

**关于《索通发展股份有限公司关于  
<关于索通发展股份有限公司发行股份购买资产并募集配套  
资金申请的反馈意见>（222393号）之反馈意见回复》  
资产评估相关问题答复之核查意见**

中国证券监督管理委员会：

索通发展股份有限公司收到贵会于2022年10月29日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（222393号）（以下简称“《一次反馈意见》”）。根据《一次反馈意见》的要求，中联资产评估集团有限公司技术支持中心组织评估项目组对《一次反馈意见》的答复进行了认真研究、分析和核查，并出具了本核查意见，现将核查具体情况汇报如下：

### 问题一（原问题 7）

申请文件显示，1) 欣源股份在位于西樵镇西樵科技工业园富达路 7 号（生产车间）的承租房屋上加盖二层厂房，2015 年建成后将该房屋转让给薛占青，并由薛占青出租给欣源股份作为车间使用。截至报告书签署日，上述房屋尚未取得权属证书。该厂房的租赁期起始日为 2022 年 4 月 15 日，截至 2022 年 4 月 30 日，上述房屋纳入评估范围并按照转让价确定评估价值。2) 欣源股份尚有 6 处房屋建筑物未取得权属证书。3) 欣源股份在租赁的农村集体土地上自建厂房，用作仓库。请你公司：1) 补充披露富达路 7 号租赁房屋的产权人，加盖行为是否取得权利人同意；加盖房屋的资金来源，转让、租入价格及其公允性。2) 结合加盖建筑的用途，补充披露加盖是否已取得相关主管部门的批准或同意（如需），是否存在未批先建的情形；如是，加盖建筑是否存在被没收、拆除或处罚的风险，相关损失的承担主体和承担方式。结合加盖厂房权属及上述情况，说明在评估基准日将该厂房纳入资产基础法评估范围的合理性。3) 补充披露标的资产未取得权属证书的房屋用途、面积，是否用于主业生产经营；如是，相应收入、利润占比；无证原因、办证进展和预计完成时间；该等房屋是否存在被责令拆除或罚没等风险，以及相关风险对标的资产生产经营稳定性和本次交易评估作价的影响。4) 租赁农村集体土地的用途，是否符合相关土地政策要求，租赁行为是否已经有权机构决策或履行必要的审批备案手续。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、富达路 7 号租赁房屋的产权人，加盖行为是否取得权利人同意；加盖房屋的资金来源，转让、租入价格及其公允性

#### （一）富达路 7 号租赁房屋的产权人，加盖行为是否取得权利人同意

根据相关权属证书及资产转让协议，富达路 7 号（生产车间）租赁房屋的所有权人为薛占青，加盖行为已取得其同意。

#### （二）加盖房屋的资金来源，转让、租入价格及其公允性

根据相关资产转让协议及建设合同、支付凭证，加盖房屋资金来源于标的公司。

根据薛占青与欣源股份签署的《资产转让协议》及其补充协议，加盖房屋转让价格为 372.01 万元，系根据中联评估于 2022 年 4 月 13 日出具的《佛山市欣源电子股份有限公司拟转让其拥有的单项资产评估报告》（中联评报字[2022]第 1111 号）确定。

根据薛占青与欣源股份签署的《土地房屋租赁合同》及其补充协议，加盖房屋租入价格为每月 12 元/m<sup>2</sup>（合计每月 64,512 元），与薛占青一并出租给标的公司的同一区域其他厂房一致；依据佛山市南海区住房和城乡建设和水利局公布的《佛山市南海区 2021 年房屋租赁市场租金水平信息》，该价格亦处于西樵镇房屋租赁市场“二层及以上”工业厂房租金每月 9 元/m<sup>2</sup>至 12 元/m<sup>2</sup>的水平范围内。

上述转让、租入经标的公司第二届董事会第十六次会议审议，因非关联董事不足 3 人，直接提交标的公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过。

综上所述，上述转让、租入已履行标的公司关联交易审议程序，上述转让、租入价格具有公允性。

**二、结合加盖建筑的用途，补充披露加盖是否已取得相关主管部门的批准或同意（如需），是否存在未批先建的情形；如是，加盖建筑是否存在被没收、拆除或处罚的风险，相关损失的承担主体和承担方式。结合加盖厂房权属及上述情况，说明在评估基准日将该厂房纳入资产基础法评估范围的合理性**

**（一）结合加盖建筑的用途，补充披露加盖是否已取得相关主管部门的批准或同意（如需），是否存在未批先建的情形**

报告期内，欣源股份租赁使用加盖建筑，用于薄膜电容器生产。欣源股份在承租的厂加上加盖建筑，未取得相应的批建手续，属于“未批先建”的情形。

**（二）如是，加盖建筑是否存在被没收、拆除或处罚的风险，相关损失的承担主体和承担方式**

**1、加盖建筑被没收、拆除或欣源股份因此受到处罚的风险较小**

根据中联评估于 2022 年 4 月 13 日出具的《佛山市欣源电子股份有限公司拟转让其拥有的单项资产评估报告》（中联评报字[2022]第 1111 号），以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日，加盖建筑的评估值为 372.01 万元。根据薛占青与欣源股份签署的《资产转让协议》及其补充协议，欣源股份将加盖建筑以 372.01 万元的价格转让给薛占青。

截至本回复出具日，薛占青已申请补办加盖建筑的权属证书。根据佛山市自然资源局南海分局西樵管理所出具的《镇（街道）自然资源所不动产补办初审结果通知书》（编号：2022001），该等补办申请符合补办范围，同意向镇（街道）“6+X”平台申请审核。根据佛山市南海区西樵镇历史遗留产业类和公共配套类建构物不动产权补办评审委员会办公室出具的《同意受理补办不动产权手续通知书》（编号：樵补[2022]003号），该单位同意受理该等补办申请。

根据佛山市南海区历史遗留产业类和公共配套类建构物不动产权补办评审委员会办公室于2022年11月10日出具的《关于佛山市南海区西樵镇西樵科技工业园富达路7号（生产车间第二层）历史建构物补办评审结果通知书》，经佛山市南海区历史遗留产业类和公共配套类建构物不动产权补办评审委员会评审，通过加盖建筑的上述补办申请。根据对该单位相关人员的访谈，上述加盖建筑补办权属证书预计不存在实质障碍，不会要求予以拆除或因该等事项对欣源股份进行处罚。

综上所述，薛占青正在申请补办加盖建筑的权属证书，加盖建筑被没收、拆除或欣源股份因此受到处罚的风险较小。

## **2、相关损失的承担主体和承担方式**

欣源股份租赁加盖建筑用于薄膜电容器生产。加盖建筑周边可替代性厂房较多，搬迁成本较低。

根据薛占青与欣源股份签署的《资产转让协议》及其补充协议，薛占青承诺于2023年3月31日前取得加盖建筑的不动产权证书，保证不会影响欣源股份使用加盖建筑。如因加盖建筑未取得产权证书导致欣源股份对加盖建筑的使用权利受限，薛占青将采取有效措施防止欣源股份遭受损失（包括但不限于安排搬迁并承担相应费用等），如因此给欣源股份造成损失的，其将对欣源股份损失承担全部责任。

根据欣源股份实际控制人及其一致行动人出具的《关于佛山市欣源电子股份有限公司及其子公司主要资产情况的承诺函》，若欣源股份及其子公司部分房产未取得建设手续、权属证书、部分租赁不动产存在瑕疵等事由导致上市公司、欣源股份及其子公司遭受任何损失，承诺人将承担相应责任并承担因此造成的一切损失。

综上所述，如欣源股份因加盖建筑未办理产权证书相关事项遭受任何损失，该等损失由欣源股份实际控制人及其一致行动人承担。

**（三）结合加盖厂房权属及上述情况，说明在评估基准日将该厂房纳入资产基础法评估范围的合理性**

欣源股份在位于西樵镇西樵科技工业园富达路7号（生产车间）的承租房屋上加盖的  
 二层厂房是欣源股份2015年6月出资建成，建设完成后在欣源股份固定资产中核算，  
 账面原值为5,248,366.02元，截至评估基准日账面净值为3,619,788.76元。2022年5月  
 6日，欣源股份将该房屋转让给薛占青，根据中联资产评估集团有限公司出具的《佛山  
 市欣源电子股份有限公司拟转让其拥有的单项资产评估报告》（中联评报字【2022】  
 第1111号），该房屋评估价值3,720,100.00元，双方按照评估值确定交易价格。

考虑到截至本次交易的评估基准日，该厂房还在欣源股份固定资产中核算，相关厂  
 房于2022年5月6日转让至薛占青，前述资产转让属于本次资产评估的期后事项，因  
 此本次交易的资产基础法评估范围中包含了该项厂房，资产基础法中其价值按照转让交  
 易价格确定。加盖厂房在评估基准日之后对外转让不影响资产基础法评估结果。

**三、补充披露标的资产未取得权属证书的房屋用途、面积，是否用于主业生产经营；如是，相应收入、利润占比；无证原因、办证进展和预计完成时间；该等房屋是否存在被责令拆除或罚没等风险，以及相关风险对标的资产生产经营稳定性和本次交易评估作价的影响**

**（一）标的资产未取得权属证书的房屋用途、面积，是否用于主业生产经营**

截至本回复出具日，标的公司未取得权属证书的房屋用途、面积，具体建成日期及  
 使用相关情况如下：

序号	所有权人	房产名称	用途	面积（m <sup>2</sup> ）	建成日期	已使用 年限	是否用于主业生 产经营
1	欣源股份	简易厂房	仓库	3,400.00	2010年4月	12年	主要用于存放原 材料及产成品
2	内蒙欣源	旧办公、宿舍	办公	972	2012年5月	10年	否
3	内蒙欣源	门房	门房	32.6	2012年5月	10年	否
4	内蒙欣源	7号厂房	厂房	9,891.20	2017年5月	5年	用于负极材料石 墨化工序
5	内蒙欣源	8号厂房	厂房	9,821.85	2018年5月	4年	
6	内蒙欣源	10号厂房	厂房	2,728.00	2022年4月	新建	否

注：上述序号6对应房产拟用于辅料筛分。截至本回复出具日，内蒙欣源暂未完成该房产相关设备的  
 安装，该房产未实际开展生产。

## (二) 用于主业生产经营的未取得权属证书的房屋相应收入、利润占比情况

报告期内，标的公司用于主业生产经营的未取得权属证书的房屋相应收入、利润占比情况如下：

单位：万元（除百分比外）

	7号厂房 (对应上述序号4)	8号厂房 (对应上述序号5)	合计收入	合计占比
2020年	6,500.70	7,689.33	14,190.03	37.60%
2021年	8,805.56	8,883.13	17,688.69	34.74%
2022年1-7月	8,061.89	9,670.87	17,732.76	41.41%

注1：由于欣源股份未独立统计上述序号4、5对应厂房的收入情况，欣源股份按照报告期内各月度上述序号4、5对应厂房的产量数据乘以相应月度标的公司的石墨化代加工订单平均价格计算该月度对应的收入数据，并加总计算报告期各期收入数据。

注2：由于欣源股份未独立统计上述序号4、5对应厂房产品对应的成本情况，暂无法计量该等房产对应的利润情况。

注3：由于欣源股份上述序号1对应厂房仅作为仓库用途，主要用于存放原材料及产成品，无法独立统计该厂房对应的收入、利润情况。

## (三) 无证原因、办证进展和预计完成时间

### 1、欣源股份在租赁的集体土地上自建房产（对应上述序号1）

上述序号1房产系欣源股份自建于租赁土地上的房产，主要用于存放原材料及产成品。

2007年3月1日至2015年12月31日期间，薛永承租西樵镇百西村集体资产管理委员会的土地9.399亩，并出租给欣源有限使用。2015年12月25日，西樵镇百西村召开村民代表大会，作出《关于集体土地出租的决议书》，同意自2016年1月1日起，承租人变更为欣源有限。欣源有限租赁使用上述土地期间，在该土地上自建上述序号1房产，但未取得相关批建手续，因此暂无法办理权属证书。

截至本回复出具日，欣源股份暂无法办理上述序号1房产的权属证书。

### 2、内蒙欣源以出让方式取得土地时在该等土地上附着的房产（对应上述序号2、3）

上述序号2、3房产系内蒙欣源以出让方式取得土地时在该等土地上附着的房产，主要用于旧办公、宿舍及门房，未用于主业生产经营。

2016年4月29日，内蒙欣源有限与察右后旗国土资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：蒙0003990），约定内蒙欣源有限以出让方式取得坐落于白音察干镇西（原高载能工业园区）的土地99,150平方米。内蒙欣源有限就该土地使用权取得了编号为“后国土用(2016)第0012号”的《国有土地使用证》（后换证为“蒙(2020)察哈尔右翼后旗不动产权第0000064号”《不动产权证书》）。该等土地出让时，存在附着房产2项，即上述序号2、3房产。由于相关批建手续缺失，内蒙欣源未能为该等房产办理相应的不动产权证书。

截至本回复出具日，欣源股份暂无法办理上述序号2、3房产的权属证书。

### **3、内蒙欣源已投入使用但尚未取得权属证书的房产（对应上述序号4、5）**

上述序号4、5房产系内蒙欣源已投入使用但尚未取得权属证书的房产，主要用于负极材料石墨化工序。

内蒙欣源建设该等房产时暂未取得相应的批建手续，因此未能办理不动产权证书。

截至本回复出具日，内蒙欣源已取得上述序号4、5房产对应的土地权属证书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证，正在补办相应的建筑工程施工许可证及不动产权证书。

