明细表，检查可变现净值估计方法以及相关数据，包括预计售价（取得在手订单时按照在手订单价格、未取得在手订单时按照市场价格或者其他合理价格）、预计完工尚需投入成本、预计销售费用和相关税费等，复核公司存货跌价准备测试相关的可变现净值的计算过程及主要参数的依据及合理性；
- 4、检查以前年度计提的存货跌价当期转销等情况。

**二、会计师核查结论：**

经核查，会计师认为公司期末存货真实存在，存货跌价准备计提时点恰当合理，存货跌价准备相关会计处理符合企业会计准则。

问题二：2022年，你公司实现营业收入296,185.58万元，同比上升21.86%，归属于上市公司股东的净利润（以下简称“归母净利润”）723.21万元，同比下滑93.19%，经营活动产生的现金流量净额-23,933.62万元，同比下滑8.73%。其中，锂电池材料业务毛利率同比增加9.06个百分点，库存量同比增加220.34%；输配电设备产品产能利用率仅为30.89%。2023年一季度，你公司实现营业收入同比下滑28.21%，归母净利润同比下滑115.57%。请你公司：

（1）结合所处行业及上下游情况、采购价格、主要产品市场价格变动、同行业可比公司情况等，分析说明你公司2022年收入增加但净利润下滑的原因及合理性，2023年一季度营业收入及归母净利润均下滑的原因及合理性，业绩变动趋势与锂电池材料业务的毛利率变动趋势是否匹配，净利润下滑的趋势是否持续，结合前述情况说明你公司盈利能力是否发生不利变化，以及你公司已采取和拟采取的应对措施。

（2）结合锂电池材料行业的市场需求、销售模式、生产模式等因素，具体说明锂电池材料产品销售量、生产量、库存量变动的合理性，以及是否存在存货积压的风险。

（3）结合输配电设备业务近3年销售情况、产能利用率变化情况、市场需求、生产模式等，说明输配电设备产能利用率较低的原因及合理性。

（4）结合你公司销售模式、采购模式、结算模式、回款情况等的变化情况，说明2021年、2022年营业收入持续增长但经营活动产生的现金流量净额持续为负的原因及合理性。

请会计师核查并发表明确意见。

(1) 结合所处行业及上下游情况、采购价格、主要产品市场价格变动、同行业可比公司情况等，分析说明你公司 2022 年收入增加但净利润下滑的原因及合理性，2023 年一季度营业收入及归母净利润均下滑的原因及合理性，业绩变动趋势与锂电池材料业务的毛利率变动趋势是否匹配，净利润下滑的趋势是否持续，结合前述情况说明你公司盈利能力是否发生不利变化，以及你公司已采取和拟采取的应对措施。

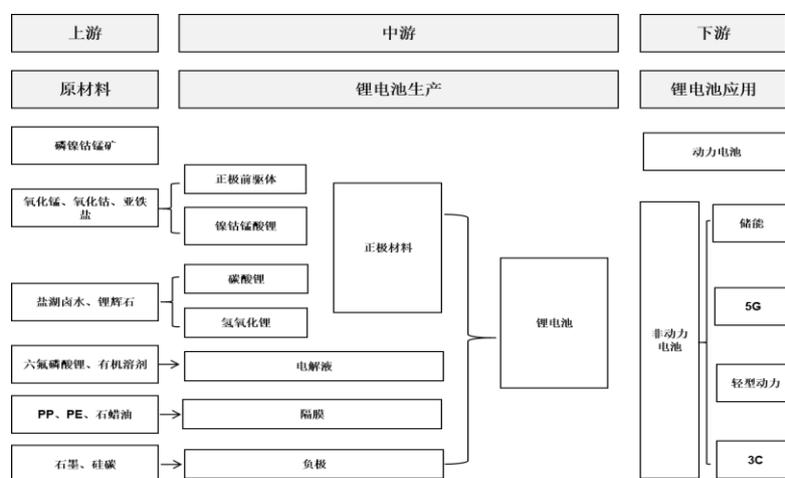
公司回复：

公司通过对两大板块，即电力板块和锂电池正极材料板块分别进行分析，情况如下：

### 一、锂电池正极材料板块所处行业及上下游情况

#### (一) 所处行业

公司所生产的锂电池正极材料前驱体产品，主要产品包括磷酸铁、四氧化三钴和氢氧化钴等，处于锂电池材料产业链的中游，上游为矿产采掘及钴盐、磷盐、铁盐冶炼产业，下游为锂电池正极材料及锂电池产业。产业链整体情况如下：



数据来源：根据公开资料公司整理

随着下游动力电池、储能电池等产业的高速发展，磷酸铁锂正极材料及前驱体材料需求高速增长，从而带动磷酸铁行业快速发展；3C 消费电子近来增长乏力，钴系前驱体行业销量有所下降。

## （二）上游原材料情况

公司锂电业务主要采购工业级磷酸一铵和氯化钴。其中工业级磷酸一铵用于制备磷酸铁，氯化钴用于制备四氧化三钴。

### 1、工业级磷酸一铵

2022 年工业级磷酸一铵受上游硫磺价格震荡及磷矿石价格上涨等因素影响，价格随之走高，2022 年至今工业级磷酸一铵价格波动情况如下图所示：



数据来源：百川盈孚

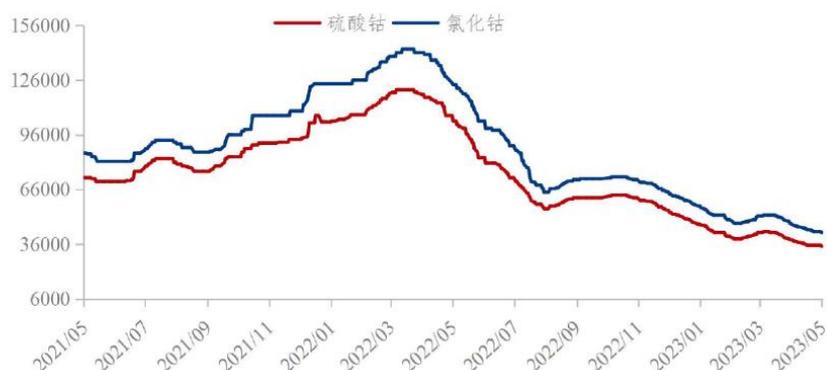
（1）2022 年原材料价格呈上升趋势，成本端价格的上涨顺利传导至产品全产业链，结合终端需求的爆发增长等其他因素，同步推高了磷酸铁的价格收入。产品毛利空间放大。

（2）原材料价格 2023 年在第一季度价格波动较小，成本下降幅度较小，对磷酸铁产品的直接材料成本影响较小。

### 2、氯化钴

氯化钴主要作为制备四氧化三钴和钴酸锂的中间品应用，整体产量受下游钴酸锂电池需求影响较大。2022 年全球经济疲软，3C 类电子消费需求回落，钴酸锂电池需求不及预期带动氯化钴价格总体呈现下跌趋势。2022 年氯化钴价格波动情况如下图所示：

钴盐价格走势（元/吨）



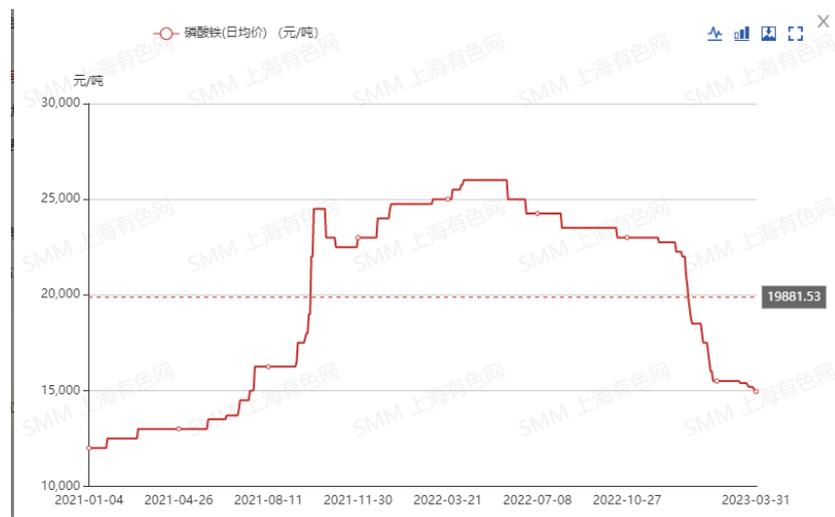
数据来源：钢联数据

原材料氯化钴与成品三氧化二钴走势成高度相关，其价格均参考金属钴价格走势而波动，湖南雅城作为三氧化二钴的加工型企业，可以通过赚取一定的加工收入而获益。

### （三）锂电池正极材料板块的主要产品市场价格情况

#### 1、磷酸铁

2020年磷酸铁价格围绕13,000元/吨浮动，处于较低水平，2021年起快速上涨至28,000元/吨，后小幅回落并维持25,000元/吨高位，2022年四季度价格小幅下行，2023年初价格快速下跌，当前价格约为14,000元/吨，价格波动情况如下图所示：



数据来源：上海有色网

公司的磷酸铁产品与第三方机构统计的产品价格数据不存在较大差异。

## 2、四氧化三钴

2020年至2022年3月四氧化三钴价格整体呈持续上涨走势，期间出现过几次较大波动，2022年3月开始持续下降。近3年四氧化三钴价格波动情况如下图所示：



数据来源：上海有色网

公司的四氧化三钴产品与第三方机构统计的产品价格数据不存在较大差异。

### （四）可比公司情况

单位：万元

可比公司	营业收入-合并口径			营业收入-细分口径			毛利率-合并口径			毛利率-细分口径		
	2023年 第一季度	2022年 第一季度	变动率	2022年	2021年	变动率	2023年 第一季度	2022年 第一季度	同比变动	2022年	2021年	变动
安纳达	53,488.50	65,294.42	-18.08%	111,496.67	41,380.30	169.44%	15.53%	19.52%	-3.99%	36.83%	20.45%	16.38%
安达科技	193,967.23	138,070.43	40.48%	24,016.55	7,053.98	240.47%	6.55%	32.98%	-26.43%	24.46%	26.24%	1.78%
丰元股份	86,441.66	27,708.73	211.97%	144,196.24	53,000.32	172.07%	6.22%	25.91%	-19.69%	19.44%	17.42%	2.02%

科恒股份	79,888.55	78,516.55	1.75%	242,334.46	233,867.87	3.62%	5.65%	10.33%	-4.68%	5.63%	11.46%	-5.83%
富临精工	72,490.27	165,430.89	-56.18%	487,790.17	65,397.44	645.89%	20.63%	20.90%	-0.27%	14.58%	9.98%	4.60%
平均值			35.99%			246.30%			-11.01%			3.08%
合纵科技-锂离子电池材料产品	23,534.08	48,054.81	-51.03%	163,929.72	110,436.56	48.44%	12.55%	32.58%	-20.03%	27.86%	18.80%	9.06%

数据来源：wind

注：安纳达细分口径指磷酸铁、安达科技细分口径指磷酸铁、丰元股份细分口径指锂电池正极材料、科恒股份细分口径指锂电材料、富临精工细分口径指锂电正极材料。

1、为了增强可比性，公司选取了上述可比公司已公开披露的2021年及2022年的细分口径的营业收入、毛利率，与本公司进行比较。报告期内公司锂电池材料产品的营业收入、毛利率变动情况与同行业可比公司按细分口径对比，整体趋势一致。

2、鉴于2022年第一季度和2023年第一季度无法从公开信息系中获取细分口径数据，因此采用第一季度公司营业收入按锂离子电池材料产品口径与可比公司合并口径对比，因各可比公司的产品结构、销售模式、经营策略存在一定差异，通过上述对比，公司与安纳达、富临精工变动趋势基本一致。

## 二、电力板块所处行业及上下游情况

在电力板块方面，公司主要从事配电及控制设备制造及相关技术服务，聚焦于生产和销售户外中高压（12-40.5kV）变电、配电和控制设备，公司的主要产品为环网柜、开关柜、柱上开关、箱式变电站、变压器、配电智能终端等。

### （一）行业情况

尽管为解决我国电力建设的不均衡问题，国家电力投资结构转换-增量电网建设，但是由于新能源汽车、电动车等与新场景出现，导致国家电力供需矛盾

明显加剧。为解决矛盾，国家将继续加大电力工程投资，从而促进输配电及控制设备制造业平稳增长。主要情况如下：

1、电力工程投资额增加，尤其是电源端。2022 年电力工程投资完成 12,220 亿元，比 2021 年提高 17%，其中电网端 5,012 亿元，基本与 2021 年持平；电源端 7,208 亿元，比 2021 年增加 30%。



数据来源：中国电力企业联合会

2、电力供需矛盾明显加剧。2022 年电力发/用电负荷差为-2486 亿千瓦时，同比下降 488%，电力供需矛盾明显加剧，社会用电量社会用电结构虽然没有明显改变，但是 2022 年城乡居民生活用电同比显著提升约 14%，现有发电量无法满足城乡居民现有用电需求。