根据欣源股份的说明，内蒙欣源预计于2023年3月前办理完成该等房产的权属证书。

### **4、内蒙欣源正在正常办理权属证书的房产（对应上述序号6）**

上述序号6房产系内蒙欣源正在正常办理权属证书的房产，拟用于辅料筛分。截至本回复出具日，内蒙欣源暂未完成该房产相关设备的安装，该房产未实际开展生产。

截至本回复出具日，该等房产建设完成时间较短，相应的不动产权证书正在办理过程中。

截至本回复出具日，内蒙欣源已取得上述序号6房产对应的土地权属证书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，正在办理相应的不动产权证书。

根据欣源股份的说明，内蒙欣源预计于2023年3月前办理完成该等房产的权属证书。

#### **（四）该等房屋是否存在被责令拆除或罚没等风险**

针对上述序号 1 房产，2022 年 9 月 1 日，佛山市自然资源局南海分局西樵管理所出具《证明》，证明欣源股份承租的西樵镇百西村 9.399 亩土地属于村集体经营性建设用地，欣源股份在该土地上自建了建筑物，自 2020 年 1 月 1 日至《证明》出具日，该单位没有对其出具行政处罚的情况。

针对上述序号 2、3 房产，2022 年 7 月 12 日，察哈尔右翼后旗住房和城乡建设局出具《证明》，证明上述序号 2、3 房产为内蒙欣源合法拥有、使用、占用，内蒙欣源可按现状继续持有并使用，该局不会对内蒙欣源该等房产未取得房产证等事项进行处罚，不存在对该等房产强制拆除、没收等影响内蒙欣源正常使用的情形。

针对上述序号 4、5 房产，2022 年 7 月 12 日，察哈尔右翼后旗住房和城乡建设局出具《证明》，证明上述序号 4、5 房产为内蒙欣源合法拥有、使用、占用，内蒙欣源可按现状继续持有并使用，该局不会对内蒙欣源该等房产未取得房产证等事项进行处罚，不存在对该等房产强制拆除、没收等影响内蒙欣源正常使用的情形。该局同意内蒙欣源继续使用该等房产，正在为内蒙欣源依法办理该等房产的建筑工程施工许可证手续，上述手续的办理不存在实质性障碍。

针对上述序号 6 房产，内蒙欣源已取得对应的土地权属证书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证，正在办理相应的不动产权证书，被责令拆除或罚没的风险较小。

#### **（五）相关风险对标的资产生产经营稳定性和本次交易评估作价的影响**

##### **1、相关风险对标的资产生产经营稳定性的影响**

根据标的公司的说明，上述房产不存在权属纠纷，标的公司及其子公司均已取得所在地自然资源、建设规划等主管部门开具的专项证明，也未曾因上述未获得权属证书的房产而受到过行政处罚。

为避免标的公司因上述事项受到损失，标的公司的实际控制人及其一致行动人已出具承诺。

基于上述，相关风险不会对欣源股份及其子公司生产经营造成重大不利影响。



## 2、相关风险对本次交易评估作价的影响

本次评估已考虑欣源股份房产未办理完毕权属证书的因素，相关风险预计不会对本次交易评估作价造成重大影响。具体情况总结如下：

序号	所有权人	房产名称	用途	面积 (m <sup>2</sup> )	建成日期	是否对评估作价造成重大影响及原因
1	欣源股份	简易厂房	仓库	3,400.00	2010年4月	否 简易厂房仓库，主要用于存放原材料及产成品，对生产经营不构成重大影响，且使用年限已超过10年
2	内蒙欣源	旧办公、宿舍	办公	972	2012年5月	否 未直接参与生产经营，且已使用10年
3	内蒙欣源	门房	门房	32.6	2012年5月	
4	内蒙欣源	7号厂房	厂房	9,891.20	2017年5月	否 建设完成后持续使用到评估基准日，已使用4-5年时间，且截至本回复出具日，内蒙欣源已取得房产对应的国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证，正在补办相应的建筑工程施工许可证及不动产权证书
5	内蒙欣源	8号厂房	厂房	9,821.85	2018年5月	否
6	内蒙欣源	10号厂房	厂房	2,728.00	2022年4月	否 为新建成房产，目前尚未投入经营使用，相关房产证书正在办理过程中

序号1对应房屋虽未办理房屋产权证书，考虑到欣源股份已持续稳定使用超过十年时间，房屋未办理权属证书的情况并未对欣源股份历史生产经营带来不利影响。

对于序号2和序号3对应房屋，考虑到其未直接参与生产经营，且欣源股份已持续稳定使用约十年时间，房屋未办理权属证书的情况并未对欣源股份历史生产经营带来不利影响。

序号4和序号5对应的房屋目前虽然投入生产经营使用，考虑到欣源股份正在办理房产证过程中，且察哈尔右翼后旗住房和城乡建设局出具《证明》，证明上述序号4、5房产为内蒙欣源合法拥有、使用、占用，内蒙欣源可按现状继续持有并使用，该局不会对内蒙欣源该等房产未取得房产证等事项进行处罚，不存在对该等房产强制拆除、没收等影响内蒙欣源正常使用的情形。该局同意内蒙欣源继续使用该等房产，正在为内蒙欣源依法办理该等房产的建筑工程施工许可证手续，上述手续的办理不存在实质性障碍。未来欣源股份在办理不动产权证书过程中产生的登记费、房屋面积测绘费等费用金额较小，不会对欣源股份的盈利预测造成重大影响。

截至评估基准日，序号6对应的房屋刚建设完毕，正在办理房产证过程中，未来欣

源股份在办理不动产权证书过程中产生的登记费、房屋面积测绘费等费用金额较小，不会对欣源股份的盈利预测造成重大影响。

综上，本次评估已考虑欣源股份房产未办理完毕权属证书的因素，截至评估基准日，虽然欣源股份部分房产尚未办理完毕权属证书，但部分未办理房产证的房屋未直接参与生产经营，且已正常使用超过十年，对于欣源股份 7 号、8 号和 10 号厂房，其目前正在办理不动产权证书过程中，预计办证相关费用不会对欣源股份的未来现金流和估值造成重大影响。

#### **四、租赁农村集体土地的用途，是否符合相关土地政策要求，租赁行为是否已经有权机构决策或履行必要的审批备案手续**

##### **（一）租赁农村集体土地的用途**

2007 年 3 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，薛永承租西樵镇百西村集体资产管理委员会的土地 9.399 亩，并出租给欣源有限使用。2015 年 12 月 25 日，西樵镇百西村召开村民代表大会，作出《关于集体土地出租的决议书》，同意自 2016 年 1 月 1 日起，承租人变更为欣源有限。欣源有限租赁使用上述土地期间，在该土地上自建厂房，面积为 3,400 平方米，用作仓库。

2022 年 9 月 1 日，佛山市自然资源局南海分局西樵管理所出具《证明》，证明欣源股份承租的西樵镇百西村 9.399 亩土地属于村集体经营性建设用地，欣源股份在该土地上自建了建筑物，自 2020 年 1 月 1 日至《证明》出具日，该单位没有对其出具行政处罚的情况。

根据上述《证明》，该等集体土地的性质为集体经营性建设用地，欣源股份租赁并自建厂房用于仓库用途符合该等土地性质的要求。

##### **（二）租赁行为是否已经有权机构决策或履行必要的审批备案手续**

标的公司租赁该等土地已取得村集体就该等土地租赁事项作出的村民代表大会决议，但未履行土地主管部门备案程序。

鉴于《中华人民共和国土地管理法（2019 修正）》中未将上述备案作为法律强制性规定，且《中华人民共和国土地管理法（2019 修正）》及《中华人民共和国土地管理法

实施条例（2021 修订）》中均未明确未进行上述备案的法律后果。未进行备案将不会影响上述租赁合同的效力。根据标的公司实际控制人及其一致行动人出具的兜底承诺，若标的公司因上述事项受到处罚，其将向上市公司承担相应的损失。

根据《土地使用权证书》（南府集有（2016）第 0400125 号），欣源股份承租的该等土地的所有权人为佛山市南海区西樵镇百西村十一股份合作经济社农民集体；根据西樵镇百西村集体资产管理委员会出具的《证明》，欣源股份承租上述土地已经村民代表大会通过，该村认可欣源股份在该土地上自建厂房的事实，非因国家政策调整和地方主管部门要求，该村不会要求欣源股份拆除上述厂房或强制欣源股份搬迁；根据标的公司实际控制人及其一致行动人出具的《关于佛山市欣源电子股份有限公司及其子公司主要资产情况的承诺函》，如欣源股份被要求搬迁，周边可替代厂房较多，且标的公司实际控制人及其一致行动人将承担该等事项给上市公司造成的损失。

基于上述，虽然标的公司租赁该等集体土地未履行集体土地租赁备案程序，但该等事项不会对本次交易造成重大不利影响。

## 五、评估机构核查意见

1、上市公司补充披露了富达路 7 号（生产车间）租赁房屋的所有权人为薛占青，加盖行为已取得其同意，加盖房屋资金来源于标的公司，加盖房屋的转让、租入价格具有公允性。相关说明和披露具有合理性。

2、上市公司补充说明了标的公司租赁使用加盖建筑，用于薄膜电容器生产，标的公司在承租的厂房上加盖建筑，未取得相应的批建手续，属于“未批先建”的情形，薛占青正在申请补办加盖建筑的权属证书，加盖建筑被没收、拆除或标的公司因此受到处罚的风险较小，如标的公司因加盖建筑未办理产权证书相关事项遭受任何损失，该等损失由标的公司实际控制人及其一致行动人承担。上市公司解释说明，考虑到截至评估基准日，该厂房还在欣源股份固定资产中核算，相关厂房于 2022 年 5 月 6 日转让至薛占青，前述资产转让属于本次资产评估的期后事项，因此在评估基准日将该厂房纳入资产基础法评估范围具有合理性。相关说明和披露具有合理性。

3、上市公司补充说明了标的公司无证房产不存在被责令拆除或罚没的风险或风险较小，相关风险不会对欣源股份及其子公司生产经营造成重大不利影响，不会对本次交易的评估作价造成重大影响。相关说明和披露具有合理性。

## 第二题（原问题 12）

12、申请文件显示，1) 上市公司拟向标的资产提供借款 4.5 亿元，标的资产以其持有的内蒙欣源股份质押为该借款提供担保，标的资产的实际控制人及一致行动人为该借款提供连带责任担保。2) 截至重组报告书签署日，标的资产存在多笔对外担保。请你公司：1) 补充披露上市公司向标的资产提供借款的背景、借款合同的主要内容、借款的用途和偿还方式、未来是否存在违约风险。补充说明在本次交易评估中是否考虑上市公司向标的资产提供借款的因素。2) 逐项说明标的资产报告期内对外担保的具体情况，包括但不限于对外担保事项形成的原因、未来解除方式、履行的审议程序等，并进一步核查标的资产是否存在违规担保，特别是标的资产实际控制人、控股股东及其关联方以公司名义对外提供担保的行为。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露上市公司向标的资产提供借款的背景、借款合同的主要内容、借款的用途和偿还方式、未来是否存在违约风险。补充说明在本次交易评估中是否考虑上市公司向标的资产提供借款的因素

### （一）上市公司向标的资产提供借款的背景

标的公司主营业务为锂离子电池负极材料产品以及薄膜电容器的研发、生产加工和销售。内蒙欣源年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目分两期建设，一期建设年产 4 万吨高性能锂离子电池负极材料一体化生产线，一期项目分步实施，第一步建设年产 4 万吨石墨化生产线，第二步建设年产 4 万吨前驱体生产线；二期年产 6 万吨锂离子电池负极材料一体化生产线。项目两期工程包括建设石墨化车间、碳化车间、综合车间等生产车间及其他配套设施，以及相应的生产配套设备及安装，还包括室外附属配套工程。内蒙欣源计划两期项目总投资 250,000.00 万元，建设期总共 38 个月。其中，一期一步年产 4 万吨石墨化生产线投资 60,000.00 万元，已开工建设，建设时间约 10 个月，一期二步及二期项目预计总投资 190,000.00 万元，具体投资计划视 4 万吨石墨化生产线建成后运行情况具体再定。

内蒙欣源作为锂离子电池负极材料业务的经营平台，由于标的公司拟筹集资金实施内蒙欣源建设项目并清理内蒙欣源的少数股权，为顺利推进本次交易的实施，上市公司

同意向标的公司提供借款 4.5 亿元。其中，3.95 亿元用于内蒙欣源 4 万吨石墨化新产线建设及补充流动资金，0.55 亿元用于清理内蒙欣源少数股权。

截至本回复出具日，上市公司已向标的公司提供上述全部借款。

## （二）借款合同的主要内容、借款的用途和偿还方式

借款合同的主要内容、借款用途及偿还方式如下：

1、借款金额：甲方（索通发展）同意借给乙方（欣源股份）总额为 450,000,000 元（大写：肆亿伍仟万元整）的借款资金。甲方将借款资金划入以乙方名义开立由甲乙双方共同控制的监管账户。由丙方（欣源股份的实际控制人及其一致行动人：即薛永、广州市三顺商业投资合伙企业（有限合伙）、谢志懋、薛占青、薛战峰）提供相应担保。

2、借款用途：1）3.95 亿元用于乙方子公司内蒙古欣源 4 万吨石墨化新产线建设及补充流动资金；2）0.55 亿元用于收购内蒙古华源昇投资有限公司持有的内蒙古欣源股份以及内蒙古墨烯股权投资基金管理中心（有限合伙）所持有的内蒙古欣源股份。除上述用途外，非经甲方同意外不得用作其他用途。

3、借款期限：自借款资金实际划入监管账户之日起至 2024 年 12 月 31 日。

4、借款利率：固定利率 5%/年（单利）。借款期限内利率保持不变。

5、借款的归还：甲方向监管账户支付第一笔款项后，乙方应于 2023 年 6 月 30 日当日支付截至 2023 年 6 月 30 日的借款利息。自 2023 年 7 月 1 日开始，乙方按季度支付借款利息，乙方应于每季度最后一日后 3 日（如遇节假日顺延）内支付该季度的借款利息，利息以甲方向监管账户支付的各笔款项及其对应的该年度内的计息周期及利率计算。借款期限届满，乙方应一次性将全部借款本金及未结利息支付至甲方指定的账户。乙方偿还本金时，应利随本清（即本金和利息全部结清）。

6、担保措施：为确保甲方作为债权人在本合同项下权利的实现，并为了确保乙方作为债务人在本合同项下的义务得到切实履行，采取如下措施：（1）乙方与甲方签署编号为 ST-JK-20220516-01-ZY 的《股份质押合同》，根据该合同约定，欣源股份将其持有的内蒙古欣源的全部股份质押至公司，为欣源股份向公司偿还《借款合同》项下的借款提供股份质押担保；（2）乙方的实际控制人及其一致行动人（即薛永、广州市三顺商业投资合伙企业（有限合伙）、谢志懋、薛占青、薛战峰）与甲方签署编号为

ST-JK-20220516-02-BZ 的《保证合同》，乙方的实际控制人及其一致行动人为乙方向甲方偿还《借款合同》项下的借款提供连带责任保证。

7、提前到期：发生下列情形，甲方有权要求乙方自收到提前归还借款的通知之日起 120 日内结清全部借款本金及未支付的利息：1) 乙方未按本合同约定的借款用途使用借款的；2) 乙方违反其在本合同项下的任何义务、规定，且未能在该违反行为发生之日起 7 日内予以纠正；3) 《保证合同》《股份质押合同》无效或被撤销；4) 甲方发现乙方向甲方提供的资料或信息存有任何虚假或不实情形的；5) 甲方发现乙方发生对其财务状况或偿债能力产生重大不利影响的事件（包括但不限于主动或被迫停业、对外担保或对外负债额累积金额达到或超过乙方总资产金额的情形，或者乙方资产被有关司法或行政机关查封、冻结、执行等情形，或者乙方因违法违规出现被行政主管部门要求停业停产等情形）。

### （三）未来是否存在违约风险

#### 1、标的资产货币资金及现金流情况

截至 2022 年 7 月 31 日，标的资产货币资金和交易性金融资产合计为 14,679.48 万元。报告期内，标的资产的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-7 月	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	628.30	5,451.76	4,700.48
投资活动产生的现金流量净额	-17,094.74	-1,702.85	-4,307.22
筹资活动产生的现金流量净额	25,464.37	-1,405.81	-701.46
现金及现金等价物净增加额	9,003.80	2,343.10	-308.20
期末现金及现金等价物余额	12,129.43	3,125.63	782.53

报告期内，标的资产现金及现金等价物净增加额分别为-308.20 万元、2,343.10 万元和 9,003.80 万元，其中经营活动产生的现金流量净额分别为 4,700.48 万元、5,451.76 万元和 628.30 万元。报告期内，标的资产经营活动产生的现金流量净额持续为正，经营状况良好。

#### 2、标的资产偿债能力情况

报告期内，标的资产主要偿债能力指标如下：

项目	2022.7.31/ 2022年1-7月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度
流动比率	1.63	1.20	1.02
速动比率	1.24	0.90	0.81
资产负债率（合并）	67.03%	57.92%	64.64%
息税折旧摊销前利润（万元）	13,417.52	12,212.40	7,985.58
利息保障倍数（倍）	25.37	12.91	7.82

注 1：流动比率=流动资产/流动负债；

注 2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

注 3：资产负债率=合并负债总额/合并资产总额；

注 4：息税折旧摊销前利润=利润总额+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+利息费用；

注 5：利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用。

截至 2022 年 7 月 31 日，标的资产除资产负债率（合并）略有上升外，其他偿债能力指标均有提升。

综上，报告期末标的资产货币资金和交易性金融资产较为充沛，经营活动产生的利润和现金流量总体良好，整体偿债能力较优，资产现状和经营情况能够满足其未来偿债活动的需要，无法偿还借款的可能性较小，预计不存在违约风险。

#### （四）补充说明在本次交易评估中是否考虑上市公司向标的资产提供借款的因素

在本次交易评估中，未直接考虑上市公司向标的资产提供借款或双方协同效应等因素对未来盈利预测的影响，但根据标的公司目前可预期的资金需求和融资能力，预测其未来年度的债务水平及相应财务费用。

在标的公司拟新建年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目，并先行建设 4 万吨石墨化生产线的背景下，本次交易评估根据目前项目建设进度，仅将年产 4 万吨石墨化生产线纳入评估范围，并对该部分产能释放进行预测。相应地，在未来年度盈利预测中，考虑到上述 4 万吨石墨化项目投建，预计标的公司存在一定的资金缺口，该项目具体建设投资规划如下：

单位：万元

序号	项目内容	投资金额
1	建筑安装工程费	16,579.93
2	设备及工器具购置费	24,947.20
3	工程建设其他费用	2,920.12

序号	项目内容	投资金额
4	预备费	2,222.66
(一)	建设投资	46,669.91
(二)	建设期利息	1,330.09
<b>整体建设投资（含利息）规模</b>		<b>48,000.00</b>

注：除上述建设投资及建设期利息外，一期一步年产4万吨石墨化生产线另需投入12,000.00万元流动资产投资（流动资金），因此一期一步总计投资60,000.00万元。

数据来源：《内蒙古欣源石墨烯科技股份有限公司年产10万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目可行性研究报告》

根据本次交易评估中收益预测范围内的未来年度投资规划，结合标的公司未来年度经营现金流预测情况，预计标的公司2022年5-12月份存在资金缺口3.86亿元。具体未来年度资金缺口计算明细如下：

单位：万元

项目	2022年5-12月份	2023年	2024年	2025年	2026年
收入	40,560.21	110,680.26	128,619.33	131,169.33	131,169.33
成本	29,448.45	78,892.01	91,778.97	93,350.02	93,350.02
净利润	5,383.95	17,478.85	20,459.92	20,925.63	20,925.63
折旧摊销	1,487.03	4,468.32	4,468.32	4,468.32	4,468.32
扣税后利息	312.94	2,169.40	2,169.40	2,169.40	2,169.40
进项税回流	104.09	2,150.85	-	-	-
后续支出	45,931.27	17,363.57	7,575.89	2,654.38	2,230.54
<b>现金流</b>	<b>-38,643.27</b>	<b>8,903.85</b>	<b>19,521.75</b>	<b>24,908.97</b>	<b>25,332.81</b>

注：后续支出具体包括资产更新、营运资本增加额以及资本性支出。

上市公司向标的公司提供的部分借款用于4万吨石墨化生产线建设及补充流动资金，一定程度上补充了标的公司的资金缺口。同时，标的公司亦具备一定的独立融资能力，可以通过项目贷款等方式进行融资。例如，根据中国民生银行2022年1月向标的公司提供的《佛山市欣源电子股份有限公司金融服务方案》，中国民生银行股份有限公司佛山分行有意向给予内蒙古欣源石墨烯科技股份有限公司提供不超过5亿元人民币项目贷款融资，由佛山市欣源电子股份有限公司提供连带责任保证担保，由实际控制人薛永夫妇、薛占青夫妇提供连带责任保证担保。因此，本次交易评估中对于标的公司债务规划预测具备合理性。



综上，本次评估根据标的公司未来年度的预测资金缺口以及整体融资能力，本次交易评估中，未来年度收益预测考虑了新增借款 4.00 亿元，并根据未来年度借款规模考虑相应的财务费用，未来年度借款规模和财务费用具体预测情况如下：

单位：万元

项目名称		2022年 5-12 月份	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及 以后年度
短期借款	账面余额	10,578.01	10,578.01	10,578.01	10,578.01	10,578.01
	当期利息	337.44	506.16	506.16	506.16	506.16
	加权利率	4.79%	4.79%	4.79%	4.79%	4.79%
一年内到期的长期借款	账面余额	963.03	963.03	963.03	963.03	963.03
	当期利息	30.72	46.08	46.08	46.08	46.08
	加权利率	4.79%	4.79%	4.79%	4.79%	4.79%
新增长期借款	账面余额	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
	当期利息	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	加权利率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

注：新增借款 2022 年 5-12 月份考虑到借款利息资本化处理，在项目投资中已考虑借款利息支出，不再在财务费用中预测新增借款财务费用。

综上，本次交易评估中，根据标的公司业务预测口径对应的资金需求和融资能力，考虑未来年度的资金需求，并对应考虑其借款对应的财务费用，未直接考虑上市公司提供资金支持或业务协同等对未来盈利预测的影响。

二、逐项说明标的资产报告期内对外担保的具体情况，包括但不限于对外担保事项形成的原因、未来解除方式、履行的审议程序等，并进一步核查标的资产是否存在违规担保，特别是标的资产实际控制人、控股股东及其关联方以公司名义对外提供担保的行为

#### （一）报告期内对外担保的具体情况

报告期内，标的公司及其子公司对外担保情况如下：

1、欣源股份、内蒙欣源为广东南海农村商业银行股份有限公司西樵支行向欣源股份提供的借款提供抵押担保、保证担保

根据内蒙欣源与广东南海农村商业银行股份有限公司于 2018 年 5 月 6 日签署的《最

高额保证合同》（编号：（西樵）农商高保字 2018 第 0018 号）的约定，内蒙欣源为欣源股份与广东南海农村商业银行股份有限公司签署的相关借款合同项下的债权提供保证担保，担保期限为 2018 年 5 月 16 日至 2023 年 5 月 15 日。在欣源股份正常履行相关债务的情况下，该等担保将于担保期限届满后解除。

根据欣源股份与广东南海农村商业银行股份有限公司于 2018 年 11 月 5 日签署的《最高额抵押合同》（编号：（西樵）农商高抵字 2018 第 0025 号）的约定，欣源股份以其部分房产为欣源股份与广东南海农村商业银行股份有限公司签署的相关借款合同项下的债权提供抵押担保，担保期限为 2018 年 11 月 5 日至 2023 年 11 月 4 日。在欣源股份正常履行相关债务的情况下，该等担保将于担保期限届满后解除。

欣源股份于 2018 年 9 月 18 日召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《公司追认向银行借款暨关联交易、资产质押》议案，就上述担保履行了相应审议程序。

## **2、欣源股份为中国工商银行股份有限公司佛山西樵支行向欣源股份的借款提供抵押担保**

根据欣源股份与中国工商银行股份有限公司佛山西樵支行于 2018 年 7 月 2 日签署的《最高额抵押合同》（编号：2018 年西抵字第 14 号）的约定，欣源股份以其部分机器设备为欣源股份与中国工商银行股份有限公司佛山西樵支行签署的相关借款合同项下的债权提供抵押担保，担保期限为 2018 年 6 月 29 日至 2028 年 6 月 29 日。在欣源股份正常履行相关债务的情况下，该等担保将于担保期限届满后解除。

欣源股份于 2022 年 11 月 9 日召开第三届董事会第五次会议，审议通过了《关于补充确认公司向中国工商银行股份有限公司佛山西樵支行借款暨公司提供担保的议案》，并拟于 2022 年 11 月 25 日召开 2022 年第五次临时股东大会审议上述议案，就上述担保履行相应审议程序。根据标的公司实际控制人及其一致行动人出具的承诺，如该等议案未能获得标的公司股东大会审议通过，欣源股份将不再承担担保责任。

## **3、欣源股份为乌兰察布市汇元投资担保有限公司向内蒙欣源提供的担保提供质押担保**

根据欣源股份、内蒙欣源与乌兰察布市汇元投资担保有限公司于 2020 年 3 月 6 日签署的《最高额质押合同》（编号：最高额质字[2020]02 号）的约定，欣源股份以其所持内蒙欣源股份为内蒙欣源与乌兰察布市汇元投资担保有限公司签署的相关担保合同

项下的债权提供质押担保，担保期限为 2020 年 3 月 6 日至 2023 年 3 月 5 日。截至本回复出具日，欣源股份已与乌兰察布市汇元投资担保有限公司协商解除了该担保合同。

欣源股份于 2021 年 5 月 17 日召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于补充确认公司为控股子公司内蒙古欣源提供反担保暨内蒙古欣源股权质押的议案》，就上述担保履行了相应审议程序。

#### **4、内蒙欣源为乌兰察布市汇元投资担保有限公司向内蒙欣源提供的担保提供抵押担保**

根据内蒙欣源与乌兰察布市汇元投资担保有限公司于 2020 年 3 月 6 日签署的《最高额抵押合同》（编号：最高额抵字[2020]02-1 号）的约定，内蒙欣源以其部分不动产为内蒙欣源与乌兰察布市汇元投资担保有限公司签署的相关担保合同项下的债权提供抵押担保，担保期限为 2020 年 3 月 6 日至 2023 年 3 月 5 日。截至本回复出具日，内蒙欣源已与乌兰察布市汇元投资担保有限公司协商解除了该担保合同。