数据来源：中国电力企业联合会

## (二) 原材料及采购价格情况

输配电主要原材料电解铜、不锈钢和硅钢为大宗商品，年度均价综合波动变化不大，2022 年电力设备类生产成本基本与 2021 年持平。

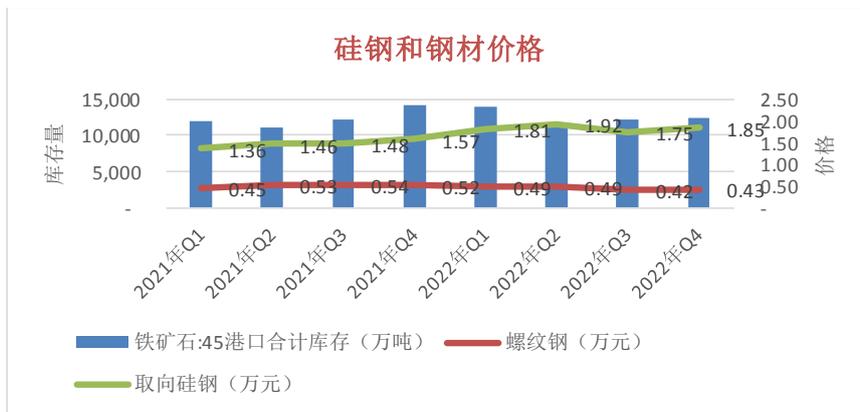
1、2022 年电解铜价格均价与 2021 年持平。受乌俄冲突影响和利智大罢工影响，2021 年第二季度铜库存紧张，电解铜价格急剧上升，随着战争时间线拉长，市场宏观情绪偏弱及需求疲软，2022 年第二季度开始去库存，2022 年第三

季度电解铜价格环比下降约 7%，同时 2022 年均价基本与 2021 年持平（约 6.86 万元）。



数据来源: wind

2、2022 年不锈钢均价同比增长。受乌俄冲突影响，镍矿价格持续上升，但由于受供给过剩的预期影响，2022 年第三季度开始镍矿库存增加，导致不锈钢价格回落到 1.21 万元，环比下降约 14%，同时 2022 年均价约 1.29 万元，同比增长约 11%。



数据来源: wind

3、2022 年钢材均价同比下降，而取向硅钢均价上升。2022 年铁矿石库存下降约 1,900 万吨，钢厂主动去库存，导致 2022 年钢材均价（0.46 万元）同比下降约 10%。但受下游需求影响（风电光伏建设），取向硅钢均价（1.83 万元）同比提升约 24%。



数据来源: wind

### (三) 可比公司情况

单位: 万元

可比公司	营业收入-合并口径			营业收入-细分口径			毛利率-合并口径			毛利率-细分口径		
	2023年 第一季度	2022年 第一季度	同比 变动	2022 年	2021 年	同比 变动	2023年 第一季度	2022年 第一季度	同比 变动	20 22年	20 21年	同比 变动
科润智控	18,993.13	13,651.39	39.13%	86,940.15	65,121.51	33.50%	16.57%	18.18%	-1.61%	19.14%	19.29%	-0.15%
北京科锐	23,928.35	23,824.84	0.43%	216,200.18	231,590.65	-6.65%	11.63%	12.13%	-0.50%	18.07%	20.54%	-2.47%
白云电器	77,597.08	42,078.49	84.41%	342,711.17	347,613.16	-1.41%	15.34%	14.48%	0.86%	16.51%	17.86%	-1.35%
宏力达	21,708.57	29,368.09	-26.08%	105,092.05	106,032.35	-0.89%	44.24%	52.76%	-8.52%	50.99%	54.44%	-3.35%
和顺电气	5,290.34	5,332.66	-0.79%	29,945.86	31,178.70	-3.95%	22.40%	19.97%	2.43%	21.39%	24.32%	-2.93%
<b>平均值</b>			<b>19.42%</b>			<b>4.12%</b>			<b>-1.47%</b>			<b>2.05%</b>
合纵科技-输配电设备产品	23,301.65	21,217.30	9.82%	118,704.94	122,495.94	-3.09%	28.73%	18.94%	9.79%	18.86%	23.08%	-4.23%

数据来源: wind

注：科润智控细分口径指产品总收入、北京科锐细分口径指配电及控制设备、白云电器细分口径指电气机械及器材制造业、宏力达细分口径指输配电及控制设备制造业、和顺电气细分口径指输配电及控制设备制造业。

1、为了增强可比性，公司选取了上述可比公司已公开披露的 2021 年及 2022 年的细分口径的营业收入、毛利率，与本公司进行比较。

2、鉴于 2022 年第一季度和 2023 年第一季度无法从公开信息系中获取细分口径数据，因此采用第一季度公司营业收入按输配电设备产品口径与可比公司合并口径对比。公司输配电设备产品 2022 年及 2023 年第一季度的同比数据均与可比公司不存在较大差异。

### 三、2022 年收入增加但净利润下滑的原因及合理性

2022 年度公司实现营业收入 296,185.58 万元，同比增长 21.86%，归属于上市公司股东的净利润 723.21 万元，同比下降 93.19%的主要原因为：

1、报告期内，由于四氧化三钴的价格波动，公司按照会计准则的规定计提存货跌价损失，资产减值损失金额为 6,815.70 万元。资产减值损失中存货跌价损失 7,117.08 万元，合同资产减值损失转回 301.38 万元，存货跌价损失影响净利润 6,049.52 万元，影响归母净利润 4,108.23 万元；

2、报告期内，因参股公司天津茂联亏损，投资损失比上年同期增加 3,529.61 万元，影响净利润 3,529.61 万元，影响归母净利润 3,529.61 万元；

3、报告期内，公司实施了股权激励计划，股权激励摊销产生的股份支付 2,181.14 万元，影响净利润 1,853.97 万元，影响归母净利润 1,853.97 万元；

4、报告期内，湖南雅城增资扩股引入投资人导致公司对湖南雅城的持股比例由 100%降低至 67.91%（按截至报告期末实缴到位口径），影响归母净利润 2,845.68 万元。

如剔除以上因素的影响，同口径计算归母净利润为 14,735.90 万元，营业收入 296,185.58 万元，同比增长 21.86%，归母净利润同比增长 22.66%，营业收入的增长与归母净利润成正相关。

### 四、2023 年一季度营业收入及归母净利润均下滑的原因及合理性

1、2023年一季度，公司实现营业收入50,139.45万元同比下滑28.21%，归母净利润-1,420.8万元同比下滑115.57%。主要原因为锂电池正极材料中的磷酸铁和四氧化三钴产品受行业的价格波动影响导致该业务板块收入降低了51.03%，毛利率降低了20.03%，直接影响公司合并营业收入；同时实施股权激励产生的股份支付费用比上年同期增加1,554.73万元；贵州雅友产生的期间费用增加1,359.77万元，上述共同影响导致净利润下滑。2、公司认为2023年一季度受新能源车补贴退坡、燃油车降价影响以及下游产业链消化库存，下游的新能源汽车市场增速暂时性放缓，造成的磷酸铁等锂电池材料价格、销量出现下滑预计不具有持续性。未来随着传统燃油车去库存的结束，新能源汽车的继续渗透、国家政策的推进、储能市场的快速增长，磷酸铁等锂电池材料市场的需求将逐步恢复，价格有望逐步企稳，预计可以保证产业链内各个企业的合理盈利空间。

通过上述分析，公司业绩变动趋势与锂电池材料业务的毛利率变动趋势基本匹配。

## 五、关于盈利能力未发生不利变化及应对措施的情况说明

1、根据公司参股公司天津茂联经营规划，天津茂联为改善自身的盈利能力，将采取的具体措施如下：

(1) 原材料方面，通过一体化产业链的布局，解决原材料稳定供应和成本优势的需求。通过废料回收（包括电池、其它杂料回收）解决原料自供及成本稳定，同时获得低成本原料。目前天津茂联正在筹备国内废料回收项目，通过回收解决原料镍、钴的供应，获得成本优势。

(2) 产线建设方面，天津茂联计划在目前产线基础上增加投资额，使产能目标镍产能达到2.4万金吨/年，产值有望提升；结合现有钴产能5000金吨/年，总产值将同步提升。

(3) 产品改良方面，天津茂联由原先的硫酸镍、硫酸钴，逐步过渡为硫酸镍、电解镍、硫酸钴生产，产品方面更加丰富，从而有利于抵御产品结构单一的风险。

(4) 供应链合作方面，目前，天津茂联已与湖南中伟、福建常青、建发物流、江西佳纳等签订销售合同，下游客户逐渐多元化。

(5) 业务拓展方面，天津茂联与华友钴业、容百科技等企业开展电解镍、硫酸镍、硫酸钴代工业务合作，在赚取合理收益的同时，也有利于提升产能利用率。

综上所述，通过上述改善措施，预计从 2023 年开始天津茂联净利润下滑的趋势有望改变。

2、公司将按照既定的经营计划，继续围绕电力板块和锂电池正极材料两个板块深耕业务。

综上所述分析，影响净利润的因素公司预计不具有持续性，公司的盈利能力未发生不利变化。

(2) 结合锂电池材料行业的市场需求、销售模式、生产模式等因素，具体说明锂电池材料产品销售量、生产量、库存量变动的合理性，以及是否存在存货积压的风险。

#### 公司回复：

##### 一、锂电池材料行业的市场需求

锂电池材料主要应用于动力电池、储能及 3C 消费市场。根据 GGII 的统计显示，2022 年中国动力电池市场出货量同比增长超 110%，出货量达 480GWh。其中磷酸铁锂电池占比 61%，三元动力电池占比 39%。

根据《新能源汽车产业发展规划 2021-2035 年》《2030 年碳达峰行动方案》以及 IDC 发布的《2022-2026 中国新能源汽车市场趋势预测》，在国家对新能源汽车的政策支持，汽车行业对消费的拉动下，我国新能源汽车市场将保持

持续增长。新能源汽车市场增长将带动产业链景气度高涨，其中三电系统“电池、电驱、电控”是电动汽车的核心部件。因此核心部件动力电池装机量与新能源汽车的产销量高度相关。预计 2021 年至 2026 年间，全球动力电池装机量将以 36.4%的复合增长率增长，并于 2026 年达到 1,386.7GWh，其中按装机量计算，中国是最大的动力电池市场，预计 2026 年动力电池装机量将达到 762.0GWh，2021 年至 2026 年的复合增长率达到 37.6%。

随着新能源汽车市场的持续增长，以及未来随着全球新能源汽车市场和储能市场的增长拉动，磷酸铁锂正极材料的市场需求将持续保持高位增长。

同时储能市场对磷酸铁锂的市场需求也在快速增长，且根据《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2022 年版）（征求意见稿）》，其中要求中大型化学储能电站不得选用三元锂电池、不宜选用梯次利用动力电池。在整个储能市场规模不断扩大的背景下，磷酸铁锂安全优势被认可，磷酸铁锂配套的新型储能项目规模增加。电化学储能市场将为磷酸铁锂正极材料带来长期、刚性的增长空间。

## 二、锂电池材料产品销售模式

公司锂电材料业务以大客户直销的方式来进行产品销售，通过参与行业展会与论坛、广告宣传、互联网搜索推广和与目标客户直接沟通等多种方式进行市场推广。公司经过小试、中试、批量试验等产品品质认证过程后，进行与目标客户进行商务谈判，在最终签订正式销售协议后安排生产供货。

## 三、锂电池材料产品生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式，即主要根据客户订单及市场需求预测为导向，制定生产计划并组织实施。公司运营中心根据销售计划、产品库存、车间生产能力制定具体生产计划。同时品质中心对生产和服务中的各个环节进行有效控制，产品经品质中心检验合格后再根据合同约定交货，以保证产品质量。

## 四、锂电池材料产品销售量、生产量、库存量变动情况

报告期内，公司锂电池材料产品销售量、生产量、库存量情况如下：

产品类型	项目	单位	2022 年	2021 年	同比增减
锂电池材料	销售量	公斤	57,097,327.46	36,969,261.64	54.45%
	生产量	公斤	60,181,141.56	36,040,000.00	66.98%

	库存量	公斤	2,140,883.64	668,320.00	220.34%
--	-----	----	--------------	------------	---------

锂电池材料生产量、销售量、库存量增长主要原因为受益于磷酸铁锂电池需求的增长，带动了公司正极材料前驱体磷酸铁需求的增长所致，其增长变动具有合理性。

截至 2022 年 12 月 31 日，锂电池材料产品存货库龄情况如下：

存货类别	账面余额	存货库龄	
		1 年以内	1 年以上
原材料	4,488.34	4,488.34	
在产品	16,428.91	16,428.91	0
库存商品	13,658.22	13,658.22	
发出商品	1,995.54	1,995.54	0
委托加工物资	4.11	4.11	0
周转材料	1,554.70	1221.83	332.87
<b>合计</b>	<b>38,129.82</b>	<b>37,796.95</b>	<b>332.87</b>

根据库龄显示，其期末存货库龄主要在 1 年以内，库龄 1 年以上的存货占比仅为 0.87%，占比较低。且库龄 1 年以上的存货主要为周转材料，属于五金配件，主要用于设备的正常保养和维修。

截至 2022 年 12 月 31 日，锂电池材料产品还未执行的在手订单情况如下：

产品类型	项目	单位	2022 年
锂电池材料	库存量	公斤	2,140,883.64
	期末在手订单量	公斤	5,880,707.00

通过锂电池材料产品期末库存量与期末在手订单量的对比可知，其在手订单量远高于期末库存量，在手订单较为充足，期末存货是公司为订单的正常执行而进行的合理备货。

根据公司存货管理制度，采用“以销定产”的生产模式，能够在保证公司满足客户需求的前提下，有计划地生产和销售存货，确保库存量经常保持在合理的水平上，且公司能够掌握库存量动态，及时调整采购、生产计划，避免存货积压或缺货。综上所述，公司暂不存在存货积压风险。