根据内蒙欣源与乌兰察布市汇元投资担保有限公司于 2020 年 3 月 6 日签署的《最高额抵押合同》（编号：最高额抵字[2020]02-2 号）的约定，内蒙欣源以其部分房产为内蒙欣源与乌兰察布市汇元投资担保有限公司签署的相关担保合同项下的债权提供抵押担保，担保期限为 2020 年 3 月 6 日至 2023 年 3 月 5 日。截至本回复出具日，内蒙欣源已与乌兰察布市汇元投资担保有限公司协商解除了该担保合同。

欣源股份于 2022 年 11 月 9 日召开第三届董事会第五次会议，审议通过了《关于补充确认公司控股子公司提供反担保的议案》，并拟于 2022 年 11 月 25 日召开 2022 年第五次临时股东大会审议上述议案，就上述担保履行相应审议程序。

#### **5、欣源股份为墨烯基金向内蒙欣源提供的借款提供保证担保**

根据欣源股份、内蒙欣源与墨烯基金于 2021 年 1 月 27 日签署的《保证合同》（编号：2021BZHT-01）的约定，欣源股份为内蒙欣源与墨烯基金签署的相关借款合同项下的债权提供保证担保，担保期限至相关债务履行期限届满之日后三年止。截至本回复出具日，内蒙欣源已向墨烯基金偿还上述借款及利息，欣源股份无需再向墨烯基金承担担保责任。

欣源股份于 2021 年 1 月 27 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司对子公司内蒙古欣源提供对外担保的议案》，就上述担保履行了相应审议程序。

## 6、欣源股份为平安国际融资租赁（天津）有限公司向内蒙欣源提供的融资租赁服务提供保证担保

根据欣源股份与平安国际融资租赁(天津)有限公司于 2022 年 2 月 16 日签署的《保证合同》(编号: 2021PAZL(TJ)0101570-BZ-01)的约定,欣源股份为内蒙欣源与平安国际融资租赁(天津)有限公司签署的相关融资租赁合同项下的债权提供保证担保,担保期限至相关债务履行期限届满之日起两年止。在内蒙欣源正常履行相关债务的情况下,该等担保将于担保期限届满后解除。

欣源股份于 2022 年 2 月 16 日召开 2022 年第一次临时股东大会,审议通过了《公司及关联方拟为子公司融资性售后回租提供担保的议案》,就上述担保履行了相应审议程序。

## 7、欣源股份为索通发展向内蒙欣源提供的借款提供质押担保

根据欣源股份与索通发展于 2022 年 5 月 16 日签署的《股份质押合同》(编号: ST-JK-20220516-01-ZY)的约定,欣源股份以其所持内蒙欣源股份为内蒙欣源与索通发展签署的相关借款合同项下的债权提供保证担保,担保期限至相关债务履行期限届满之日起两年止。在内蒙欣源正常履行相关债务的情况下,该等担保将于内蒙欣源履行完毕相关借款本息支付义务后解除。

欣源股份于 2022 年 5 月 26 日召开 2021 年年度股东大会,审议通过了《关于公司向关联方借款并由公司提供股权质押及股东提供保证担保的议案》,就上述担保履行了相应审议程序。

### (二) 是否存在违规担保

报告期内,欣源股份存在为子公司内蒙欣源提供担保未及时履行审议程序及进行信息披露的情形,但欣源股份已通过补充相应的审议程序对该等情形予以整改或已提请召开股东大会补充相应的审议程序。经欣源股份自查并根据大信会计师出具的《佛山市欣源电子股份有限公司审计报告》(大信审字[2022]第 4-00853 号),报告期内欣源股份不存在欣源股份的实际控制人、控股股东及其关联方以欣源股份名义对外提供担保的行为。

### 三、评估机构核查意见

经核查,评估机构认为:

上市公司补充披露了其向标的资产提供借款的背景、借款合同的主要内容、借款的用途和偿还方式、未来是否存在违约风险等内容，并补充说明在本次交易评估中是根据标的资产自身资金需求和融资条件考虑未来融资金额以及相应融资成本，未直接考虑上市公司向标的公司提供借款对估值的影响。相关披露和说明具有合理性。

### 第三题（问题 15）

15、申请文件显示，1) 标的资产评估基准日（2022 年 4 月 30 日）母公司口径下的净资产账面价值为 1.05 亿元，资产基础法估值为 3.55 亿元，增值 2.50 亿元，增值率为 239.32%；标的资产评估基准日合并口径下的净资产账面价值为 2.79 亿元，收益法估值为 12.06 亿元，增值 9.27 亿元，增值率为 332.59%。2) 本次交易作价采取收益法评估结论，预测期营业收入高于报告期并持续增长。3) 报告期标的资产管理费用占营业收入的比重为 4.33%、4.49%、4.30%，高于预测期。4) 报告期标的资产研发费用占营业收入的比重为 3.85%、4.40%、3.80%，高于预测期。5) 折现率为 11.85%。请你公司：1) 结合标的资产所在行业供需情况，标的资产的竞争优势、在手订单、产能扩张计划、客户开拓情况，以及同行业可比公司情况等，补充披露预测期销售数量及增速、与规划产能是否一致，进一步说明预测数据的具体测算依据、过程和合理性，业绩预测及对应业绩承诺的可实现性。2) 补充披露两种评估方法结论的差异及原因，结合市场可比案例和标的资产特征等，补充披露本次交易选取收益法作为最终评估结果的原因及合理性，是否有利于保护上市公司及中小股东权益。3) 结合可比案例与本次收益法评估中营业收入增长率、期间费用增长率等评估选取依据、评估参数对比，进一步说明本次估值的合理性，并补充披露预测期内管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重低于报告期的具体原因及合理性。4) 结合近期可比交易的折现率选取情况，补充披露本次交易收益法评估中折现率参数选取的合理性和公允性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产所在行业供需情况，标的资产的竞争优势、在手订单、产能扩张计划、客户开拓情况，以及同行业可比公司情况等，补充披露预测期销售数量及增速、与规划产能是否一致，进一步说明预测数据的具体测算依据、过程和合理性，业绩预测及对应业绩承诺的可实现性

标的资产所在行业主要包括薄膜电容器行业和锂离子电池负极材料行业，近年来薄膜电容器行业总体保持稳定增长，锂离子电池负极材料行业供不应求，增速较快。标的公司未来计划在现有业务布局基础上，考虑市场供需及行业竞争趋势，进一步聚焦和重点发展锂离子电池负极材料生产加工业务。标的公司现已具备全工序一体化生产能力，后续新增产能将从石墨化加工关键工序开始，并逐步延伸至一体化全工序生产线，在优

先保障核心工序产能供给的基础上实现进一步产能扩张。

标的资产主营业务分为薄膜电容器和负极材料两个业务板块，主要产品包括薄膜电容器、锂离子电池负极材料（“自主品牌一体化”）、负极材料代加工（“一体化代工”及“石墨化代工”）、增碳剂等。本次交易评估中，预测期主要产品销售数量及增速系依据所在行业市场情况、在手订单、标的公司产能规划等因素综合确定：薄膜电容器业务无新增产能、业务保持相对稳定；负极材料业务依据市场供需情况、在手订单和产能扩张计划保持增长。预测期主要产品销售数量及增速系在规划产能的范围内预测，与规划产能一致，具有合理性，业绩预测及业绩承诺具备可实现性。

报告期内，石墨化工序是标的公司石墨负极材料生产中的产能瓶颈，也是最为重要、成本占比最大的环节。标的公司锂离子电池负极材料业务主要产品中，自主品牌一体化及一体化代工、石墨化代工等主要产品均需要通过石墨化工序，仅有粗碎、粉碎、造粒、整形、筛分除磁等工序未通过石墨化工序。因此，标的公司石墨负极材料的产能情况，可以采用成本占比最大的石墨化工序作为产能的参照。

标的资产主要产品在历史期、预测期的产能、销量、产能利用率、销量产能比总体情况如下：

指标	业务分类	产品/服务	单位	2020年	2021年	2022年1-4月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
产能	薄膜电容器		万只	200,000	200,000	66,667	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	锂离子电池负极材料		吨	11,138	11,138	4,443	14,033	44,033	54,033	54,033	54,033
销量	薄膜电容器业务		万只	142,737	167,579	36,336	131,297	143,637	143,637	143,637	143,637
	锂离子电池负极材料 (除增碳剂、其他代工)	自主品牌一体化	吨	2,451	2,633	2,749	8,000	12,500	13,000	13,000	13,000
		一体化代工	吨	24	4,060	129	1,000	1,000	1,000	550	550
		石墨化代工	吨	8,788	4,352	1,188	2,000	21,000	32,500	34,000	34,000
	锂离子电池负极材料合计		吨	11,263	11,045	4,065	11,000	34,500	46,050	47,550	
产能利用率	薄膜电容器		-	67.83%	82.69%	46.22%	65.65%	71.82%	71.82%	71.82%	71.82%
	锂离子电池负极材料		-	98.57%	99.32%	95.96%	78.39%	78.35%	85.23%	88.00%	88.00%
销量产能比	薄膜电容器		-	71.37%	83.79%	54.50%	65.65%	71.82%	71.82%	71.82%	71.82%
	锂离子电池负极材料		-	101.12%	99.17%	91.51%	78.39%	78.35%	85.23%	88.00%	88.00%

注1：锂离子电池负极材料业务合计销量为自主品牌一体化、一体化代工和石墨化代工销量之和，不包括其他代工销量。其他代工主要为前驱体代工或其他个别工序的代工服务，不涉及石墨化工序，通常根据客户加工需求确定加工服务内容，服务内容、数量和单价差异较大，且收入占比比较低，因此未在上表列示；

注2：标的公司产品/服务分类方面，自主品牌一体化和一体化代工的差异主要为，自主品牌一体化为自主采购原材料并形成自主品牌产品，一体化代工主要为来料加工模式；与一体化代工相比，石墨化代工和其他代工为部分工序代工。上述工序所适用的生产线相同，因此产能统计采用锂离子电池负极材料业务（除增碳剂、其他代工）全口径合并计算，产能利用率也通过合计产量除以石墨化工序总产能计算得出，即产能利用率=总产量/总产能；

注3：增碳剂为石墨化工序所用煅后焦燃烧后的副产品，预测期依据历史产能及历史耗用量进行预测，不涉及新增产能，因此表中未列示产能相关数据；

注4：预测期（即2022年及以后）假设产销率为100%，即产量与销量相等，因此产能利用率与销量产能比相等；

注5：2022年产能利用率、销量产能比均为预测值，2022年1-7月实际产能利用率为95.26%，详见本回复问题10/“二、分产品披露标的资产产能情况...”/“（一）分产品披露标的资产产能情况，并结合产销率、产能利用率等指标，说明标的资产扩产的必要性。”



其中，预测期负极材料业务的自主品牌一体化及石墨化代工销量增长较大。

一方面，2021年以来下游新能源汽车动力电池、储能电池市场需求强劲，2022年锂离子电池负极材料需求继续增长，自主品牌一体化订单快速增加，且标的公司已具备一体化的生产能力，因此，标的公司根据市场需求调整产销规划，自主品牌一体化销售数量从2021年2,633吨增长至2024年14,000吨。

另一方面，随着标的资产子公司内蒙欣源的年产4万吨石墨化生产线于2023年3月底达产，2023年标的公司石墨化代工销量上升至2.1万吨，后续年度爬坡至3.4万吨。4万吨石墨化生产线为10万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目第一期第一步，未来标的公司将继续建设与之配套的年产4万吨前驱体生产线和年产6万吨锂离子电池负极材料一体化生产线。在标的公司拟新建年产10万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目，并先行建设4万吨石墨化生产线的背景下，本次交易评估根据目前项目建设进度，仅将年产4万吨石墨化生产线纳入评估范围，并对该部分产能释放进行预测。

进一步说明如下：

#### **（一）预测收入、成本和毛利的测算依据、过程和合理性**

##### **1、薄膜电容器业务收入预测的测算依据、过程和合理性**

###### **（1）测算依据**

薄膜电容器下游可分为传统领域和新兴领域。传统领域内，空调、冰箱等家电市场，及无人机、电动机器人等电动领域形成薄膜电容器的增量需求。新兴领域内，新能源行业将成为薄膜电容器下游应用的最大增量市场。标的公司深耕薄膜电容器行业多年，行业经验和资源积累较为丰富，行业地位较为稳定。本次评估中，标的公司预测期的薄膜电容器销量及价格与历史期水平基本一致。

###### **1) 行业规模及供需格局较为稳定**

###### **①供给端：市场格局较为稳定，国产化率有较大提升空间**

在薄膜电容器领域，日本欧美企业是行业的主要供应商，主要企业包括日本的松下、Nichicon和TDK，美国的KEMET和Vishay。大中华区除法拉电子跻身全球前三外，还有铜峰电子、江海股份等公司从事薄膜电容器的制造与销售，但在全球市场占比相对较小。按照细分应用领域来看，在新能源以及工业装备领域，日本及欧美企业占据领先

地位；在电子器件以及家用电器领域，我国企业与日本企业竞争较为激烈。

**②需求端：家电照明等传统领域需求趋稳，新能源领域将为重要增长点**

薄膜电容器作为基础电子元件，被广泛应用于家用电器、照明、汽车、以及风能、太阳能等新能源领域。从行业规模来看，2019年以来，中国薄膜电容器市场规模持续增长，根据中商产业研究院预测，到2022年，预计我国薄膜电容器市场总体规模将达到121亿元。