(3) 结合输配电设备业务近 3 年销售情况、产能利用率变化情况、市场需求、生产模式等，说明输配电设备产能利用率较低的原因及合理性。

### 公司回复:

在输配电设备业务领域，公司采用以销定产的模式，所生产的产品属于非标准化的配电设备，公司主要通过招投标的方式获得业务订单，在接到客户订单，签订购货合同后，安排生产。为了满足市场日益紧迫的交货期限，对部分半成品（例如负荷开关本体）采用备货方式，按计划生产。由于客户区域差别及建设水平差异较大，对产品的需求存在差异性，公司的产品在一定程度上需要按照客户的要求进行制造，因此生产环节主要包括产品设计、原材料（包括零部件）采购加工、装配调试、质量检验、包装运输，其中产品设计环节为核心的环节。公司掌握了中高压开关、复合绝缘、计算机仿真分析、压力容器以及户外箱体设计方面的核心技术，因此能够充分按照客户的需求，迅速提供较为完善的整体解决方案。

公司的输配电设备业务属于是销售定制化的配电设备，根据客户的需求订单进行采购及生产活动，近三年的产量与销售订单相匹配，具体如下：

产品	单位	产能	2020年				2021年				2022年			
			产量	销量	产销率	产能利用率	产量	销量	产销率	产能利用率	产量	销量	产销率	产能利用率
环网柜	面	36,000	9,419	8,213	87.20%	26.16%	12,717	12,102	95.16%	35.33%	10,799	10,511	97.33%	29.94%
箱式变电站	台	2,600	985	756	76.75%	37.88%	1,309	1,359	103.82%	50.35%	986	926	93.91%	37.92%
柱上开关	台	10,000	3,738	2,748	73.52%	37.38%	5,982	6,095	101.89%	59.82%	1,858	1,626	87.51%	18.58%
变压器	台	8,500	3,379	3,293	97.45%	39.75%	3,739	2,896	77.45%	43.99%	4,017	4,107	102.24%	47.26%
其他开关	台		11,407	8,271	72.51%		7,611	8,674	113.97%		15,119	16,670	110.26%	
<b>小计</b>		<b>57,100</b>	<b>28,928</b>	<b>23,281</b>	<b>80.48%</b>	<b>30.68%</b>	<b>31,358</b>	<b>31,126</b>	<b>99.26%</b>	<b>39.32%</b>	<b>32,759</b>	<b>33,840</b>	<b>103.30%</b>	<b>30.89%</b>

综上所述，公司业务属于按订单定制化生产的模式，输配电设备业务的产销情况符合行业采销模式、符合公司的经营策略，产销率近3年分别比为80.48%、99.26%、103.30%，处于正常且稳定的水平。综上所述，输配电设备业务的整体产能利用率具有其自身合理性。

(4) 结合你公司销售模式、采购模式、结算模式、回款情况等的变化情况，说明 2021 年、2022 年营业收入持续增长但经营活动产生的现金流量净额持续为负的原因及合理性。

公司回复：

公司通过对两大板块，即电力板块和锂电池正极材料板块的销售模式、采购模式、结算模式、回款情况等的变化情况分别进行分析，情况如下：

### 一、销售模式

#### (一) 电力板块

公司的销售体系可划分为以国家电网、南方电网市场为主要客户的销售部、智慧能源 EPC 事业部、国际大客户、交通业务部、国际贸易部、行业大客户部、铁路事业部、业务支持部。公司配电设备业务主要采取直销的销售方式，通过参加行业或用户组织的招投标的方式获得合同。电力配电设备产品通常在生产完工并接到客户发货通知后发货，在客户指定场所由客户组织验收。对于环网柜、箱式变电站、高低压成套开关等产品，需要安装调试的，安装调试完成并经客户验收合格后确认收入；不需要安装调试的，经客户开箱验收合格后确认收入。对于电缆附件、配电自动化终端、微机保护、故障指示器等小件产品，公司在向购货方发出该类产品并收取价款或者取得收取价款的凭证后确认收入。公司电力工程设计咨询业务主要为电力工程设计服务，同样主要依靠直销的方式来取得订单。结合电力工程设计行业的行业特性，公司设计咨询业务通常在设计工作完成并提交委托方电力设计施工图，经委托方验收并出具签收单后，确认该项目完工并据此确认收入。

#### (二) 锂电正极材料板块

公司锂电材料业务以大客户直销的方式来进行产品销售，通过参与行业展会与论坛、广告宣传、互联网搜索推广和与目标客户直接沟通等多种方式进行市场推广。子公司湖南雅城经过小试、中试、批量试验等产品品质认证过程后，进行与目标客户进行商务谈判，在最终签订正式销售协议后安排生产供货。

## 二、采购模式

### （一）电力板块

公司在产品生产过程中所需要的主要原材料和零部件由公司供应链中心遵循供应商目录管理及质量标准规定，按订单要求进行采购，其他少量可备货的通用件如螺栓螺母、电气元件的采购由采购部库房依据安全库存的情况直接进行采购。公司对主要原、辅材料的供应商采用目录管理，每种物料一般固定几家供应商，供应商需要经过资质评审、专项检测、样品试用、小批量试用、内部评审、商务谈判等环节，符合公司要求才能够进入供应商目录。电力工程设计咨询业务的采购主要涉及部分设计协作及测绘服务采购，由采购部门根据项目需要进行采购。

### （二）锂电正极材料板块

根据采购物资分类不同，公司锂电板块的采购主要分为原料采购、设备采购、辅助材料（五金劳保）采购等，所有采购物资由商务部执行，根据不同类型物资的具体验收标准管控物资品质。原料采购主要采取以生产厂家采购为主、贸易商采购为辅的合作模式。辅料类产品主要通过采取年度招标及签订年度合同的模式进行标准化统一采购。公司收到相关物资后，按照物资具体验收流程进行取样及检测，对各类物资质量进行严格把控。目前，公司已经形成了较为稳定的原材料供货渠道，与主要供应商建立了长期良好的合作关系。

## 三、结算模式

### （一）电力板块

电力板块的主要客户为国网及下属公司，国网客户以电汇方式，其他客户以承兑汇票模式结算，公司采购的大宗物料、合资品牌物料以电汇模式，其他供应商以承兑汇票方式结算。

### （二）锂电正极材料板块

客户回款以承兑汇票模式结算为主，大额原材料采购以承兑汇票模式结算为主，其他辅料、五金配件等小额采购以电汇模式结算为主。

## 四、回款情况

公司客户回款情况如下：

单位：万元

回款类型	2021年	比例	2022年	比例	增长率
电汇	153,093.42	63.64%	141,997.08	59.21%	-7.25%
承兑汇票	79,032.26	32.85%	86,528.81	36.08%	9.49%
三方抵款	8,434.99	3.51%	11,299.21	4.71%	33.96%
<b>合计</b>	<b>240,560.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>239,825.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>-0.31%</b>

1、上表中 2022 年回款总额同比降低 0.31%，主要是承兑汇票、三方抵款的增长比较多，但承兑汇票、三方抵款不计入现金流量，所以回款结构影响了经营活动产生的现金流入与收入增长的相关性，导致收入增加，经营净现金流为负。

2、由于 2022 年在手订单比 2021 年增长 38.41%，导致费用同比增长，使得支付其他与经营活动有关的现金期末数比上年同期增长了 61.05%，收入增长导致人员增加，支付的工资比上年同期数增长了 26.17%，收入增长 21.86%使得支付税费比去年同期增长了 121.23%，具体如下：

单位：万元

报表科目	项目	2022年	2021年	变动率
利润表科目	营业收入	296,185.58	243,061.15	21.86%
	销售费用	18,944.87	14,871.07	27.39%
	管理费用	15,151.63	11,670.73	29.83%
	研发费用	9,786.16	7,494.81	30.57%
现金流量表科目	销售商品、提供劳务收到的现金	141,997.08	153,093.42	-7.25%
	收到的税费返还	2,263.93	585.96	286.36%
	收到其他与经营活动有关的现金	6,542.98	5,796.80	12.87%
	经营活动现金流入小计	150,803.99	159,476.18	-5.44%
	购买商品、接受劳务支付的现金	99,025.09	130,630.52	-24.19%
	支付给职工以及为职工支付的现金	32,386.15	25,669.64	26.17%
	支付的各项税费	10,150.97	4,588.52	121.23%
	支付其他与经营活动有关的现金	33,175.40	20,599.44	61.05%
经营活动现金流出小计	174,737.61	181,488.12	-3.72%	

经营活动产生的现金流量净额	-23,933.62	-22,011.94	8.73%
---------------	------------	------------	-------

综上所述原因，使得 2021 年、2022 年营业收入持续增长但经营活动产生的现金流量净额持续为负，该情况符合公司实际经营情况，经营活动现金流量净额为负不具有可持续性。

### 请会计师核查并发表明确意见

#### 一、会计师执行的核查程序：

- 1、了解、测试、评价公司与销售相关的内部控制的设计和运行有效性；
- 2、对管理层访谈了解收入确认政策，选取样本检查销售合同，并取得公司证明客户取得相关商品控制权时点的确认资料，评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的要求；
- 3、执行公司营业收入、营业成本分析程序，按产品类别对营业收入以及毛利率等情况执行分析性测试程序；执行与同行业相关公司的毛利率可比分析程序；
- 4、对本年记录的收入交易选取样本，检查销售合同、销售发票、回款单据、签收单、托运单等情况，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；
- 5、选取主要客户实施函证程序，以确认营业收入的真实性；
- 6、执行营业收入截止测试程序；
- 7、执行大额销售费用、管理费用分析程序；执行大额费用合同签订及检查付款审批程序；
- 8、复核现金流量表的编制过程，分析营业收入持续增长但经营活动产生的现金流量净额持续为负的原因及合理性；
- 9、对比分析同行业可比公司季度营业收入情况。

#### 二、会计师核查结论：

经核查，公司营业收入、毛利率变动情况与同行业可比公司整体趋势一致。2022 年收入增加但归母净利润下滑主要受四氧化三钴的价格波动计提存货跌价准备、参股公司天津茂联亏损影响投资损失增加、2022 年报告期股权激励、控股子公司湖南雅城扩股引入新投资主体影响，具有合理性。营业收入持

持续增长但经营活动产生的现金流量净额持续为负主要受回款结构影响、2022年末在手订单较2021年增长幅度较大导致费用同比增加，具有合理性。

问题三：年报显示，你公司前期收购湖南雅城新能源股份有限公司（以下简称“湖南雅城”）形成商誉期初账面价值为1.75亿元，湖南雅城报告期内未计提减值准备。商誉减值测试预测期平均增长率为3.7%，平均销售利润率为11.39%；稳定期增长率0.00%，销售利润率为10.52%；折现率为12.22%。年报显示，报告期内锂电材料部分产品市场售价下降，一季报显示，你公司营业收入和归母净利润同比大幅下滑。请你公司结合2022年、2023年一季度湖南雅城各季度营业收入和净利润变动趋势，磷酸铁等锂电池材料产品销售价格、市场需求变化趋势，市场竞争能力变化及是否发生不可预期的变化、相关参数的选取变化情况等，补充说明湖南雅城2022年商誉减值测试时选取的营业收入增长率、利润率等关键参数的设置及测算过程是否合理、审慎，对商誉减值风险的考虑是否全面、减值准备计提是否充分。请会计师和评估师核查并发表明确意见。

公司回复：

一、湖南雅城2022年、2023年一季度各季度营业收入、净利润如下：

项目	2022年Q1	2022年Q2	2022年Q3	2022年Q4	2023年Q1
营业收入（万元）	48,054.81	41,899.75	33,966.19	40,044.81	23,508.14
净利润（万元）	11,239.62	7,310.59	4,675.28	-4,380.76	-1,473.13

（注：2022年Q4净利润为负主要原因为2022年底公司计提了存货跌价准备6,705.31万元，2023年Q1净利润为负主要原因为短期内受燃油车降价去库存等因素影响，磷酸铁等锂电池材料产品价格、销量出现下滑形成）

二、2022年各季度、2023年一季度各产品销量及单价（不含税）如下：

产品	项目	2022年Q1	2022年Q2	2022年Q3	2022年Q4	2023年Q1
磷酸铁	销售量（吨）	14,255.88	13,711.98	12,867.84	14,772.85	10,402.92
	销售单价（元）	20,691.54	22,268.25	20,674.21	19,577.48	14,351.57

四氧化三钴	销售量（吨）	391.53	145.78	55.59	218.58	314.03
	销售单价（元）	325,203.12	346,859.27	261,712.17	204,543.11	158,493.58
氢氧化钴	销售量（吨）	150.99	170.04	230.40	256.56	169.60
	销售单价（元）	318,897.48	315,847.33	216,247.23	204,577.16	164,416.35

从上表中可以看出，磷酸铁产品价格、销量出现下滑，钴系产品在销量上处于震荡，但其价格也处于下降状态。尤其在 2023 年一季度受补贴退坡、燃油车降价影响以及下游产业链以消化库存为主，下游的新能源汽车市场增速放缓，造成了磷酸铁的价格、销量出现大幅下滑的情形。公司预计未来随着传统油车去库存的结束，新能源汽车的普及、国家政策的推进、以及储能市场的快速增长，磷酸铁等锂电池材料市场的需求将逐步恢复，价格有望企稳回升。

### 三、市场需求情况

#### 1、磷酸铁的市场需求情况分析

随着全球新能源汽车、电力储能和通信储能行业的高速发展，以及磷酸铁工艺制备磷酸铁锂的技术经济性的逐步显现，磷酸铁锂需求爆发。与需要钴、镍等稀缺金属的三元锂电池相比，磷酸铁锂电池成本更低，尤其在锂电正极、负极、电解液等原材料齐涨价的当下，其规模化生产的成本压力较小，因此广受国内车企欢迎。中商产业研究院整理，2022 年上半年中国磷酸铁锂电池产量达 123.21GWh，总产量 59.7%，同比增长 226.8%；销量达 121.3GWh，同比增长 253.2%。同时国内外电网和家用方面同时需要储能来提升消纳可再生能源，储能规模快速上升，成为磷酸铁未来需求的新增长点。预计到 2025 年全球磷酸铁锂装机量有望达到 912Gwh，将带动磷酸铁需求 197 万吨，2020-2025 年磷酸铁需求 CAGR 预计高达 75%。

磷酸铁是新能源正极材料磷酸铁锂的前驱体。随着下游动力电池、轻型动力电池、电力系统储能及通信系统储能电池等的高速发展，带动正极材料磷酸铁锂需求的高速增长，从而带动前驱体磷酸铁的快速增长。

预计到 2025 年全球磷酸铁锂装机量有望达到 912Gwh。假设单 Gwh 磷酸铁锂动力电池单耗 2200 吨磷酸铁锂，单吨磷酸铁锂单耗 0.98 吨磷酸铁。预计 2025 年全球整体磷酸铁锂电池需求约 201 万吨，对应磷酸铁需求 197 万吨，按照 1.4 万元/吨的价格算，市场规模将达 275 亿元。

## 2、四氧化三钴的市场需求情况分析

四氧化三钴作为前驱体材料，主要用于制造钴酸锂电池，是钴酸锂电池正极材料前驱体，终端应用于智能手机、平板电脑、智能可穿戴设备等消费电子领域。

根据研究机构 EVTank 联合伊维经济研究院共同发布的《中国负极材料行业发展白皮书（2023 年）》，2022 年中国锂离子电池正极材料出货量为 194.7 万吨，同比增长 77.97%。钴酸锂材料 2022 年出货量为 7.8 万吨，市占率为 4.01%。受益于钴酸锂电池以及钴酸锂正极材料的稳定增长，四氧化三钴的出货量呈现稳中有增的趋势。根据 GGII 的统计，预计 2025 年，全球钴酸锂材料出货量达到 9.6 万吨，将带动四氧化三钴材料出货量 7.8 万吨。

综上所述，随着新能源汽车的普及，国家发展改革委、国家能源局近日发布《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》的政策利好，储能市场的快速增长，都将带动磷酸铁等锂电池材料市场的需求逐步增加。

## 四、市场竞争能力

### 1、技术与研发优势

湖南雅城拥有独立的研发机构，以自主研发为主、对外技术合作为辅。2016 年，湖南雅城的研发机构被评为省级研发机构，同时，湖南雅城还十分重视同科研机构、高校的产学研合作，如与中南大学和长沙矿冶研究院的产学研合作。在长期的研发实践中，公司对技术研发持续高投入，建立了以客户需求为导向的研发模式，提升下游市场需求、生产环节等对产品技术与研发的促进作用。截至 2022 年 12 月 31 日，湖南雅城有效期内专利共计 67 项，其中发明专利 43 项，实用新型专利 24 项。凭借多年的行业经验沉淀和与下游客户的深度合作，公司可以围绕具体的行业应用需求，不断在产品性能和工艺技术上推陈出新，保持公司产品较强的市场竞争力。

### 2、优质客户资源优势

磷酸铁锂正极材料是锂电池的核心材料，主流锂电池生产厂商对正极材料供应商实行严格的体系认证，对供应商的技术研发实力、生产工艺、产品品质控制、规模化供应能力、财务稳定性、生态环保等方面进行严格的认证，通常从前期客户接触到产品批量出货供应一般要经历 2 年左右的时间。因主流锂电池生产厂商对原料质量要求严格，且新供货商认证周期较长，对长期合作的正极材料供货商保持一定粘性。湖南雅城新产线产品已完成比亚迪、国轩高科、四川锂源、北大先行、圣钒科技等下游客户认证及批量供货，并积极加快下游其他客户认证，积极拓展海外客户。

### 3、品质优势

公司已建立一套完整的质量保证体系，并已获得 AAA 级企业质量信用等级、ISO9001:2008 质量管理体系认证、ISO14001:2004 环境管理体系认证以及职业健康安全管理体系认证 OHSAS18001:2007 等系列质量和管理认证。在生产过程中，品质部与生产技术部人员隔离，产品检测拥有独立性，从而保证了公司产品的质量。公司的产品品质与管理水平在业内受到好评。

### 4、品牌优势

公司产品为长沙市名牌产品，公司被评为湖南省诚信建设示范单位、湖南省质量信用 AAA 级企业、长沙市小巨人企业，长沙市三百之星、长沙市第七批创建创新型单位、湖南省新材料企业，长沙市智能制造企业、长沙市节能示范企业、宁乡市第一批先进制造业企业等。公司的品牌在业内具有一定的知名度，并且获得 2019 年湖南省制造强省专项资金，进入湖南省 100 家重点培养发展企业，入围国家发改委新型产业振兴项目，入围工业和信息化部智能制造企业，获批后公司将拥有省级技术中心和省级工程中心资质。

### 5、规模优势

报告期内，公司稳步推进磷酸铁产能布局，加快新生产基地建设。湖南雅城宁乡新基地 5 万吨磷酸铁项目和贵州雅友一期 10 万吨磷酸铁项目均进行试生产，以上两条产线达到预定可使用状态后，湖南雅城磷酸铁产能将达到 21 万吨/年，同时湖南雅城在贵州瓮安二期项目已开工建设。贵州雅友二期项目建设完工后，将进一步提升公司锂电池材料板块中磷酸铁产品的产能，有助于保持并提升公司磷酸铁市占率，巩固市场地位。

## 五、商誉减值测试时选取的关键参数合理性

湖南雅城关键参数包括营业收入增长率、销售利润率、折现率等，其中营业收入增长率根据湖南雅城历史年度增长率、新增产能、行业增长率综合确定，销售利润率根据湖南雅城历史年度利润率确定，折现率根据国家法律、法规及资产评估准则规定确定，具体如下：

#### 1、营业收入预测情况

##### (1) 未来年度各产品销量预测

##### 1) 磷酸铁预测

磷酸铁作为动力电池的主要原料，2021年下半年开始，随着下游动力电池、储能和通信类等需求的高速增长，磷酸铁锂需求爆发，目前磷酸铁市场处于供不应求的状态，湖南雅城以产定销。2019-2022年随着公司产能增加，磷酸铁销量增长率分别为657%、74%、157%、61%，复合增长率达到了93%。评估人员与生产管理部门了解到，截止2022年12月31日，湖南雅城磷酸铁设计产能为6万吨，实际产能为5.56万吨，产能利用率为90%以上。湖南雅城根据市场实际需求，于2021年12月开工建设磷酸铁二期项目，设计产能5万吨/年，于2022年12月开始试生产，预计2023年5月可达到正常生产，届时磷酸铁总产能将达到11万吨。根据新能源行业历史年度的增长，未来的市场需求及公司磷酸铁的实际产能，2023年磷酸铁销量预测为83,412.81吨；2024年及以后磷酸铁销量稳定在101,500.00吨。

##### 2) 四氧化三钴预测

四氧化三钴作为前驱体材料，主要用于制造钴酸锂电池，终端应用于智能手机、平板电脑、智能可穿戴设备等消费电子领域。湖南雅城2019年-2022年四氧化三钴的收入占比从62.71%降至14.46%，下降的主要原因有两个方面，一方面是由于近几年钴类产品价格波动大，毛利率较低，为缓解湖南雅城压力，释放流动资金，湖南雅城四氧化三钴产量逐渐放缓；第二方面是湖南雅城战略重心转变进行产品结构调整，未来将以生产和销售磷酸铁为主要发展方向。湖南雅城管理层预计，2023年及以后年度四氧化三钴将保持在2022年度水平。

##### 3) 氢氧化钴预测

氢氧化钴作为四氧化三钴电池填充物，湖南雅城年产能力为1,800吨。近几年，由于钴类产品价格波动大，毛利率较低，资金占用较大，湖南雅城为缓

解资金压力，释放流动资金，湖南雅城氢氧化钴产销量逐渐放缓，氢氧化钴预测同四氧化三钴预测趋势。经测算如下所示：

未来年度各产品销量预测

单位：吨

序号	产品	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	磷酸铁	83,412.81	101,500.00	101,500.00	101,500.00	101,500.00
2	四氧化三钴	816.94	816.94	816.94	816.94	816.94
3	氢氧化钴	807.99	807.99	807.99	807.99	807.99

## (2) 各产品销售单价的预测

历史销售单价情况：

2017年-2022年各产品销售单价

单位：不含税（元/吨）

序号	产品	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	平均价
1	磷酸铁	19,386.92	13,471.85	13,365.28	8,421.23	14,066.79	20,780.35	14,915.40
2	四氧化三钴	299,026.68	386,535.81	178,353.05	160,741.00	237,970.47	290,284.79	258,818.63
3	氢氧化钴	254,841.55	310,323.34	153,377.81	154,426.44	220,054.36	252,683.85	224,284.56

### 1) 磷酸铁类产品

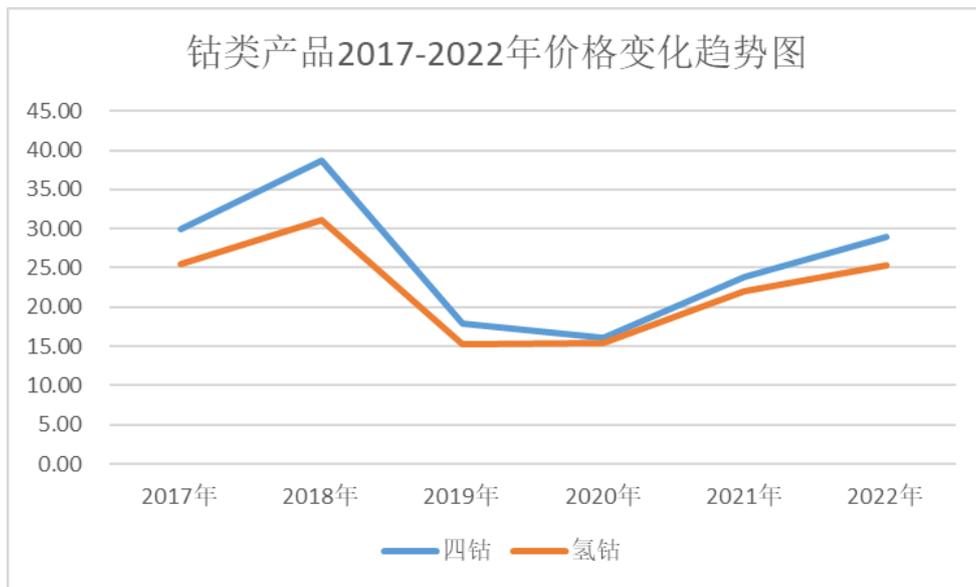


从销售单价来看，2017-2022年磷酸铁价格波动较大，2020年价格到达谷底，2021年价格开始上涨。2021年随着国家碳中和的提出，新能源锂电池行业快速发展，磷酸铁价格上涨。磷酸铁作为大宗产品，历史年度价格存在一定波动，未来年度仍会存在一定的波动，但从长期来看，大宗产品的价格基本是围绕历史平均价格上下波动，考虑本次评估预测期间为永续期，同时消除价格波

动的影响，预测价格是长期价格趋势，因此，预测产品价格为历史年度平均价格且未来保持不变，未来年度磷酸铁预测价格采用历史年度 2017-2022 年平均单价 14,915.40 元/吨。

2023 年一季度磷酸铁平均单价为 14,351.57 元/吨，与预测年度价格接近略有下降，下降的主要原因是受补贴退坡、燃油车降价影响以及下游产业链消化库存，下游的新能源汽车市场增速放缓，造成了磷酸铁等锂电池材料价格、销量出现短期下滑，未来随着传统油车去库存的结束，新能源汽车的普及、国家政策的推进、储能市场的快速增长，磷酸铁等锂电池材料市场的需求将逐步增加，价格有望企稳回升。

## 2) 四氧化三钴类、氢氧化钴类产品



通过分析，钴产品价格的历史年度 2017-2022 呈周期性变化，2017 年钴价上涨，2018 年三月份达到最高点，随后下降，2021 年随着市场原材料价格上涨，钴类产品价格呈现上涨趋势。钴产品作为大宗产品，历史年度价格存在一定波动，未来年度仍会存在一定的波动，但从长期来看，大宗产品的价格基本是围绕历史平均价格上下波动，考虑本次评估预测期间为永续期，同时消除价格波动的影响，预测价格是长期价格趋势，因此，预测产品价格为历史年度平均价格且未来保持不变，2023 年及以后年度价格参照 2017-2022 年湖南雅城历史年度账面平均单价进行预测。

2023 年一季度三氧化二钴、氢氧化钴平均单价分别为 158,493.58 元/吨、164,416.35 元/吨，价格出现了下滑，主要原因为受补贴退坡、燃油车降价影响以及下游产业链消化库存，下游的新能源汽车市场增速放缓，造成了钴类产品价格、销量出现短期下滑，未来随着新能源汽车的普及、国家政策的推进、储能市场的快速增长，钴类产品市场的需求将逐步增加，价格有望回升。