资料来源：中商产业研究院

近年来，新能源汽车及可再生能源产业的蓬勃发展带动了薄膜电容器需求增长，同时，我国作为传统制造大国，工业和消费等传统领域对薄膜电容器的需求及市场空间依然较大，在中短期仍占据主要位置。

薄膜电容器的传统应用领域市场较为成熟，整体需求较为稳定。以家用电器市场为例，冰箱、空调、洗衣机等大型家用电器都需要驱动大型电机工作，薄膜电容器在电机、控制电路和变频电路中发挥着不同的作用。国家统计局公布的数据显示，2020-2021年我国冰箱、空调产量稳定在9,000万台、21,000万台，市场需求平稳。以空调为例，空调中薄膜电容器主要应用于电机启动和其它电路控制部分，变频空调渗透率提升将有效带动单机薄膜电容用量增加，空调线上、线下市场中，变频空调市场份额均已超过90%。

在工控市场，“新基建”的全面布局建设也为薄膜电容器下游需求提供了保障，随着5G基站、新能源汽车充电桩等基础设施建设的稳步推进，凭借高可靠性和良好的电

工性能，薄膜电容器需求规模有望实现进一步增长。

在新能源应用方面，当前新能源汽车市场正处于高速成长阶段，随着新能源汽车渗透率进一步提升以及新能源发电的加速发展，新能源领域将逐渐成为未来薄膜电容器市场增长的重要动力。根据中泰证券《法拉电子：新能源大势所趋，薄膜电容龙头充分受益》预测，“双碳”目标下“十四五”期间将迎来新能源市场化建设高峰，预计我国光伏、风电、储能领域需求增长迅速，预计 2025 年新能源领域全球薄膜电容器市场空间达 47 亿元，2021-2025 年 CAGR 为 25%。

## 2) 标的公司深耕行业多年，具备丰富的行业经验和竞争优势

标的公司自 2003 年成立以来，长期深耕薄膜电容器领域，产品的质量稳定性较高，获得客户的一致认可，并和美的集团、格力电器、佛山照明、阳光照明、雷士等众多家电和照明领域的知名企业建立了长期合作关系。标的公司于 2003 年向阳光照明、雷士批量供货，随后于 2014-2017 年陆续向佛山照明、美的集团、格力电器等客户批量供货。欣源股份多次获得客户的供应商奖项，包括美的家用空调事业部 2021 年全球供应商大会卓越配套奖、阳光照明 2015-2016 年度优秀供应商等。

薄膜电容器下游客户对产品质量和稳定性要求较为严格，作为国内较为知名的薄膜电容器生产企业之一，标的公司具备稳定的客户基础，形成了较好的业内口碑和品牌优势。下游客户在选定供应商后，通常不会轻易更换，具有一定的客户粘性。同时，薄膜电容器各个下游应用领域客户集中度较高，稳定的客户基础是薄膜电容器厂商的关键成功要素，具备客户基础和市场渠道优势的厂商未来业绩增长的可持续性相对更强。

### (2) 测算过程

预测期内，标的公司薄膜电容器业务收入由预测销量和预测价格相乘得出，成本参考历史期毛利水平确定。具体测算依据如下：

#### 1) 销量预测

本次评估基于标的公司历史年度经营情况，预计未来销量与 2020 年水平接近，具体如下：

单位：亿只

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1-4 月	2022 全年 预测	2023 年 预测	2024 年 预测	2025 年 预测	2026 年及 以后年度预测

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年 预测	2023年 预测	2024年 预测	2025年 预测	2026年及 以后年度预测
设计产能	20.00	20.00	6.67	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
销量	14.27	16.76	3.63	13.13	14.36	14.36	14.36	14.36
销量产能比	71%	84%	54%	66%	72%	72%	72%	72%

欣源股份拥有 20 亿只薄膜电容器业务产能，2020 年和 2021 年电容器业务销售量分别为 14.27 亿只和 16.76 亿只，销量产能比分别为 71%和 84%。2022 年 1-4 月份电容器销售数量 3.63 亿只，低于前两年销售平均水平，主要原因系出口业务受到进出口贸易以及照明家电等终端需求波动的影响。关于未来年度销量，考虑到电动工具和新能源汽车充电桩电容器市场逐步扩大，本次评估则参考 2020 年预计未来年度销量，预测数据具有合理性和可实现性。

## 2) 价格预测

历史期，标的公司薄膜电容器产品单价比较稳定，未来年度产品单价参考处于历史期中位的 2021 年平均单价进行预测，预测数据具有合理性和可实现性。具体情况如下：

单位：元/万只

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
单价	1,012.02	1,018.80	1,170.10	1,060.67	1,018.80	1,018.80	1,018.80	1,018.80

## 3) 成本及毛利预测

历史期，标的公司薄膜电容器业务毛利水平略有波动，未来年度毛利水平参考处于历史期低位的 2022 年 1-4 月毛利率进行预测，预测数据具有合理性和可实现性。具体情况如下：

单位：元/万只

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
单位成本	795.17	792.52	936.46	849.11	815.30	815.30	815.30	815.30
毛利率	21.43%	22.21%	19.97%	19.95%	19.97%	19.97%	19.97%	19.97%

## 2、锂离子电池负极材料业务收入预测的测算依据、过程和合理性

### (1) 测算依据

本次评估中，负极材料业务的主要产品销量基于标的资产子公司内蒙欣源已建、在建项目的产能规划及市场需求情况进行预测，主要产品单价及单位成本依据历史情况进行了具有可实现性的趋势预测。

收益法评估范围与本次交易业绩承诺包括的已建、在建项目范围一致。在标的公司拟新建年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目，并先行建设 4 万吨石墨化生产线的背景下，本次交易评估根据目前项目建设进度，仅将年产 4 万吨石墨化生产线纳入评估范围，并对该部分产能释放进行预测。同时，本次交易的业绩承诺净利润包括截至《利润补偿及超额业绩奖励协议》签署之日已经建成并投入生产运营的项目及就该项目（正在或未来）进行技改的部分，以及 10 万吨项目中的 4 万吨石墨化新生产线，但不包括后续建设的 10 万吨项目中 4 万吨前驱体生产部分等其他部分或者 10 万吨项目以外其他新项目。

标的公司已建、在建项目是否包含在收益法预测范围、业绩承诺范围的具体情况如下：

序号	项目名称		项目状态	预计达产时间	是否纳入业绩承诺范围	是否纳入收益法评估范围
1	年产 1 万吨锂电池负极材料项目		已建	已建	是	是
2	年产 1 万吨锂离子电池负极材料产业化技改项目		已建	已建	是	是
3	年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目	第一期第一步年产 4 万吨石墨化生产线	在建	2023 年 3 月底	是	是
		第一期第二步年产 4 万吨前驱体生产线	拟建	2023 年 12 月底	否	否
		第二期年产 6 万吨锂离子电池负极材料一体化	拟建	视行业市场、自身资金情况进行项目建设和投产，预计 2024 年 12 月底达产	否	否

预测期标的资产负极材料业务的产品单价有所下降，原材料成本有所上升，具有可实现性。产业链方面，下游行业对锂离子电池负极材料行业的发展具有较大的影响，其需求变化直接影响到负极材料行业未来的发展状况。受全球新能源汽车及储能需求带动，锂离子电池出货量持续上升。相比之下，上游原材料主要为石油焦、煅后焦等商品，该类原材料与大宗商品的市场交易特征类似，价格较为透明，供应较为充足。产业链的中

游为锂离子电池负极材料的生产加工商，生产不同种类的负极材料。当前中游厂商产能处于快速扩张状态，石墨化产能供不应求。由于石墨化工序能耗较高，产能主要分布在内蒙古、四川等地区，容易受限电、限产政策影响，新建项目审批流程较长，导致石墨化工序新增产能释放缓慢，石墨化工序成为了产业链上产能最为紧缺的环节。标的公司年产4万吨石墨化生产线建成后，进一步提升了关键工序自营水平，保障产品供应，加强了在业内的竞争优势。

进一步说明如下：

### 1) 行业规模快速增长，石墨化产能供不应求

#### ①供给端：负极材料产能与石墨化工序产能扩张节奏不匹配，石墨化产能短缺制约负极材料产能有效释放

2021年，受下游新能源汽车动力电池、储能电池市场强劲需求影响以及各地限产限电及能耗双控政策影响，负极材料和石墨化加工供不应求。2022年以来，锂离子电池负极材料行业延续着供给较为紧张的态势，石墨化环节产能紧张是重要原因之一。

在锂离子电池负极材料行业发展早期，石墨化工序多采用外协模式完成。出于降低成本、保障供应等方面考虑，头部厂商也纷纷完善自身负极材料工序链条，布局一体化产能，以增强产业链竞争优势。自2021年以来，负极材料厂商逐步以自建或收购等方式布局石墨化工序产能，全工序一体化生产能力逐渐成为头部负极材料厂商巩固竞争优势、提高市场地位的要素之一。未来，全工序一体化生产模式预计将成为负极材料行业的产业发展趋势。

尽管石墨化加工企业和负极材料厂商均持续扩建石墨化产能，但由于“能耗双控”等政策调节和限制、石墨化工序产能建设周期较长等因素，短期内石墨化产能的供给依然较为紧张。根据国泰君安《一体化产能渐释放，负极盈利有望迎改善——负极材料系列之一：石墨化探讨》对行业主要厂商的统计和测算，虽然自建石墨化工序产能逐步落地将缓解产能短缺，但受下游旺盛的市场需求带动，主要厂商的石墨负极材料产能亦在同步释放。

因此，考虑到最终落地的实际产能通常小于规划产能，按照有效产能口径测算，行业内主要负极材料厂商的石墨化加工产能缺口在未来短期内将逐步收窄，但持续存在。

单位：万吨（除百分比外）

公司名称	2020年	2021年	2022年预计	2023年预计	2024年预计
<b>国内主要厂商人造石墨负极材料产能</b>					
贝特瑞	8	16	27	35	47
江西紫宸	9	15	25	35	35
杉杉股份	12	12	20	30	40
凯金能源	7	9	14	14	14
中科电气	3	6	26	39	44
尚太科技	3	8	15	15	15
翔丰华	2	2	6	8	8
合计产能	44	69	132	177	204
合计有效产能	35	55	99	132	153
增速 YOY	-	56%	79%	34%	15%
<b>国内主要厂商石墨化工序产能</b>					
贝特瑞	6	6	12	24	44
江西紫宸	7	12	22	32	32
杉杉股份	4	4	14	24	34
凯金能源	5	5	5	5	5
中科电气	1	4	23	36	41
尚太科技	4	8	8	8	8
翔丰华	0.3	0.3	6	8	8
合计产能	28	39	88	136	171
合计有效产能	22	31	66	102	128
增速 YOY	-	41%	113%	55%	25%
<b>石墨化工序产能缺口情况</b>					
石墨化自给率	62%	56%	67%	77%	84%
主要厂商石墨化工序缺口	13	24	33	31	24
增速 YOY		82%	36%	-7%	-20%

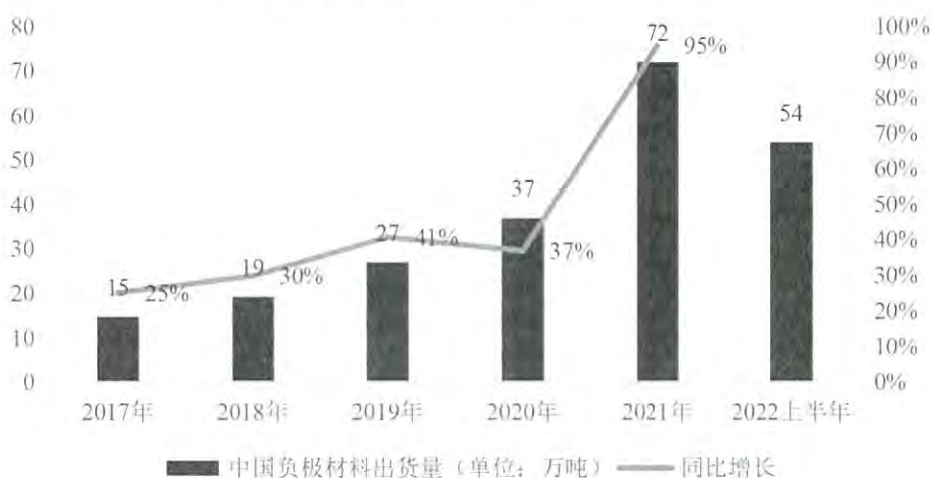
资料来源：国泰君安《一体化产能渐释放，负极盈利有望迎改善——负极材料系列之一：石墨化探讨》

## ②需求端：终端需求带动一体化负极材料及石墨化代工需求持续旺盛

### A. 锂电终端需求放量带动负极材料出货量持续增长

负极材料是锂离子电池四大组成要素之一。锂离子电池的应用主要包括动力电池、消费类电池（含电动工具）以及储能电池。2022年以来，国家政策继续对新能源产业给予引导和支持。2022年8月18日国务院常务会议决定，将已两次延期实施、今年底到期的免征新能源汽车购置税政策，再延期实施至明年底，预计新增免税1,000亿元，并保持新能源汽车消费其他相关支持政策稳定，继续免征车船税和消费税，在上路权限、牌照指标等方面予以支持<sup>1</sup>。高工锂电调研显示，2022年上半年国内新能源汽车销量达到260万辆，带动动力电池出货超200GWh，同时，上半年储能市场同比增长超过2倍，叠加海外客户加速对人造石墨技术应用推动负极海外出货上升，多重因素带动2022年上半年国内锂离子电池负极材料出货量大幅增长，具体情况如下：

中国负极材料出货量（单位：万吨）



数据来源：高工产研锂电研究所（GGII）

## B.人造石墨是负极材料的应用主流，石墨化作为核心工序需求确定性较强

从产品结构来看，负极材料市场以天然石墨和人造石墨为主体，人造石墨是负极材料的应用主流。2022年上半年负极材料产品中，人造石墨为占比达到85%，天然石墨市场占比为15%。相比于天然石墨，人造石墨具有更好的一致性和循环性，因此我国锂电池厂商较多正转向人造石墨，进而带动人造石墨占比提升。石墨化作为人造石墨生产加工中的核心工序，是负极材料产业链的重要一环。由于石墨化自供能够在供给稳定性、原材料成本等方面带来较为明显的竞争优势，随着人造石墨市场进一步增长，负极材料一体化布局的优势预计也将更加明显。

<sup>1</sup> 资料来源：中国政府网（[http://www.gov.cn/premier/2022-08/19/content\\_5706108.htm](http://www.gov.cn/premier/2022-08/19/content_5706108.htm)）



### C.一体化负极材料及石墨化代工需求增长测算

未来，新能源逐步替代传统能源是大势所趋，新能源汽车、储能领域持续放量预计将推动锂离子电池行业保持较高的景气度。以新能源汽车为例，根据中国汽车工业协会的产销预测，预计2022年我国汽车销量有望达到2,700万辆，同比增长3%左右，其中新能源汽车销量有望达到550万辆，同比增长56%以上。业内厂商均较为重视新能源汽车产品，供应链资源优先向新能源汽车集中，为锂离子电池及负极材料需求提供了较为稳定的保障。在锂离子电池产业环节，根据国泰君安证券研究报告预测，全球锂电池需求量在2025年有望达到2,108GWh，对应的负极材料需求量约为253万吨。

在负极材料市场，人造石墨循环性能好，适合动力、储能领域，将持续占据主流地位。若考虑人造石墨占比保持在当前水平，预计到2025年人造石墨负极材料需求量将达到215万吨，对于具备全工序一体化生产能力、可提供质量稳定的负极材料产品厂商，市场空间广阔。同时，基于石墨化90%收率假设，预计2025年石墨化需求约为239万吨。具体预测如下：

指标	单位	2020年	2021年	2022年 预计	2023年 预计	2024年 预计	2025年 预计
<b>锂离子电池需求情况</b>							
动力电池需求	GWh	193	419	642	873	1,179	1,492
储能电池需求	GWh	12	47	80	138	229	384
消费及其他电池需求	GWh	108	134	155	179	204	232
合计锂电池需求	GWh	313	600	877	1,190	1,612	2,108
<b>负极材料及石墨化需求情况</b>							
全球负极材料需求量	万吨	37.5	72.0	105.3	142.8	193.5	253.0
人造石墨负极材料占比	-	80%	85%	85%	85%	85%	85%
全球人造石墨负极材料需求量	万吨	30.0	61.2	89.5	121.4	164.5	215.1
石墨化需求量(90%收率)	万吨	33.4	68.0	99.4	134.9	182.7	239.0
增速 YOY	-	-	104%	46%	36%	36%	31%

资料来源：中汽协，中国汽车动力电池产业创新联盟，SNEResearch，EVsales，Marklines，ACEA，国泰君安《一体化产能渐释放，负极盈利有望迎改善——负极材料系列之一：石墨化探讨》

综上，锂离子电池负极材料产品的下游市场需求较为旺盛，预计未来一定时期内亦将保持较高的需求景气度。

## 2) 标的公司具备一定的市场优势和行业资源积累

### ①高自供率和一体化布局带来的保供和成本优势

锂离子电池负极材料行业内，目前“自产+委外加工”的经营模式较为常见，如造粒、成品筛分等环节自产，石墨化环节采用委外代工的方式。而标的公司采用全工序一体化生产，目前已形成包括粗碎、粉碎、造粒、分级、石墨化、成品筛分的一体化生产加工能力。一体化布局使得标的公司具备以下优势：

#### A.关键工序自营，保障供应

石墨化是人造石墨负极材料生产的关键工序，也是产业链上产能最为紧缺的环节。标的公司一体化的产能布局可以有效避免委外加工供应商产能不足或者价格大幅波动的情况，保障产品供应。

#### B.自供率高，生产成本可控

标的公司自主生产成本低于委外加工采购价格，同时也省去了委外加工过程中的运输费用，从而减少了因委托加工造成的毛利流出，有效降低了生产成本。特别是 2021 年下半年以来，负极材料下游需求的快速增长叠加能耗双控等供给端限制，导致石墨化价格大幅上涨，使得标的公司的成本优势更加凸显。

#### C.全工序一体化生产，有助于各环节工艺把控和技术创新

标的公司具备全工序自主生产能力，能够控制生产流程各个环节，可通过完整的生产环节验证自身的工艺创新效果并实现流程优化，从而提高技术创新的效率和成功率。

### ②多年制造实践沉淀的行业经验和工艺技术优势

人造石墨负极材料的工艺较为复杂，需要较长时间的制造实践和专有技术积累。自开始生产以来，标的公司就一直与杉杉股份、贝特瑞、江西紫宸、凯金能源等负极材料头部企业深度合作，在合作过程积累形成了有自身特点的生产工艺，同时在造粒和石墨化工艺方面取得突破，进一步提高原有产品生产效率，降低成本提高品质，同类产品客户端体现出稳定的质量。目前，标的公司仍在持续探索改进设备和工艺，以进一步提升产品品质，提高生产效率。

截至本回复出具日，标的公司拥有 79 项专利，其中发明专利为 6 项。此外，标的公司拥有内蒙古自治区科学技术厅认定的“2020 年度内蒙古自治区企业研究开发中

心”，2019年入选内蒙古自治区第二批入库科技型中小企业名单。

### ③长期高质量合作积累的优质客户资源和品牌优势

标的公司负极材料业务早期以受托加工业务为主，与国内负极材料领域的众多知名企业建立了长期合作关系，如2017年向贝特瑞批量供货、2018年向杉杉股份和江西紫宸批量供货。同时，标的公司依托多年的工艺和技术积累、成本控制、团队建设等，大力拓展锂电池企业客户，2021年已进入宁德时代、国轩高科、鹏辉能源等知名锂电池厂商的供应链体系。标的公司在产品质量、专业技术及服务响应方面得到客户认可，如标的公司2018年、2021年分别获得贝特瑞颁发的“优秀供应商”、“最佳协同奖”。

负极材料厂商进入锂离子电池供应链一般要经历小试、中试、大试、小批量、批次稳定性等严格复杂认证程序，因此锂离子电池客户开发周期较长。负极材料厂商和电池厂商客户粘性较强，多数锂离子电池厂商不会轻易更换供应商，以免引起产品质量的波动。因此，行业内下游客户粘性较强，形成了稳定的客户优势。

## (2) 测算过程

预测期内，标的公司负极材料及石墨化业务收入基于预测销量和预测价格相乘得出，销量随产能合理爬坡逐步增长，价格及成本预测保持相对稳定，与报告期内负极材料及石墨化市场量价齐升的总体趋势相比，具备可实现性。具体测算过程如下：

### 1) 销量预测

#### A. 产能测算

负极材料生产线产能测算公式如下：

$$\text{产能} = \text{石墨化炉数} \times \text{单炉装炉量} \times \text{成品率（收率）} \times \text{全年开工天数} \div \text{生产周期}$$

根据上述公式，结合标的公司已建生产线实际情况，计算得标的公司2022年有效产能情况如下：

项目	炉数 (炉)	单炉装炉量 (吨)	成品率 (收率)	生产周期 (天)	年产量 (吨)
石墨化炉	10	34	90%	16	6,311
技改后石墨化炉	10	52	90%	20	7,722
合计	20	-	-	-	14,033

注1：技改后石墨化炉与石墨化炉相比，引入了预碳化技术，优化了生产工艺，提高了石墨化炉装炉量，因此石墨化产能有所增加；

注 2：其中，关于全年开工天数，考虑可能存在不同生产批次之间的时间间隔或设备维修等偶发事件，全年开工天数按照 330 天计算。

从报告期标的公司经营情况来看，上述产能相比于下游客户较为旺盛的订单需求仍较为紧缺。报告期内标的公司产能利用率情况如下：

单位：吨

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-7 月
产能	11,138	11,138	7,951
总产量	10,979	11,062	7,765
<b>产能利用率</b>	<b>98.57%</b>	<b>99.32%</b>	<b>97.66%</b>

注：产能利用率=产量/产能，2022 年 1-7 月产能系根据年产能及月份折算。

报告期内标的公司的负极材料业务产能较为紧张。2022 年 3 月标的公司完成技改，产能紧张状况有所缓解，但产能利用率仍在 95%以上。

#### **B.销量随产能合理增长**

预测期内，负极材料业务主要产品销量逐步增长，具体情况如下：

单位：吨（除百分比外）

项目	2020年	2021年	2022年1-4月	2022年预测	2023年预测	2024年预测	2025年预测	2026年及以后年度预测
负极材料设计产能	11,138	11,138	4,443	14,033	44,033	54,033	54,033	54,033
其中：已建产线	11,138	11,138	4,443	14,033	14,033	14,033	14,033	14,033
新增产线	-	-	-	-	30,000	40,000	40,000	40,000
<b>负极材料销量</b>	<b>11,263</b>	<b>11,045</b>	<b>4,065</b>	<b>11,000</b>	<b>34,500</b>	<b>46,050</b>	<b>47,550</b>	<b>47,550</b>
自主品牌一体化	2,451	2,633	2,749	8,000	12,500	13,000	13,000	13,000
石墨化代工	8,788	4,352	1,188	2,000	-	-	-	-
一体化代工	24	4,060	129	1,000	1,000	550	550	550
新增产线	-	-	-	-	21,000	32,500	34,000	34,000
<b>负极材料销量产能比</b>	<b>101.12%</b>	<b>99.17%</b>	<b>91.51%</b>	<b>78.39%</b>	<b>63.85%</b>	<b>85.23%</b>	<b>88.00%</b>	<b>88.00%</b>
其中：已建产线	101.12%	99.17%	91.51%	78.39%	96.20%	96.56%	96.56%	96.56%
新增产线	-	-	-	-	70.00%	81.25%	85.00%	85.00%

注：未来标的公司石墨化代工业务主要由年产4万吨石墨化生产线承接；自主品牌一体化、一体化代工业务主要由已建年产1万吨锂电池负极材料项目和年产1万吨锂离子负极材料产业化技改项目生产线承接。

标的公司已有较为充足的在手订单。根据标的公司已与贝特瑞、杉杉股份和国轩高科签订的供货合同，2023 年上述客户对负极材料一体化或石墨化产品需求合计 4.3 万吨，其中部分客户的订单约定供货至 2026 年底。按照供货产品类别划分，2023 年在手订单可量化预计部分对应的销量情况测算如下：

按照供货产品类别划分，2023 年在手订单可量化预计部分对应的销量情况测算如下：

单位：吨

指标	全年数量
自主品牌一体化订单约定数量合计 (a)	23,800
一体化代工订单约定数量合计 (b)	15,600
石墨化订单约定数量合计 (c)	3,600
<b>在手订单约定数量合计 (d=a+b+c)</b>	<b>43,000</b>
2023 年自主品牌一体化预测销量 (e)	12,500
2023 年一体化代工预测销量 (f)	1,000
2023 年石墨化加工预测销量 (g)	21,000
<b>2023 年一体化及石墨化预测销量总计 (h=e+f+g)</b>	<b>34,500</b>
<b>2023 年标的公司负极材料业务板块预计总产能 (i) <sup>1</sup></b>	<b>44,033</b>
<b>在手订单对 2023 年负极材料业务板块预测销量覆盖率 (j=d/h)</b>	<b>124.64%</b>
<b>在手订单对 2023 年负极材料业务板块预计总产能覆盖率 (k=d/i) <sup>2</sup></b>	<b>97.65%</b>

注 1：2023 年标的公司负极材料业务板块预计总产能 (i) 以石墨化产能为准计算。在具备石墨化工序产能基础上，标的公司可根据产能利用情况选择自行加工或委外加工前驱体等其他工序，交付一体化产品的在手订单。

注 2：在手订单对 2023 年负极材料业务板块预计总产能覆盖率 (k=d/i) 为在手订单约定数量除以石墨化总产能计算得出。

如上表所示，标的公司在手订单对 2023 年预测销量的覆盖率为 124.64%，对负极材料总产能的覆盖率为 97.65%，在手订单需求量已超过 2023 年预测销量。

由于各负极材料产品市场价格变动较快，标的公司在手订单没有约定具体价格，将根据市场行情协议确定。对于超出标的资产自身产能的自主品牌一体化、一体化代工的订单，标的公司可以通过将部分工序委外加工进行交付。此外，随着 4 万吨前驱体生产线的建设达产，标的公司自主品牌一体化产品的交付能力将获得进一步增强。