#### 未来年度各产品销售单价预测

单位：元/吨

序号	产品	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	磷酸铁	14,915.40	14,915.40	14,915.40	14,915.40	14,915.40
2	三氧化二钴	258,818.63	258,818.63	258,818.63	258,818.63	258,818.63
3	氢氧化钴	224,284.56	224,284.56	224,284.56	224,284.56	224,284.56

#### (3) 营业收入增长合理性分析

##### 预测期收入增长率情况

科目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	平均值
收入增长率	2.43%	16.06%	-	-	-	3.70%

未来年度收入增长率平均为 3.70%，主要是 2023 年投产了 5 万吨磷酸铁项目，使得公司产能增加，2023 年预测磷酸铁产销量增长，销售单价采用历史年度均值，低于 2022 年销售单价，使得 2023 年收入增长率较低；2024 年预测销量达到 90%以上产能，产销量增加单价不变，使得收入增长率提高；2025 年及以后趋于稳定，收入不再增长，符合行业的发展状况和湖南雅城的实际情况，因此，收入预测合理。

#### 2、销售利润率预测合理性分析

湖南雅城近三年销售利润率如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均
销售利润率	-54.91%	13.75%	11.49%	12.62%

2020 年由于受宏观非可控因素影响，湖南雅城销售利润率出现负数，属于偶然性不可抗力事件，扣除 2020 年后前两年平均销售利润率为 12.62%。预测期销售利润率 11.39%，稳定期为 10.52%，低于湖南雅城历史年度，符合湖南雅城的实际情况，因此，未来销售利润率预测合理。

#### 3、折现率设置合理性分析

本次评估折现率选择根据评估基准日的国债到期收益率、同行业上市公司风险系数及被评估企业个别风险系数等综合确定，符合评估准则及国家相关规定，因此，具有合理性。

#### 4、参数选择合理性分析

综上所述，2022年商誉减值测试时，营业收入增长率预测根据企业历史年度增长率、公司实际产能、行业增长率情况预测，销售利润率是根据企业历史正常年度的销售利润率预测，折现率根据国家相关法律、法规及资产评估相关准则规定测算，因此，减值测试各项参数选取合理、审慎。

### 六、减值测试合理性分析

综上所述，湖南雅城未来年度收入预测增长率符合企业历史增长趋势及行业发展趋势，销售利润率的预测符合企业的实际情况和行业总体水平，折现率选取行业平均资本结构，符合相关会计准则和资产评估准则，具有合理性，经过测算，资产组的未来年度可回收价值小于资产组账面价值，对商誉减值风险的考虑全面、减值准备计提充分、合理。

#### 请会计师和评估师核查并发表明确意见

##### 一、会计师执行的核查程序：

针对湖南雅城所涉及资产组商誉减值测试，会计师主要执行了以下审计程序：

1、获取公司聘请的第三方评估机构出具的商誉减值测试所涉及资产组估值项目的估值报告，检查评估目的、评估假设、评估对象、评估范围等是否与商誉减值测试相符，评价第三方评估机构独立性、客观性、经验以及资质；

2、检查公司管理层关于商誉减值测试所依据的基础数据，检查资产组划分的合理性，复核未来现金流量的预测、折现率等是否合理；

3、复核商誉减值测试过程是否计算正确；

4、检查管理层对商誉及其减值的财务报表披露是否恰当。

##### 二、会计师核查结论：

经核查，会计师认为公司对湖南雅城2022年所涉及资产组的商誉减值测试的处理符合相关会计准则，具有合理性。

##### 三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：湖南雅城未来年度预测增长率符合企业历史增长趋势及行业发展趋势，销售利润率的预测符合企业的实际情况和行业总体水平，折现率选取行业平均资本结构，符合相关会计准则和资产评估准则，具有合理性。

问题四：报告期末，你公司货币资金余额 17.9 亿元，同比上升 168.77%；短期借款 14.11 亿元，同比上升 97.07%；长期借款 6.86 亿元，同比上升 662.22%；以公允价值计量的资产合计 2.19 亿元，主要系其他金融资产增加。请你公司：

（1）补充说明报告期内货币资金大幅增加的原因及合理性，是否与营业收入、净利润、现金流变动趋势相匹配。

（2）列示其他金融资产明细，包括投资项目、投资金额、投资期限、投资收益等情况，说明你公司在短期债务余额较大的情况下，购买大额金融资产的合理性。

（3）结合日常运营资金需求及安排，报告期内主要借款的情况，包括但不限于用途、年限、利率、担保物等，说明你公司在货币资金、其他金融资产资产余额较高的情况下仍进行借款的必要性，你公司债务结构、规模与业务经营状况是否匹配。

请会计师说明针对货币资金、金融资产相关科目已执行的审计程序，并就相关科目余额的真实性、准确性发表明确意见。

（1）补充说明报告期内货币资金大幅增加的原因及合理性，是否与营业收入、净利润、现金流变动趋势相匹配。

公司回复：

报告期末，公司货币资金 170,885.87 万元，同比上升 156.76%；短期借款 141,141.38 万元，同比上升 97.01%；长期借款 68,555.00 万元，同比上升 662.57%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	增加额	增长率
货币资金	170,885.87	66,555.88	104,329.99	156.76%
短期借款	141,141.38	71,643.48	69,497.90	97.01%
长期借款	68,555.00	8,990.00	59,565.00	662.57%

## 一、报告期内货币资金大幅增加的原因及合理性

### （一）货币资金增加的原因

1、因报告期内公司投资扩产，2022年12月取得项目贷款资金合计4亿元；2022年公司控股子公司湖南雅城增资入股引入投资机构，全年取得增资款4.2亿，其中2022年12月收到增资款6,330万元；公司预计锂电池材料产品业务规模2023年会继续呈增长趋势，销售结算由原来现款现货调整为部分有账期，同时主要原材料采购采取预付货款模式，因此需要储备足额营运资金以保障正常生产经营。

2、电力板块输配电设备销售随着销售规模的扩大，原材料需求量亦提升，由于铜铁油等大宗物料需要现款现货，需有充足的资金储备。另外，公司承接的EPC工程总承包项目的体量提升，公司预计2023年电力板块EPC工程项目有望呈高速增长趋势，根据业务性质需要垫付大量的资金，因此公司进行相应的资金储备。

3、2022年底公司加大了应收账款催收力度，同时延缓应付账款支付，增加承兑汇票支付比例，以应对经营性的需要，储备部分经营性资金。

4、报告期内，公司积极开拓多样化、多层次的融资渠道，公司及全资子公司向相关金融机构及类金融企业申请合计不超过150,000万元人民币的综合授信额度，以保证公司生产经营顺利进行，降低融资成本，提高资金营运效率。

综上所述，报告期内货币资金大幅增加主要系公司经营发展规划以及市场变化综合因素所致，具备合理性。

## 二、与营业收入、净利润、现金流变动趋势相匹配的分析说明

1、2022 年度和 2021 年度，将净利润调节为经营活动现金流量情况如下

单位：万元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	3,302.80	10,647.72
加：资产减值准备	9,865.45	-1,549.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	7,676.60	6,066.49
使用权资产折旧	454.08	125.03
无形资产摊销	2,059.16	1,827.82
长期待摊费用摊销	430.11	1,063.18
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）	0.98	1.30
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	154.07	46.80
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-788.21	788.21
财务费用（收益以“-”号填列）	6,076.07	5,252.89
投资损失（收益以“-”号填列）	7,085.81	3,556.21
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-531.53	-9.41
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	224.08	-56.36
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,815.69	-7,331.67
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-59,201.16	-40,307.75
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,557.61	-2,133.38
其他	0	0
经营活动产生的现金流量净额	-23,933.62	-22,011.94
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动	0	0
债务转为资本	0	0
一年内到期的可转换公司债券	-7,385.54	0
融资租入固定资产	0	0
3. 现金及现金等价物净变动情况：	0	0
现金的期末余额	152,558.86	46,729.73
减：现金的期初余额	46,729.73	15,257.58
加：现金等价物的期末余额	0	0
减：现金等价物的期初余额	0	0
现金及现金等价物净增加额	105,829.13	31,472.15

2、报告期内计提的存货跌价准备 7,117.08 万元、固定资产折旧及无形资产摊销 10,619.95 万元，股份支付 2,181.14 万元，投资收益-7,085.81 万元，累计 27,003.98 万元，上述事项不影响经营性现金流，仅影响净利润。

3、2022 年应收票据增加了 5,513.16 万元，导致经营性应收项目的增加金额较多。

4、财务费用 6,076.07 万元，影响净利润，但不会影响经营性现金流。

5、短期借款比去年同期增加 69,497.90 万元，长期借款比去年同期增加 59,565.00 万元。

综上所述，货币资金的大幅增加，与营业收入、净利润、现金流变动趋势不匹配。根据 2023 年的战略规划，锂电池材料工程项目的投资加大、EPC 项目的推进，及公司业务规模的扩大，需要大量的资金需求，所以提前进行货币资金的储备是合理的。

**(2) 列示其他金融资产明细，包括投资项目、投资金额、投资期限、投资收益等情况，说明你公司在短期债务余额较大的情况下，购买大额金融资产的合理性。**

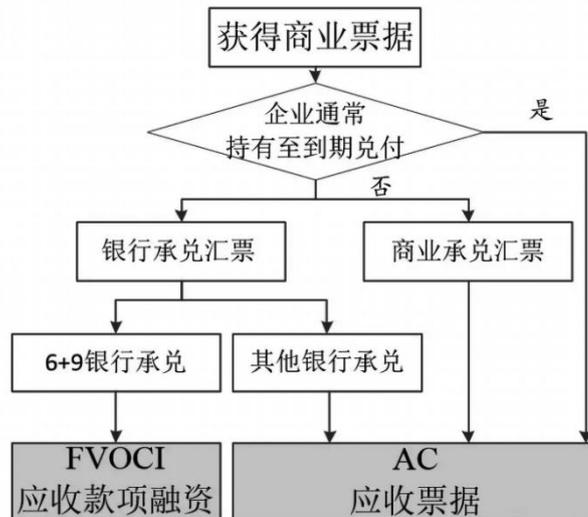
#### **公司回复：**

根据证监会会计部编写的《上市公司执行企业会计准则案例解析 2019》中案例 2.06 “应收票据的终止确认”显示，在实践中，根据信用风险和延期支付风险的高低，将银行承兑汇票分类为“由信用等级较高银行承兑”和“由信用等级一般银行承兑”两种，前者在贴现或背书时可以终止确认，后者则不满足终止确认条件。

“信用等级较高的银行”界定，参照科创板 IPO 企业的相关处理，认为“6+9”商业银行（其中，“6”是指中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，“9”是指其他 9 家全国性股份制商业银行，包括：华夏银行、平安银行、兴业银行、民生银行、浦东发展银行、招商银行、光大银行、中信银行、浙商银行）属于此列。

公司在日常资金管理中，将部分银行承兑汇票贴现、背书，或者对特定客户的特定应收账款通过无追索权保理进行出售，且此类贴现、背书出售等满足金融资产转移终止确认的条件。针对此类应收票据，公司既以收取合同现金流量又以出售金融资产为目标，因而分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产。根据财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）的要求，当被分类为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”时，所使用的科目是“应收款项融资”。

另外，当公司获得商业票据时，条件具体细化后的分类过程如下图所示：



综上所述，以公允价值计量的资产合计 2.19 亿元，主要系公司根据相关规定，将信用等级较高的银行（6+9 商业银行）的银行承兑汇票在应收款项融资科目分类列示所致，并非公司购买大额金融资产所致。公司在报告期末不存在购买大额金融资产的情形。

（3）结合日常运营资金需求及安排，报告期内主要借款的情况，包括但不限于用途、年限、利率、担保物等，说明你公司在货币资金、其他金融资产资产余额较高的情况下仍进行借款的必要性，你公司债务结构、规模与业务经营状况是否匹配。

## 公司回复：

单位：万元

项目	金额	年限	利率	锂电池材料借款	电力借款
短期借款	141,141.38	1年以内	3.65%-6.09%	76,074.46	65,066.92
长期借款	68,555.00	1年以上	3.65%-5.85%	68,555.00	0.00
合计	<b>209,696.38</b>			<b>144,629.46</b>	<b>65,066.92</b>

公司在报告期内主要借款包括短期借款 141,141.38 万元，长期借款 68,555.00 万元，其中湖南雅城借款 144,629.46 万元，占总借款的 68.97%，主要用于年产 5 万吨电池级磷酸铁扩建工程、年产 30 万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期），其后续还需要相应的资金储备支撑；电力板块主要是 EPC 工程项目在 2023 年呈现大幅增长的趋势，需要垫付大量的资金，同时输配电设备的销售将扩大规模，铜铁油等大宗物料需要现款现货，需要大量的资金储备，以用来保持日常资金的需要。

综上所述，公司在货币资金、其他金融资产资产余额较高的情况下仍进行借款是必要的，是与现阶段公司发展需要完全匹配的。

请会计师说明针对货币资金、金融资产相关科目已执行的审计程序，并就相关科目余额的真实性、准确性发表明确意见。

### 一、会计师执行的核查程序：

针对货币资金、短期借款和长期借款，会计师主要执行了以下审计程序：

1、获取并检查货币资金、短期借款和长期借款明细表；与总账数和明细账合计数核对是否相符，复核银行存款余额明细表加计是否正确，并与总账数与日记账合计数核对是否相符；检查外币货币资金的折算汇率及折算金额是否正确；