### C.增碳剂销量

在石墨化工序生产环节中，产生的附属产品增碳剂亦可形成销售收入，其主要是由煅后焦经过石墨化炉高温热处理后，形成高碳含量的石墨化焦粒或石墨化焦粉，应用于钢铁行业和铸造行业，也可作为铝用碳素材料应用于电解铝行业。在未来年度，增碳剂业务销量会受到石墨化环节所用煅后焦采购模式变化的影响（预测期，新增产线石墨化环节所用煅后焦由第三方提供，煅后焦燃烧后的副产品增碳剂为第三方所有），未来年度增碳剂的销量参考历史期平均水平进行预测，具体预测情况如下：

单位：吨

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
增碳剂销量	24,274	18,691	6,340	20,423	23,441	23,441	23,441	23,441

## 2) 价格预测

标的公司负极材料产品的预测价格情况如下：

单位：元/吨

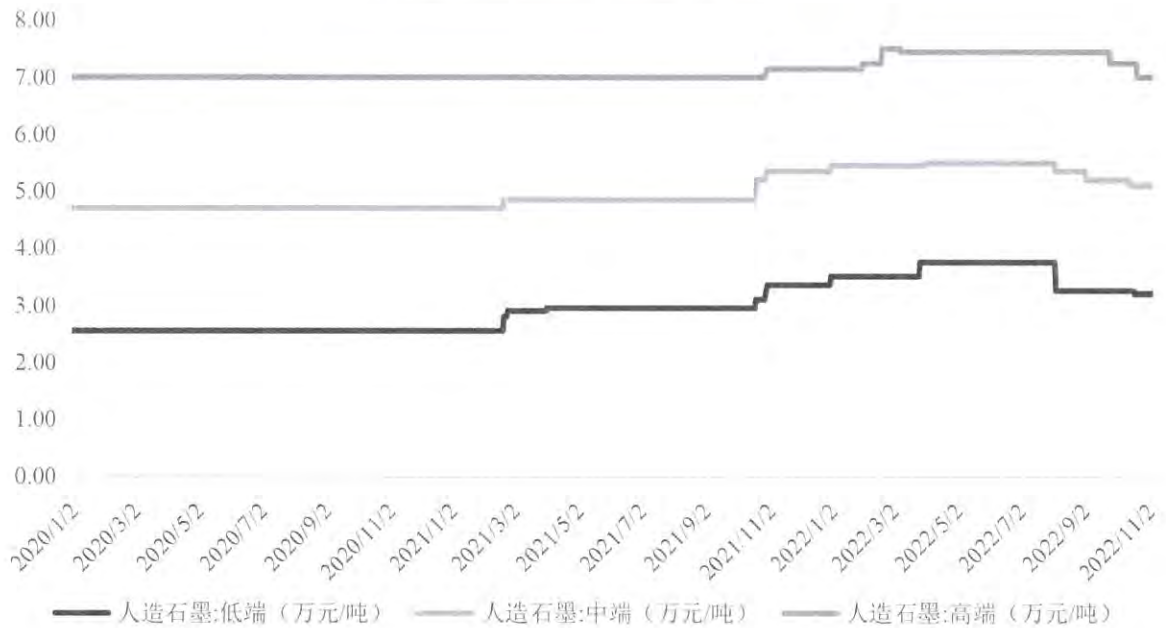
产品/服务	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
自主品牌一体化	20,205.11	27,380.58	37,273.45	36,050.11	33,639.29	33,639.29	33,639.29	33,639.29
一体化代工	15,929.20	22,939.36	27,597.26	26,394.96	24,906.53	23,595.66	23,595.66	23,595.66
石墨化代工	12,804.67	16,082.04	23,343.39	21,447.60	18,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00

注：表中价格均不含税

### A. 自主品牌一体化价格预测

受益于下游需求持续放量，锂离子电池行业保持着较高的景气度，带动负极材料需求持续增长，价格总体呈现波动上行趋势。根据隆众资讯统计，2020年以来负极材料价格走势如下：

人造石墨价格（含税）走势



资料来源：隆众资讯

标的公司生产的锂离子电池负极材料为中低端人造石墨负极材料，锂离子电池负极材料市场价格与标的公司销售单价对比如下：

单位：万元/吨

项目	2020年度	2021年度	2022年1-7月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度及以后
负极材料（人造石墨：低端）市场均价	2.26	2.65	3.23	3.12	-	-	-	-
负极材料（人造石墨：中端）市场均价	4.16	4.38	4.85	4.79	-	-	-	-
标的公司自主品牌一体化单价	2.02	2.74	3.98	3.61	3.36	3.36	3.36	3.36

注1：隆众资讯公布价格为含税价格，表中数据已按照13%税率调整为不含税价格；

注2：2022年度负极材料市场均价为截至2022年10月31日隆众资讯统计的市场价格，标的公司负极材料单价为本次评估中2022年度预测均价。

2020年以来，锂离子电池负极材料市场价格总体呈上涨趋势。报告期内，标的公司自主品牌一体化产品不仅跟随市场价格上涨，而且从低端逐步向中端、中高端产品发展。2022年1-7月，自主品牌一体化产品单价为3.98万元/吨。

出于业绩预测的可实现性考虑，预测期自主品牌一体化产品单价在2022年1-4月份（截至评估基准日）基础上有一定幅度下降，单价（不含税）从2022年1-4月的37,273.45

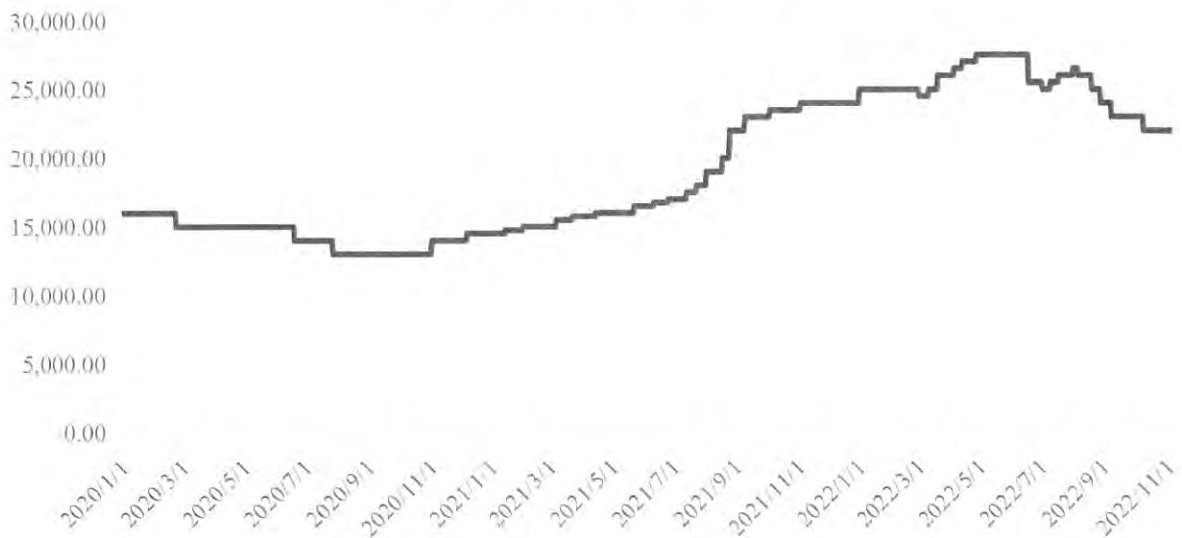


元/吨下降至 2022 年 5-12 月 35,409.78 元/吨，2022 年全年自主品牌一体化产品销售单价为 36,050.11 元/吨。在 2023 年及以后年度，产品单价预计为 33,639.29 元/吨。

### B. 石墨化代工及一体化代工价格预测

近年来，石墨化工序产能供给较为紧缺，石墨化代工价格上涨明显。根据隆众资讯统计，2020 年以来石墨化代工价格走势如下：

石墨化价格走势（万元/吨）



数据来源：隆众资讯

石墨化代工市场价格与标的公司销售单价对比如下：

单位：万元/吨

项目	2020年度	2021年度	2022年1-7月	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度及以后
石墨化代工市场均价	1.27	1.66	2.30	2.24	-	-	-	-
标的公司石墨化代工单价	1.28	1.61	2.36	2.14	1.80	1.70	1.70	1.70

注 1：隆众资讯公布价格为含税价格，表中数据已按照 13% 税率调整为不含税价格；

注 2：2022 年度石墨化代工市场均价为截至 2022 年 10 月 31 日隆众资讯统计的市场价格，标的公司石墨化代工单价为本次评估中 2022 年度预测均价。

报告期内，标的公司石墨化代工单价与市场价格基本一致。虽然短期内石墨化工序产能缺口持续存在，但本次评估考虑到行业供需发展，出于业绩预测的可实现性考虑，未来年度石墨化加工费单价（不含税）在 2022 年 1-4 月份平均价格基础上有所下降，

由 2022 年 1-4 月的平均 23,343.39 元/吨，快速下降到 2023 年的 18,000.00 元/吨，2024 年及以后年度产品单价预测维持在 17,000.00 元/吨。

一体化代工产品缺少市场价格数据，预测期单价在 2022 年 1-4 月份（截至评估基准日）基础上有一定幅度下降。

单位：万元/吨

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-7 月	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度及以后
标的公司一体化代工单价	1.59	2.29	2.82	2.64	2.49	2.36	2.36	2.36

本次评估中，一体化代工单价（不含税）从 2022 年 1-4 月的 27,597.26 元/吨，下降至 2022 年 5-12 月 26,217.40 元/吨，2022 年全年一体化代工单价为 26,394.96 元/吨。预测期，2023 年为 24,906.53 元/吨，在 2024 年及以后年度，产品单价预计为 23,595.66 元/吨。

### C.增碳剂价格预测

对于负极材料石墨化工序所用煅后焦燃烧后的副产品增碳剂，其产品单价在报告期内呈现上涨态势，2020 年、2021 年和 2022 年 1-4 月平均价格分别为 2,362.08 元/吨、3,262.21 元/吨和 4,195.37 元/吨。本次评估预测未来其单价不再上涨，即参考 2022 年 1-4 月份水平，预测期稳定在 4,195.37 元/吨。

增碳剂市场价格与标的公司销售单价对比如下：

单位：元/吨

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-7 月	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度及以后
增碳剂市场均价	3,586.56	4,628.14	6,268.33	6,310.60	-	-	-	-
标的公司增碳剂单价	2,362.08	3,262.21	4,700.28	4,195.37	4,195.37	4,195.37	4,195.37	4,195.37

注 1：钢联数据公布价格为含税价格，表中数据已按照 13% 税率调整为不含税价格；

注 2：2022 年度增碳剂市场均价为截至 2022 年 10 月 31 日钢联数据统计的市场价格，标的公司增碳剂单价为本次评估中 2022 年度预测均价。

## 3) 成本预测

### A.自主品牌一体化单位成本预测

标的公司自主品牌一体化产品成本主要包括直接材料（以石油焦和针状焦为主，还包括可纺沥青、液氮、坩埚、碳黑、煅后焦和包装物等）、直接人工、电费、加工费和

制造费用。报告期内，自主品牌一体化产品价格大幅上涨的同时，其直接材料石油焦和针状焦单价以及电费价格亦有上涨，单位成本也有所增长。

在预测期，尽管自主品牌一体化产品销售单价有所下降，出于业绩预测的可实现性考虑，石油焦和针状焦单位成本在2022年1-4月份7,547.27元的基础上，于2023年和2024年分别预测上涨至8,877.69元和9,144.02元。自主品牌一体化产品报告期具体单位成本构成情况及未来预测数据如下：

单位：元，每吨产品

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
直接材料	5,568.45	9,028.14	12,362.26	12,883.10	13,414.31	13,680.64	13,680.64	13,680.64
其中：石油焦和针状焦	1,900.69	4,377.62	7,547.27	8,250.84	8,877.69	9,144.02	9,144.02	9,144.02
直接人工	1,772.55	1,200.26	1,101.72	1,209.19	1,265.44	1,265.44	1,265.44	1,265.44
电费	4,044.84	4,513.24	5,075.04	5,460.98	5,663.00	5,663.00	5,663.00	5,663.00
加工费	2,199.43	1,215.13	2,131.94	1,900.37	1,779.16	1,779.16	1,779.16	1,779.16
制造费用	3,030.53	3,109.61	2,207.17	2,543.47	2,719.50	2,719.50	2,719.50	2,719.50
<b>合计</b>	<b>16,615.79</b>	<b>19,066.37</b>	<b>22,878.13</b>	<b>23,997.11</b>	<b>24,841.40</b>	<b>25,107.73</b>	<b>25,107.73</b>	<b>25,107.73</b>

在历史期，负极材料产品（自主品牌一体化）销售价格和直接原材料价格呈现同步上涨趋势，因产品单价上涨幅度相对较大，虽然单位成本也有所增加，但是成本增长额度小于产品单价增长额度，因此导致标的公司自主品牌一体化产品毛利率逐渐上升。从近期原材料市场价格走势来看，标的公司负极材料产品（自主品牌一体化）涉及的主要原材料价格有所下降。

在预测期，本次评估对销售价格的预测呈下降趋势，对成本端的原材料及电费价格有所上涨，因此自主品牌一体化产品毛利率较2021年和2022年1-4月份有所下降，稳定年度毛利率为25.36%。报告期及预测期自主品牌一体化单价、单位成本及毛利率情况对比如下：