2、执行库存现金监盘程序；

3、检查银行账户完整性及权利；获取《已开立银行结算账户清单》，与账面记录的所有银行账户进行核对；

4、获取《企业信用报告》，核对有关信息与财务报表的相关信息是否一致，核实账面记录是否完整；

- 5、实施函证程序并对函证实施过程进行控制；编制“函证结果汇总表”，检查回函是否与财务账面记录相符；
- 6、抽取大额货币资金收支，执行对账单与会计记录大额双向核查程序；
- 7、实施货币资金截止测试程序；
- 8、检查借款合同，了解借款本金、借款用途、借款条件、借款日期、还款期限、借款利率等信息，检查会计处理是否正确；
- 9、复核长短期借款利息测算，检查长短期借款的利息计算是否正确；
- 10、检查长短期借款是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当的列报。

## 二、会计师核查结论：

经核查，会计师认为公司货币资金、短期借款和长期借款真实性、准确性可以确认。

**问题五：报告期末，你公司银行承兑汇票账面余额 1.5 亿元，商业承兑汇票账面余额 2,924.13 万元，均未计提坏账准备。请你公司：**

(1) 核实 2022 年年度报告第 139 页有关应收票据账面价值的列示是否准确，如否，请更正。

(2) 补充说明商业承兑汇票涉及的主要交易对手方、交易背景、金额、账龄情况等，并说明你公司未对商业承兑汇票计提坏账准备的原因及合理性。

请会计师核查并发表明确意见。

(1) 核实 2022 年年度报告第 139 页有关应收票据账面价值的列示是否准确，如否，请更正。

**公司回复：**

经核实，公司 2022 年年度报告第 139 页应收票据相关内容列示有误，公司将同步更正 2022 年年度报告，具体如下：

更正前：

类别	期末余额	期初余额
----	------	------



银行承兑汇 票	149,66 2,415. 94	83.66%			149,66 2,415. 94	95,266 ,409.4 5	76.97%			95,266 ,409.4 5
商业承兑汇 票	29,241 ,291.2 0	16.34%			29,241 ,291.2 0	28,505 ,721.3 8	23.03%			28,505 ,721.3 8
合计	178,90 3,707. 14	100.00 %			178,90 3,707. 14	123,77 2,130. 83	100.00 %			123,77 2,130. 83

(2) 补充说明商业承兑汇票涉及的主要交易对手方、交易背景、金额、账龄情况等，并说明你公司未对商业承兑汇票计提坏账准备的原因及合理性。

公司回复：

截止 2022 年 12 月 31 日，公司商业承兑汇票的金额 2,924.13 万元，主要为收到的货款，大部分属于大型国企及央企，信用资质良好，所以未对商业承兑汇票计提坏账准备是合理的。截至目前，以上商业承兑汇票已全部用于支付采购材料款，具体情况如下：

单位：万元

交易对手（前手背书人）	交易背景	票据金额	账龄	到期日	承兑单位
广州孚达保温隔热材料有限公司	货款	20.00	1 年以内	2023/4/19	重庆华姿装饰工程有限公司
中铁四局集团第三建设有限公司本部	货款	130.00	1 年以内	2023/6/14	中铁四局集团有限公司
中铁十二局集团有限公司	货款	32.81	1 年以内	2023/2/10	中铁十二局集团有限公司
中铁物贸集团有限公司轨道集成分公司	货款	16.00	1 年以内	2023/6/8	中铁九局集团第六工程有限公司
中铁建大桥工程局集团电气化工程有限公司	货款	178.55	1 年以内	2023/7/14	中铁建大桥工程局集团电气化工程有限公司
中交一公局交通工程有限公司	货款	23.65	1 年以内	2023/1/20	中交一公局交通工程有限公司
中交一公局交通工程有限公司	货款	26.51	1 年以内	2023/1/20	中交一公局交通工程有限公司

中交一公局交通工程有限公司	货款	23.33	1年以内	2023/1/20	中交一公局交通工程有限公司
河北建工集团有限责任公司	货款	80.00	1年以内	2023/6/26	中国雄安集团城市发展投资有限公司
河北建工集团有限责任公司	货款	50.00	1年以内	2023/6/26	中国雄安集团城市发展投资有限公司
中国铁建电气化局集团有限公司	货款	65.60	1年以内	2023/6/27	中国雄安集团城市发展投资有限公司
中国水利水电第十四工程局有限公司	货款	95.00	1年以内	2023/4/21	中国水利水电第十四工程局有限公司
中国水利水电第十四工程局有限公司	货款	53.48	1年以内	2023/5/22	中国水利水电第十四工程局有限公司
中国能源建设集团山西电力建设有限公司	货款	80.00	1年以内	2023/9/28	中国能源建设集团山西电力建设有限公司
中国能源建设集团山西电力建设有限公司	货款	60.00	1年以内	2023/10/26	中国能源建设集团山西电力建设有限公司
中国能源建设集团山西电力建设有限公司	货款	100.00	1年以内	2023/12/1	中国能源建设集团山西电力建设有限公司
中电建宁夏工程有限公司	货款	60.00	1年以内	2023/11/10	中电建宁夏工程有限公司
中电建宁夏工程有限公司	货款	100.00	1年以内	2023/1/20	中电建宁夏工程有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	50.00	1年以内	2023/4/11	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	30.00	1年以内	2023/4/13	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	10.00	1年以内	2023/4/14	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	25.00	1年以内	2023/4/26	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	25.00	1年以内	2023/4/26	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	10.00	1年以内	2023/5/13	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	20.00	1年以内	2023/5/15	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	30.00	1年以内	2023/5/15	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	20.00	1年以内	2023/5/15	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	50.00	1年以内	2023/6/8	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	20.00	1年以内	2023/8/7	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	50.00	1年以内	2023/6/8	天元建设集团有限公司

山东天元建设机械有限公司	货款	50.00	1年以内	2023/6/8	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	50.00	1年以内	2023/6/8	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	50.00	1年以内	2023/8/7	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	50.00	1年以内	2023/8/7	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	10.00	1年以内	2023/7/13	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	30.00	1年以内	2023/9/12	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	30.00	1年以内	2023/9/13	天元建设集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	30.00	1年以内	2023/9/13	天元建设集团有限公司
山东电工电气集团新能科技有限公司	货款	100.00	1年以内	2023/9/18	山东电工电气集团有限公司
山东电工电气集团新能科技有限公司	货款	33.35	1年以内	2023/3/20	山东电工电气集团有限公司
山东电工电气集团新能科技有限公司	货款	550.00	1年以内	2023/5/23	山东电工电气集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	20.00	1年以内	2023/4/12	临沂城市建设投资集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	10.00	1年以内	2023/5/18	临沂城市建设投资集团有限公司
山东天元建设机械有限公司	货款	10.00	1年以内	2023/5/18	临沂城市建设投资集团有限公司
河北中化滏鼎化工科技有限公司	货款	21.91	1年以内	2023/6/26	河北中化滏鼎化工科技有限公司
东方雨虹民用建材有限责任公司	货款	19.68	1年以内	2023/1/15	广州鹏辉贸易有限公司
抚顺特殊钢股份有限公司	货款	50.00	1年以内	2023/3/9	抚顺特殊钢股份有限公司
抚顺特殊钢股份有限公司	货款	21.00	1年以内	2023/5/11	抚顺特殊钢股份有限公司
北京瑞拓电子技术发展有限公司	货款	10.00	1年以内	2023/3/20	北京瑞拓电子技术发展有限公司
北京京城环保股份有限公司	货款	91.76	1年以内	2023/1/18	北京京城环保股份有限公司
北京京城环保股份有限公司	货款	60.75	1年以内	2023/3/22	北京京城环保股份有限公司
北京京城环保股份有限公司	货款	15.75	1年以内	2023/9/20	北京京城环保股份有限公司
北京京城环保股份有限公司	货款	45.00	1年以内	2023/10/13	北京京城环保股份有限公司
安庆开发区电力有限公司	货款	10.00	1年以内	2023/6/16	安庆盛唐投资控股集团有限公司
安庆开发区电力有限公司	货款	20.00	1年以内	2023/6/16	安庆盛唐投资控股集团有限公司

合计		2,924.13			
----	--	----------	--	--	--

**请会计师核查并发表明确意见**

**一、会计师执行的核查程序：**

- 1、取得“应收票据备查簿”并与账面记录核对；
- 2、监盘库存应收票据，并与“应收票据备查簿”的有关内容核对；
- 3、对应收票据实施函证程序及替代核查程序；
- 4、检查应收票据是否存在坏账的情况；
- 5、分析前期商业承兑汇票承兑情况，了解出票人的性质、交易背景、账龄及检查期后承兑情况；
- 6、检查应收票据是否已按照企业会计准则的规定在财务报表中作出恰当列报。

**二、会计师核查结论：**

经核查，未发现商业承兑汇票存在逾期和发生坏账的情形，会计师认为与商业承兑汇票计提坏账准备相关的会计估计具有合理性。

问题六：2023 年一季度末，你公司预付款项为 1.41 亿元，同比大幅增加 93.64%，主要系预付的主要原材料款增加所致。请你公司：

(1) 补充说明 2023 年一季度末预付款项大幅增加的原因，说明预付款项涉及的主要项目或资产、工程计划及进展情况、付款时间及设备交付时间、尚未结算的具体原因，前十名交易对手方的名称、金额、账龄及形成原因，与上市公司及控股股东、实际控制人是否存在关联关系。

(2) 结合合同主要条款和商业惯例等，说明大额预付款项支付的必要性和合理性，是否具有商业实质，预付款项是否实际流向你公司控股股东、实际控制人及其他关联方，是否存在违规提供财务资助或关联方资金占用的情形。

请会计师核查并发表明确意见。

(1) 补充说明 2023 年一季度末预付款项大幅增加的原因，说明预付款项涉及的主要项目或资产、工程计划及进展情况、付款时间及设备交付时间、尚未结算的具体原因，前十名交易对手方的名称、金额、账龄及形成原因，与上市公司及控股股东、实际控制人是否存在关联关系。

公司回复：

2023 年一季度末预付款项大幅增加的原因，主要是预付材料款导致的，前十大预付款总计 6,525.05 万元，占全部预付账款的 46.26%。具体如下：

单位：万元

序号	供应商	金额	账龄	形成原因	项目或设备名称	付款时间	尚未结算的具体原因
1	供应商一	1,746.95	1 年以内	采购材料款	采购原辅料	2023/1/17	双方协商延期交货
2	供应商二	1,494.00	1 年以内	采购设备款	水处理膜系统设备	2023.2.21	已结清
3	供应商三	621.69	1 年以内	采购材料款	采购原辅料	2023/3/31	已结清
4	供应商四	602.2	1 年以内	采购材料款	采购原辅料	2023/3/31	已结清
5	供应商五	474.81	1 年以内	采购材料款	磷酸一铵	2022.12.20	已结清
6	供应商六	460.8	1 年以内	采购材料款	氯化钴	2023.3.29	已结清
7	供应商七	335	1 年以内	采购材料款	磷酸一铵	2023.3.9	已结清

8	供应商八	278.42	1年以内	采购材料款	采购光伏组件	2022.11.17	已结算 160.06万元
9	供应商九	258.69	1年以内	采购材料款	采购原辅料	2023/2/17	已结清
10	供应商十	252.49	1年以内	采购材料款	七水硫酸亚铁	2023.3.24	已结清
总计		6,525.05					

经核实，以上供应商与公司均为正常业务往来，具备商业实质，且与上市公司及控股股东、实际控制人均不存在关联关系。

(2) 结合合同主要条款和商业惯例等，说明大额预付款项支付的必要性和合理性，是否具有商业实质，预付款项是否实际流向你公司控股股东、实际控制人及其他关联方，是否存在违规提供财务资助或关联方资金占用的情形。

公司回复：

单位：万元

排序	供应商	金额	款项性质	结算条款
1	供应商一	1,746.95	采购材料款	先款后货
2	供应商二	1,494.00	采购设备款	合同签订后，支付货款的30%预付款；甲方接到乙方提货通知函并同时收到合同金额30%的增值税后三个工作日内支付合同全货款的30%；设备安装调试验收合格后，甲方收到乙方开具合同全额发票7天内支付全货款的30%，10%的质保金自设备经过双方验收合格之日起12个月后
3	供应商三	621.69	采购材料款	先款后货
4	供应商四	602.2	采购材料款	先款后货
5	供应商五	474.81	采购材料款	款到供方账上后安排发货
6	供应商六	460.8	采购材料款	先付款后提货
7	供应商七	335	采购材料款	先付款后提货
8	供应商八	278.42	采购材料款	签到合同当日，支付10%预付款，发货前支付每次发货的全部货款

9	供应商九	258.69	采购材料款	先款后货
10	供应商十	252.49	采购材料款	款到发货，电汇或国有及上市银行承兑汇票
<b>合计</b>		<b>6,525.05</b>		

从上表中可以看出，前十大预付账款对应合同中的结算条款均要求先付款后发货，其中 1,494.00 万为购买设备预付款，截至 2023 年 3 月 31 日，设备还未交付。其他预付账款均为采购主要原材料，对应供应商均与公司存在长期合作关系，通过预付货款的结算方式能够取得一定的采购价格优惠，同时在货源比较紧张的情况下能够保证对公司优先供货。支付预付账款主要是受供需关系影响和双方协商一致的结果，符合商业惯例，具有必要性和合理性。

以上供应商与公司控股股东、实际控制人及其他关联方不存在关联关系，也不存在业务往来。不存在以上预付款项流向公司控股股东、实际控制人及其他关联方的情况，亦不存在违规提供财务资助或关联方资金占用的情形。

**请会计师核查并发表明确意见**

**一、会计师执行的核查程序：**

- 1、获取并检查2023年一季度末预付账款明细表；
- 2、检查预付账款有关业务合同及付款回单，是否根据合同约定时间进行支付。结合合同主要条款判断是否符合商业惯例，分析大额预付款的必要性和合理性，核查是否存在长期未到货结算的情形。
- 3、查询供应商与公司及其控股股东、实际控制人有无关联方关系。

**二、会计师核查结论：**

经核查，经对预付账款明细表进行核查，预付账款前十名主要是材料款、设备款等，与合同约定基本一致。未发现前十名交易对手与上市公司及控股股东、实际控制人存在关联关系，大额预付款项支付具有商业实质，存在必要性和合理性。

**问题七：报告期末，你公司在建工程余额 6.61 亿元，同比增加 685.57%，主要系年产 5 万吨电池级磷酸铁扩建工程、年产 30 万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）。请你公司：**

(1) 结合市场需求、公司在手订单、产能增长情况、产能利用率、产销率、机器设备数量变化以及近两年新增固定资产投资情况等，说明报告期内你公司在建工程大幅增长的合理性。

(2) 结合所处行业竞争情况以及在建工程期末减值测试的具体过程等，说明你公司是否存在产能过剩风险，在建工程是否存在减值迹象。

(1) 结合市场需求、公司在手订单、产能增长情况、产能利用率、产销率、机器设备数量变化以及近两年新增固定资产投资情况等，说明报告期内你公司在建工程大幅增长的合理性。

公司回复：

一、报告期内在建工程变动情况如下：

单位：万元

在建工程项目	期末余额		期初余额		变动比率
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值	
一、在建工程	62,000.60	62,000.60	840.80	840.80	7273.83%
其中：					
1、年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程	18,196.74	18,196.74	742.06	742.06	2352.20%
2、年产30万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）	41,524.84	41,524.84	0	0	
3、其他在建工程	2,279.02	2,279.02	98.76	98.76	2207.66%
二、工程物资	4,056.14	4,056.14	-	-	
<b>合计</b>	<b>66,056.74</b>	<b>66,056.74</b>	<b>840.82</b>	<b>840.82</b>	<b>7756.27%</b>

报告期末，公司在建工程大幅增加主要系投资建设“年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程”“年产30万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）”。

二、在建工程大幅增加的原因及合理性

1、“年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程”“年产30万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）”两项在建工程项目完工后的产成品均为磷酸铁，其作为磷酸

铁锂电池正极材料前驱体，最终主要与用于动力电池、储能等领域。受益于下游需求的增加，公司产能不足问题逐步凸显，公司为了保持锂电材料业务板块的盈利能力，提升竞争力，需要迅速形成规模化。故公司通过产能扩张以匹配下游锂电池客户需求，以抓住行业发展的机遇，保持行业领先地位。其中市场需求详见本回复问题二（2）之“一、锂电池材料行业的市场需求”、在手订单情况详见本回复问题一（1）之“二、在手订单及执行情况”部分。

2、2022年，公司开始投资新建的“年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程”和“年产30万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）”。报告期末公司固定资产和在建工程增长情况如下：

单位：万元

工程项目名称	期初余额	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末余额
年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程	742.06	49,693.42	32,195.02	43.73	18,196.74
年产30万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）	0	41,524.84	0	0	41,524.84
<b>合计</b>	<b>742.06</b>	<b>91,218.27</b>	<b>32,195.02</b>	<b>43.73</b>	<b>59,721.58</b>

### 3、新增固定资产投资情况

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	增长比例	2021年新增额	2022年新增额
在建工程	11,192.90	840.82	66,056.74	7756.27%	-10,352.08	65,215.93
固定资产	85,486.82	106,605.43	140,553.27	31.84%	21,118.61	33,947.84
<b>合计</b>	<b>96,679.72</b>	<b>107,446.25</b>	<b>206,610.01</b>	<b>92.29%</b>	<b>10,766.52</b>	<b>99,163.77</b>

4、公司固定资产及在建工程报告期末较期初合计增长99,163.77万元，增长比例为92.29%，公司投入固定资产和在建工程主要为应对产品市场需求的增加，扩大产能，增加较多厂房和机器设备，其中增加的机器设备主要包括水处理

理膜系统设备、超高压隔膜压滤机、磷酸铁智能合成系统、回转窑等。锂电池产品对应的机器设备数量变化如下：

项目	单位	2022年	2021年	增加数量	增加比例
机器设备	台、套等	4652	3915	737	18.85%

5、受益于市场需求增加，2022年公司产销量及产能利用率较2021年均大幅提升，产能、产销量、产能利用率、产销率变动情况如下：

行业分类	单位	项目	2022年	2021年	增长比例
锂电池材料	公斤	产能	71,570,000.00	69,800,000.00	102.54%
	公斤	销售量	57,097,327.46	36,969,261.64	154.45%
	公斤	生产量	60,181,141.56	36,040,000.00	166.98%
	比率	产能利用率	84.09%	51.63%	162.87%
	比率	产销率	94.88%	102.58%	92.49%

综上所述，公司管理层根据行业情况，积极组织开展“年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程”“年产30万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）”的调研、分析、可行性研究论证工作，认为无论是在新能源动力电池领域，还是储能电池领域，磷酸铁产品都具有市场需求。因此投建上述项目符合公司生产经营的实际情况、公司战略定位、未来发展规划及行业发展趋势，在建工程大幅增加具有合理性。

**（2）结合所处行业竞争情况以及在建工程期末减值测试的具体过程等，说明你公司是否存在产能过剩风险，在建工程是否存在减值迹象。**

**公司回复：**

报告期末，公司在建工程大幅增加主要为“年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程”“年产30万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）”。

### **一、年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程减值测试情况**

#### **（一）资产组的认定**

测试基准日，年产5万吨电池级磷酸铁扩建工程项目主要资产包括土地使用权、固定资产-房屋建筑物、固定资产-设备及在建工程，账面值51,540.54

万元。根据 CAS 第 8 号准则规定，本次测试将上述资产确定为资产组进行减值测试。

## （二）减值测试方法

因无法获取在建工程公允价值，根据 CAS 第 8 号资产减值准则，本次减值测试中可收回金额采用预计未来现金流现值确定。

## （三）减值测试主要参数

### 1、收益期的确定

根据 CAS 第 8 号，根据公司主要资产房屋建筑物、土地使用权年限按 50 年确定收益期。

### 2、收入测算

（1）销量：历史年度磷酸铁销量 2019-2022 年增长率分别为 657%、74%、157%、61%，复合增长率达到了 93%。公司生产部门实际能实现产能预计在 90% 以上。年产 5 万吨电池级磷酸铁扩建工程预计在 2023 初正式投产，2024 年及以后磷酸铁产量预测为 46,100.00 吨/年，达到产能的 92.27%。

（2）销售价格：本次测算对外销售价格参考湖南雅城历史年度均价测算。

（3）副产品收入：副产品主要为硫酸铵，销量参考其占磷酸铁销量占比确定，价格按可研报告确定。

### 3、成本的测算

湖南雅城已建立一套完整的质量保证体系，产品品质与管理水平在国际市场受到公认。公司资质齐全，已获得 A 级企业质量信用等级证书、1809001:2008 质量管理体系认证证书、18014001:2004 环境管理体系认证证书以及职业健康安全管理体系认证证书 OHSAS18001:2007 等。磷酸铁新厂采用国内最先进全自动生产线，品质稳定可控。人工成本远低于现有湖南雅城老产线，且新产线在环保、工艺上设计先进，有利于降低原料成本。

成本中人工成本：根据产线定岗人员，按每人每年 9.6 万测算，以后年度按每年 3% 递增。折旧费：根据预计固定资产原值及会计折旧年限进行测算。

预测期毛利率在 13.6%-18.0% 之间，较行业毛利率偏低。同行业上市可比公司毛利率如下表：

上市公司	2020 年	2021 年	2022 年	三年平均毛利
格林美	16.66%	17.22%	14.41%	16.10%

赣锋锂业	21.38%	39.81%	49.50%	36.90%
天齐锂业	41.49%	61.97%	85.12%	62.86%
当升科技	19.21%	18.24%	17.40%	18.28%
科恒股份	2.81%	13.74%	7.81%	8.12%
道氏技术	23.04%	23.34%	17.29%	21.22%
寒锐钴业	23.87%	30.73%	17.63%	24.08%
中伟股份	13.14%	11.54%	10.95%	11.88%
华友钴业	15.66%	20.35%	17.84%	17.95%
容百科技	12.18%	15.34%	9.26%	12.26%
平均	18.94%	25.23%	24.7%	23.0%

#### 4、销售费用

销售费用与营业收入有关，未来年度按照 2022 年销售费用占 2022 年营业收入的比例预测。

#### 5、管理费用、研发费用

管理费用、研发费用按 2022 年同类水平测算。

#### 6、折现率

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC)。

$$WACC=K_e/(1-T) \times W_e+K_d \times W_d$$

式中：Re：权益资本成本、Rd：付息负债资本成本、We：权益资本结构比例、Wd：付息债务资本结构比例、T：适用所得税税率。

其中，权益资本 Re 成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

其中：

Rf：无风险收益率

MRP (Rm-Rf)：市场平均风险溢价

Rm：市场预期收益率

β：预期市场风险系数

Rc：企业特定风险调整系数

上述公式中：

无风险收益率通过查询 WIND 金融终端，选取距评估基准日剩余到期年限为 10 年以上的国债平均到期收益率 3.30% 作为无风险收益率。

市场风险溢价以上海证券交易所和深圳证券交易所股票综合指数为基础，按收益率的几何平均值、扣除无风险收益率确定，经测算，市场风险溢价确定为 6.63%。

风险系数  $\beta$  值：通过查询 WIND 金融终端，在综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面可比性的基础上，选取恰当可比上市公司的适当年期评估基准日有财务杠杆的  $\beta$  值、付息债务与权益资本比值，换算为无财务杠杆的  $\beta$  值，取其算术平均值，即 0.9394。分析被评估企业与可比公司在融资能力、融资成本等方面差异的基础上，结合被评估企业未来年度的融资情况，采用可比公司的平均资本结构作为目标资本结构；确定资本结构时，已考虑与债权期望报酬率的匹配性以及计算模型中应用的一致性；则风险系数  $\beta$  值为 1.2954。

公司特定风险，由于湖南雅城为非上市公司，而评估参数选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。在综合考虑被评估单位的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素后，经综合分析，确定被评估单位的特定风险系数为 1.5%。

将选取的无风险报酬率、风险报酬率代入折现率估算公式计算得出折现率为 13.39%。

加权资金成本的确定：

$W_d$ 、 $W_e$ 、 $R_d$  的确定如下：

$W_d$ ：付息债务资本结构比例取可比上市公司平均数 30.83%；

$W_e$ ：权益资本结构比例取可比上市公司平均数为 69.17%；

$R_d$ ：以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基础调整得出，取 4.30%；

$$\begin{aligned} \text{则：WACC} &= (K_e \times W_e) / (1-15\%) + K_d \times W_d \\ &= 12.22\% \end{aligned}$$

折现率  $R$ （WACC）为 12.22%。

经公司测算，资产组可收回金额为 56,900.00 万元，较账面值 51,540.54 万元增值 5,400.00 万元，增值率 10.48%，未发生减值。

## 二、年产 30 万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）在建工程减值测试情况

### （一）资产组的认定

测试基准日，年产 30 万吨电池级磷酸铁扩建工程（一期）项目主要资产包括土地使用权、设备类固定资产及在建工程，账面值 49,921.10 万元。根据 CAS 第 8 号准则规定，本次测试将上述资产确定为资产组进行减值测试。

### （二）减值测试方法

因无法获取在建工程公允价值，根据 CAS 第 8 号资产减值准则，本次减值测试中可收回金额采用预计未来现金流现值确定。

### （三）减值测试主要参数

#### 1、收益期的确定

根据 CAS 第 8 号，根据公司主要资产房屋建筑物、土地使用权年限按 50 年确定收益期。

#### 2、收入测算

##### （1）销量

贵州雅友位于“亚洲磷仓”贵州瓮安县境内，磷资源丰富。其他磷酸铁原料硫酸亚铁、硫酸、液氨、双氧水、石灰等均可在周边就近采购，成本优势明显。由于成本优势销量有较高保障，根据湖南雅城与华友钴业签订的合资合同，该项目投产后，华友钴业及关联公司采购贵州雅友不低于 70%产能。

##### （2）销售价格

本次测算对外销售价格参考湖南雅城历史年度均价测算，向华友钴业的售价较对外售价低 400 元/吨（合资合同约定向华友钴业及关联方售价较同期市场价优惠 300-500 元/吨）。

##### （3）副产品收入

副产品主要为硫酸铵，销量参考其占磷酸铁销量占比确定，价格按可研报告确定。

#### 3、成本的测算

成本中人工成本：根据产线定岗人员，按每人每年 9.6 万测算，以后年度按每年 3%递增。折旧费：根据预计固定资产原值及企业会计折旧年限进行测算。

预测期毛利率在 15.0%-19.6%之间，较行业毛利率偏低。同行业上市公司毛利率如下表：

上市公司	2020 年	2021 年	2022 年	三年平均毛利
格林美	16.66%	17.22%	14.41%	16.10%
赣锋锂业	21.38%	39.81%	49.50%	36.90%
天齐锂业	41.49%	61.97%	85.12%	62.86%
当升科技	19.21%	18.24%	17.40%	18.28%
科恒股份	2.81%	13.74%	7.81%	8.12%
道氏技术	23.04%	23.34%	17.29%	21.22%
寒锐钴业	23.87%	30.73%	17.63%	24.08%
中伟股份	13.14%	11.54%	10.95%	11.88%
华友钴业	15.66%	20.35%	17.84%	17.95%
容百科技	12.18%	15.34%	9.26%	12.26%
平均	18.94%	25.23%	24.7%	23.0%

#### 4、销售费用

销售费用按收入的 1%测算。

#### 5、管理费用

管理费用按收入的 5%测算。

#### 6、折现率

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC)。

$$WACC=K_e/(1-T) \times W_e+K_d \times W_d$$

式中：

Re：权益资本成本

Rd：付息负债资本成本

We：权益资本结构比例

Wd：付息债务资本结构比例

T：适用所得税税率。

其中，权益资本 Re 成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

其中：

Rf：无风险收益率

MRP (Rm-Rf)：市场平均风险溢价

Rm：市场预期收益率

$\beta$ ：预期市场风险系数

Rc：企业特定风险调整系数

上述公式中：

无风险收益率通过查询 WIND 金融终端，选取距评估基准日剩余到期年限为 10 年以上的国债平均到期收益率 3.30% 作为无风险收益率。

市场风险溢价以上海证券交易所和深圳证券交易所股票综合指数为基础，按收益率的几何平均值、扣除无风险收益率确定，经测算，市场风险溢价确定为 6.63%。

风险系数  $\beta$  值：通过查询 WIND 金融终端，在综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面可比性的基础上，选取恰当可比上市公司的适当年期评估基准日有财务杠杆的  $\beta$  值、付息债务与权益资本比值，换算为无财务杠杆的  $\beta$  值，取其算术平均值，即 0.9394。分析被评估企业与可比公司在融资能力、融资成本等方面差异的基础上，结合被评估企业未来年度的融资情况，采用可比公司的平均资本结构作为目标资本结构；确定资本结构时，已考虑与债权期望报酬率的匹配性以及计算模型中应用的一致性；则风险系数  $\beta$  值为 1.2954。

公司特定风险，由于贵州雅友为非上市公司，而参数选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。在综合考虑被评估单位的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素后，经综合分析，确定被评估单位的特定风险系数为 1.5%。

将选取的无风险报酬率、风险报酬率代入折现率估算公式计算得出折现率为 13.39%。

加权资金成本的确定：

Wd、We、Rd 的确定如下：

Wd：付息债务资本结构比例取可比上市公司平均数 30.83%；

We：权益资本结构比例取可比上市公司平均数为 69.17%；

Rd: 以全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率 (LPR) 为基础调整得出, 取 4.30%;

$$\begin{aligned} \text{则: } WACC &= (K_e \times W_e) / (1-15\%) + K_d \times W_d \\ &= 12.22\% \end{aligned}$$

折现率 R (WACC) 为 12.22%。

经测算, 资产组可收回金额为 67,037.64 万元, 较账面值 49,921.10 万元增值 17,116.54 万元, 增值率 34.29%, 未发生减值。

另外, 经查询同行业公司 2022 年年度报告显示, 湖南裕能、安纳达、天赐材料、安达科技均有磷酸铁在建产能, 其在建工程均未计提减值准备。

综上所述, 公司暂不存在产能过剩风险, 在建工程不存在减值迹象, 因此未对在建工程进行减值准备。

**问题八: 报告期内, 你公司为关联企业天津市茂联科技有限公司 (以下简称“天津茂联”) 及其全资子公司浙江盈联科技有限公司 (以下简称“浙江盈联”) 的两笔担保业务未执行审议和信息披露程序, 构成违规担保。你公司披露的 2022 年度内部控制自我评价报告显示, 报告期内公司不存在非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。请你公司结合报告期内各项规范运作、财务核算等问题, 对照公司内部控制缺陷认定标准, 明确说明报告期是否存在内控重大缺陷或重要缺陷, 若是, 请补充更正内部控制自我评价报告。请会计师核查并发表明确意见。**

**公司回复:**

#### **一、关于公司内部控制缺陷的认定标准**

公司董事会根据企业内部控制规范体系对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求, 结合公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素, 区分财务报告内部控制和非财务报告内部控制, 研究确定了适用于本公司的内部控制缺陷具体认定标准, 并与以前年度保持一致。公司确定的内部控制缺陷认定标准如下:

##### **1、财务报告内部控制缺陷认定标准**

(1) 公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的量标准如下：

评价等级	定量标准
重大缺陷	考虑补偿性控制措施和实际偏差率后，缺陷 $\geq$ 营业收入1%
重要缺陷	考虑补偿性控制措施和实际偏差率后，营业收入1% $>$ 缺陷 $\geq$ 营业收入0.25%
一般缺陷	考虑补偿性控制措施和实际偏差率后，缺陷 $<$ 营业收入0.25%

(2) 公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

评价等级	定性标准
重大缺陷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为</li> <li>2. 公司更正已公布的财务报告</li> <li>3. 注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错报</li> <li>4. 审计委员会和审计部对公司的对外财务报告和财务报告内部控制监督无效。</li> </ol>
重要缺陷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未依照公认会计准则选择和应用会计政策</li> <li>2. 未建立反舞弊程序和控制措施</li> <li>3. 对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制</li> <li>4. 对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。</li> </ol>
一般缺陷	除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。

## 2、非财务报告内部控制缺陷认定标准

(1) 公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准是根据缺陷可能造成公司直接财产损失的绝对金额或缺陷潜在负面影响程度等因素确定的：

评价等级	定量标准
重大缺陷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直接财产损失达到 400万元(含) 以上</li> <li>2. 潜在负面影响：已经对外正式披露并对公司定期报告披露造成负面影响；企业关键岗位人员流失严重。</li> </ol>
重要缺陷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直接财产损失达到 100万(含) -- 400万元</li> <li>2. 潜在负面影响：受到国家政府部门处罚，但未对公司定期报告披露造成负面影响。</li> </ol>
一般缺陷	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直接财产损失在100万元以下</li> <li>2. 潜在负面影响：受到省级（含省级）以下政府部门处罚，但未对公司定期报告披露造成负面影响。</li> </ol>

(2) 公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

评价等级	定性标准
重大缺陷	1. 违犯国家法律法规或规范性文件 2. 重大决策程序不民主、不科学 3. 制度缺失可能导致系统性失效 4. 管理骨干人员或技术骨干人员纷纷流失 5. 媒体负面新闻频现 6. 重大或重要缺陷不能得到整改 7. 其他对公司负面影响重大的情形。
重要缺陷	一个或多个缺陷组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷，但仍可能导致企业偏离控制目标的缺陷。
一般缺陷	不构成重大缺陷或重要缺陷的其他内部控制缺陷。

## 二、关于对外担保的内部控制评价情况

### （一）概述

为规范公司对外担保行为，有效控制公司对外担保风险，公司在《公司章程》中明确了股东大会、董事会关于对外担保事项的审批权限，并按照《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，公司制定了《对外担保管理办法》，明确规定担保业务评审、批准、执行等环节的控制要求，确保了公司对外担保活动的内部控制严格、充分、有效。

报告期内，公司为关联企业天津市茂联科技有限公司及其全资子公司浙江盈联科技有限公司的两笔担保业务未执行审议和信息披露程序，构成违规担保。具体情况如下：

担保对象名称	与上市公司的关系	违规原因	发生日期	已采取的解决措施及进展	违规担保金额	占最近一期经审计净资产的比例	截至报告期末违规担保余额	占最近一期经审计净资产的比例
浙江	参股公	因原材料价格暴涨，交易对方要求支付4,500万元人民币的履约保证	2022年3	担保责任已经履行完毕。并已召开第六届董事会	4,500	1.90%	0	0.00%

盈联	司的全资子公司	金或相应金额的担保，公司为其出具保函。由于公司董事会对公司对外担保需履行的审议程序认识不足，导致未严格履行审议程序并及时披露	月10日	第十次会议、2022年第五次临时股东大会，对本次违规担保事项的审议程序进行补充审议。				
天津茂联	参股公司	公司为参股公司的借款提供担保，公司董事会对公司对外担保需履行的审议程序认识不足，导致未严格履行审议程序并及时披露	2021年3月21日	需担保的债权未实际发生，担保义务未实际发生	1,000	0.42%	0	0.00%
合计					5,500	2.32%	0	0.00%

## （二）关于违规担保的处罚情况

公司分别于2022年8月24日、2022年11月1日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对北京合纵科技股份有限公司及其实际控制人刘泽刚的监管函》（创业板监管函〔2022〕第149号）、《关于对北京合纵科技股份有限公司及其实际控制人刘泽刚的监管函》（创业板监管函〔2022〕第180号）；并于2022年11月28日收到中国证券监督管理委员会北京监管局出具的《关于对北京合纵科技股份有限公司、刘泽刚、张舒采取出具警示函的行政监管措施的决定》（〔2022〕206号）。

## （三）关于违规担保的整改情况

1、为了规范、健全公司对外担保的合规性，公司根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司章程》等法律、法规的相关规定，已召开第六届董事会第十次会议、2022年第五次临时股东大会，对违规担保事项的审议程序进行补充审议，公司将根据相关规则及时履行信息披露义务。

2、公司董事会、监事会、高级管理人员和相关部门负责人将认真学习《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司章程》《公司信息披露管理制度》等法律、法规、制度的有关文件，提高公司信息披露质量，做到信息披露及时、公平、真实、准确和完整。

3、公司已要求公司各部门明确自己的职责和义务，提高各部门的工作的透明度，严格按照公司内部控制制度的要求规范运作，加强信息沟通和工作汇报，确保公司内部控制的有效执行。

4、公司根据《公司信息披露管理制度》的有关规定，要求公司董事、监事、

高级管理人员、各部门负责人在遇其知晓的，可能影响上市公司股价的或对公司生产经营产生重要影响的事宜时，应在第一时间告知并将有关信息披露所需的资料和信息提供给董事会办公室。

5、公司董事会后续将严格按照对外担保相关监管规则及《公司章程》的规定，履行必要的审议程序并及时对外披露，严格控制对外担保风险。

#### （四）关于对外担保的评价结论

公司的内部控制缺陷认定标准为（1）公司非财务报告类重大缺陷定量标准为直接财产损失达到 400万元(含) 以上和潜在负面影响：公司已经对外正式披露并对公司定期报告披露造成负面影响；企业关键岗位人员流失严重；非财务报告类重要缺陷定量标准为直接财产损失达到 100万(含) -- 400万元和受到国家政府部门处罚，但未对公司定期报告披露造成负面影响。（2）公司非财务报告类重大缺陷定性标准为违犯国家法律法规或规范性文件，重大决策程序不民主、不科学，制度缺失可能导致系统性失效，管理骨干人员或技术骨干人员纷纷流失，媒体负面新闻频现，重大或重要缺陷不能得到整改，其他对公司负面影响重大的情形；公司非财务报告类重要缺陷定性标准为一个或多个缺陷组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷，但仍可能导致企业偏离控制目标的缺陷。

根据上述公司非财务报告类重大、重要缺陷的定量、定性标准，公司为天津茂联及其全资子公司浙江盈联的两笔违规担保业务，未构成公司2022年度内部控制自我评价报告的重大缺陷或重要缺陷。

### 三、关于其他各项规范运作、财务核算的内部控制评价情况

1、报告期内，董事会严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》《公司章程》等有关法律、法规、业务规则的有关规定，结合公司实际情况，进一步完善公司规范运作管理制度，充分发挥董事会的组织领导作用，为公司发展提供科学决策。2022 年度，公司共召开了 11 次股东大会、20 次董事会，董事会各专门委员会均正常有序运行，相关会议的召集、召开程序均符合法律、法规及《公司章程》的有关规定，作出的会议决议合法有效。

2、2022年公司财务报表已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了标准无保留意见的审计报告，经审计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，公允反映了公司2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

综上所述，报告期内公司不存在内部控制重大缺陷或重要缺陷，无需补充更正《2022年度内部控制的自我评价报告》。

### **请会计师核查并发表明确意见**

#### **一、会计师执行的核查程序：**

- 1、了解公司各业务循环相关的关键控制活动，确定控制测试的工作范围，并记录控制测试结论及识别的内控缺陷；
- 2、实施询问、观察、检查等程序，测试控制运行的有效性，并形成评价结论；
- 3、根据测试结论形成计划矩阵，确定对实质性程序性质、时间和范围的影响；
- 4、对管理层访谈了解违规对外担保的具体情况、形成原因；
- 5、获取并检查报告期内所有对外担保事项相关的担保协议、董事会或股东会审议文件、其他相关文件等；
- 6、检查了解违规对外担保的整改情况，以确定对审计报告的影响程度。

#### **二、会计师核查结论：**

经核查，公司2022年度发生两笔违规担保，关于违规对外担保及相关整改情况：公司于2022年8月1日启动对外担保整改工作，并于2022年8月22日整改完毕。经对公司与担保相关内控缺陷整改运行的测试、评价，截至2022年12月31日公司不存在担保相关内控重大缺陷。

特此公告。

北京合纵科技股份有限公司

董事会

2023年6月2日