单位：元/吨（除百分比外）

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
单价	20,205.11	27,380.58	37,273.45	36,050.11	33,639.29	33,639.29	33,639.29	33,639.29
单位成本	16,615.79	19,066.37	22,878.13	23,997.11	24,841.40	25,107.73	25,107.73	25,107.73
毛利率	17.76%	30.37%	38.62%	33.43%	26.15%	25.36%	25.36%	25.36%

注：表中价格均不含税

综上，报告期内由于下游市场需求旺盛，产能供不应求，标的公司自主品牌一体化毛利率呈现上升趋势，预测期单价有所下降，单位成本有所上升，具有合理性，对应业绩承诺具有可实现性。

### B. 石墨化代工及一体化代工单位成本预测

石墨化代工业务成本主要包括电费、直接材料（主要为坩埚、碳黑、煅后焦和包装物）等，每吨石墨化代工业务报告期及未来年度单位成本情况如下：

单位：元，每吨产品

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
直接材料	3,400.62	3,169.02	3,396.48	3,356.75	4,239.27	4,239.27	4,239.27	4,239.27
直接人工	692.76	683.00	606.39	635.53	500.00	500.00	500.00	500.00
电费	3,829.00	4,412.08	5,042.40	5,161.68	5,336.15	5,336.15	5,336.15	5,336.15
制造费用	1,263.89	1,184.08	2,004.22	1,725.35	1,463.84	1,086.78	1,056.40	1,056.40
<b>合计</b>	<b>9,186.27</b>	<b>9,448.17</b>	<b>11,049.49</b>	<b>10,879.31</b>	<b>11,539.26</b>	<b>11,162.20</b>	<b>11,131.82</b>	<b>11,131.82</b>

在预测期，本次评估对石墨化代工价格的预测呈下降趋势，考虑直接材料及电费价格上涨，单位成本高于报告期水平，因此石墨化代工毛利率较2021年和2022年1-4月份有所下降，稳定年度毛利率为34.52%。具体单价、单位成本以及毛利率情况如下：

单位：元/吨（除百分比外）

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
单价	12,804.67	16,082.04	23,343.39	21,447.60	18,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00
单位成本	9,186.27	9,448.17	11,049.49	10,879.31	11,539.26	11,162.20	11,131.82	11,131.82
毛利率	28.26%	41.25%	52.67%	49.27%	35.89%	34.34%	34.52%	34.52%

注：表中价格均不含税

一体化代工业务成本主要包括电费、直接材料等，每吨一体化代工业务报告期及未来年度单位成本情况如下：

单位：元，每吨产品

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
直接材料	4,499.49	4,546.10	7,447.21	4,996.74	4,634.84	4,634.84	4,634.84	4,634.84
直接人工	1,907.46	1,304.17	1,630.40	1,356.38	1,315.91	1,315.91	1,315.91	1,315.91
电费	4,755.31	4,804.42	7,560.89	5,907.22	5,663.00	5,663.00	5,663.00	5,663.00
制造费用	3,361.40	5,091.74	1,113.83	4,469.32	4,964.89	4,964.89	4,964.89	4,964.89
<b>合计</b>	<b>14,523.67</b>	<b>15,746.43</b>	<b>17,752.33</b>	<b>16,729.67</b>	<b>16,578.63</b>	<b>16,578.63</b>	<b>16,578.63</b>	<b>16,578.63</b>

在预测期，本次评估对一体化代工价格的预测呈下降趋势，考虑直接材料及电费价格上涨，单位成本高于报告期水平，因此2023年及以后年度一体化代工毛利率较2022年1-4月份有所下降，稳定年度毛利率为29.74%。具体单价、单位成本以及毛利率情况如下：

单位：元/吨（除百分比外）

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
单价	15,929.20	22,939.36	27,597.26	26,394.96	24,906.53	23,595.66	23,595.66	23,595.66
单位成本	14,523.67	15,746.43	17,752.33	16,729.67	16,578.63	16,578.63	16,578.63	16,578.63
毛利率	8.82%	31.36%	35.67%	36.62%	33.44%	29.74%	29.74%	29.74%

注：表中价格均不含税

### C.增碳剂成本预测

对于负极材料石墨化环节所用煅后焦燃烧后的副产品增碳剂，其主要成本来自于煅后焦成本分摊，报告期内，增碳剂销售均价和煅后焦采购均价同步上涨，毛利率水平有所下降。由于增碳剂系副产品，且收入利润占比较低，预测期增碳剂价格维持稳定，相应预测煅后焦成本处于稳定水平。具体单价、单位成本以及毛利率情况如下：

单位：元/吨（除百分比外）

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
单价	2,362.08	3,262.21	4,195.37	4,195.37	4,195.37	4,195.37	4,195.37	4,195.37
单位成本	1,736.07	2,746.15	3,633.12	3,644.91	3,650.22	3,650.22	3,650.22	3,650.22
毛利率	26.50%	15.82%	13.40%	13.12%	12.99%	12.99%	12.99%	12.99%

注：表中价格均不含税

#### 4) 收入成本毛利情况对比

基于上述销量、价格及成本预测情况，报告期及预测期标的公司锂离子电池负极材料业务收入、成本及毛利情况对比如下：

单位：万元（除百分比外）

项目	2020年	2021年	2022年1-4月	2022年预测	2023年预测	2024年预测	2025年预测	2026年及以后年度预测
<b>负极材料产品收入</b>	<b>16,244.16</b>	<b>23,520.59</b>	<b>13,373.42</b>	<b>35,769.11</b>	<b>82,339.76</b>	<b>100,278.83</b>	<b>102,828.83</b>	<b>102,828.83</b>
自主品牌一体化	4,953.25	7,208.10	10,245.40	28,840.09	42,049.11	43,731.07	43,731.07	43,731.07
其中：已建产线	11,252.28	6,999.70	2,772.89	4,289.52	-	-	-	-
一体化代工	38.63	9,312.79	355.13	2,639.50	2,490.65	1,297.76	1,297.76	1,297.76
新增产线	-	-	-	-	37,800.00	55,250.00	57,800.00	57,800.00
<b>负极材料产品成本</b>	<b>12,181.12</b>	<b>15,524.29</b>	<b>7,829.52</b>	<b>23,046.52</b>	<b>56,942.05</b>	<b>69,829.01</b>	<b>71,400.05</b>	<b>71,400.05</b>
自主品牌一体化	4,073.33	5,019.34	6,288.54	19,197.69	31,051.74	32,640.04	32,640.04	32,640.04
其中：已建产线	8,072.56	4,112.31	1,312.53	2,175.86	-	-	-	-
一体化代工	35.22	6,392.64	228.44	1,672.97	1,657.86	911.82	911.82	911.82
新增产线	-	-	-	-	24,232.44	36,277.14	37,848.18	37,848.18
<b>负极材料产品毛利率</b>	<b>25.01%</b>	<b>34.00%</b>	<b>41.45%</b>	<b>35.57%</b>	<b>30.85%</b>	<b>30.37%</b>	<b>30.56%</b>	<b>30.56%</b>
自主品牌一体化	17.76%	30.37%	38.62%	33.43%	26.15%	25.36%	25.36%	25.36%
其中：已建产线	28.26%	41.25%	52.67%	49.27%	-	-	-	-
一体化代工	8.82%	31.36%	35.67%	36.62%	33.44%	29.74%	29.74%	29.74%
新增产线	-	-	-	-	35.89%	34.34%	34.52%	34.52%

## （二）预测期间费用的测算依据、过程和合理性

本次评估中，未来年度销售费用、管理费用和研发费用系根据公司业务发展和整体管理规划，参考报告期情况确定，预测具体依据及数据如下：

### 1、销售费用

标的公司的销售费用主要为职工薪酬、业务招待费、差旅费及折旧等。职工薪酬根据标的公司的工资发放标准，结合石墨负极材料业务发展的需要，并考虑了一定的涨幅进行预测。折旧按照企业的固定资产原值和经济年限计提标准预测，业务招待费和差旅费等其他费用在历史发生额的基础上，考虑一定程度的增长，销售费用具体预测明细如下：

单位：万元

项目名称	2022年 5-12月份	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
营业收入	40,560.21	110,680.26	128,619.33	131,169.33	131,169.33
销售费用合计	573.55	1,549.97	1,799.76	1,835.27	1,835.27
办公费	16.88	46.07	53.54	54.60	54.60
职工薪酬	230.50	628.98	730.92	745.41	745.41
运输及仓储费	82.39	224.84	261.28	266.46	266.46
差旅费	88.08	240.34	279.30	284.84	284.84
汽车费	57.96	158.16	183.79	187.44	187.44
广告及宣传费	15.34	41.87	48.66	49.62	49.62
业务招待费	59.19	161.51	187.69	191.41	191.41
展览费	1.56	4.26	4.95	5.05	5.05
其他	12.86	35.09	40.78	41.59	41.59
折旧及摊销	0.12	0.18	0.18	0.18	0.18
租赁费	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67

本次评估预测期中，销售费用占营业收入的比例约为 1.4%，占比相较于报告期有一定幅度提升，系考虑未来公司石墨负极材料等业务拓展需要预测，具备合理性。

### 2、管理费用

标的公司的管理费用包括职工薪酬、业务招待费、会议费、咨询服务费、折旧摊销等。标的公司职工薪酬根据其工资发放标准及未来人员计划预测，折旧摊销按照标的公司的固定资产原值、无形资产原值和经济年限计提标准预测，业务招待费、会议费等在历史发生额的基础上，考虑未来业务发展的需要，考虑一定的增幅，管理费用具体预测明细如下：

单位：万元

项目名称	2022年 5-12月份	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
营业收入	40,560.21	110,680.26	128,619.33	131,169.33	131,169.33
管理费用合计	2,028.03	3,311.95	3,623.58	3,889.16	3,889.16
职工薪酬	1,058.00	1,732.30	1,905.53	2,096.08	2,096.08
办公费	125.75	187.58	206.34	216.66	216.66
业务招待费	77.17	115.21	126.73	133.07	133.07
差旅及交通费	23.54	52.21	57.43	60.30	60.30
修理维护费	6.01	16.40	19.05	19.43	19.43
会议费	7.73	14.08	15.49	16.27	16.27
专业服务费	118.09	304.98	335.48	352.25	352.25
汽车费	58.89	100.95	111.04	116.59	116.59
水电费	21.74	31.94	35.13	36.89	36.89
折旧及摊销	116.21	205.84	205.84	205.84	205.84
租赁费物业费	262.48	351.36	386.50	405.82	405.82
其他	152.41	199.10	219.01	229.96	229.96

本次评估预测期中，管理费用随着收入增长有一定幅度增加，但折旧及摊销等部分科目的绝对金额与营业收入不构成正比例关系，因此未严格同比例随收入变动，具有合理性。整体管理费用预测与标的公司规模增长趋势相符，具备合理性。

### 3、研发费用

标的公司的研发费用包括职工薪酬、材料费、折旧等。对于职工薪酬，本次评估根据标的公司的工资发放标准及未来人员计划预测，折旧按照标的公司的固定资产原值和经济年限计提标准预测，材料费等结合预计研发项目及历史发生额



进行预测。具体研发费用预测数据如下：

单位：万元

项目名称	2022年 5-12月份	2023年	2024年	2025年	2026年及 以后年度
营业收入	40,560.21	110,680.26	128,619.33	131,169.33	131,169.33
研发费用合计	1,652.12	3,554.83	4,087.06	4,214.57	4,214.57
职工薪酬	397.83	834.53	959.71	1,007.70	1,007.70
材料费	717.26	1,957.26	2,274.50	2,319.59	2,319.59
折旧及摊销费	109.68	164.25	164.25	164.25	164.25
其他	427.34	598.78	688.60	723.03	723.03

本次评估预测期中，研发费用参考报告期水平进行预测，研发投入随着收入增长有一定幅度增加。2023年开始，标的公司年产4万吨石墨化生产线达产，收入规模相比历史期有较大幅度提升，研发费用占营业收入比例有小幅下降。总体研发费用预测符合标的公司发展趋势及研发计划，具备合理性。

综上，从2023年开始，标的公司管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重相比报告期水平有所下降，主要原因是2023年初开始，标的公司年产4万吨石墨化生产线达产，收入规模增幅较大，在满足公司未来年度业务发展和经营规划的前提下，管理费用和研发费用根据公司经营需要预测了一定幅度的上涨，但未严格按比例随收入增长而上升，因此占收入比重有所下降，具有合理性。

### （三）业绩预测及对应业绩承诺的可实现性

#### 1、本次评估预测参数和过程具备合理性，各年度预测情况具备可实现性

综合本题回复中“（一）预测收入、成本和毛利的测算依据、过程和合理性”以及“（二）预测期间费用的测算依据、过程和合理性”论述，标的资产所在行业均具备较好的市场前景和较为广阔的行业空间，其中薄膜电容器行业总体保持稳定增长，锂离子电池负极材料行业供不应求，增速较快。标的资产预测期销售数量及增速系依据所在行业市场供需情况、标的公司产能规划以及客户开拓情况

等因素综合确定，预测期销售数量及增速符合市场趋势，并且在规划产能范围内，具有合理性，业绩预测及对应业绩承诺具备可实现性。

## 2、截至 2022 年 7 月，标的公司实现的净利润已达到 2022 全年预测水平

欣源股份 2022 年 1-7 月经审计的财务报表显示，目前标的公司营业收入对 2022 年全年收益法评估预测营业收入完成率已达 68.92%，归母净利润完成率已达 100.01%。对标的公司的 2022 年承诺净利润 11,000.00 万元完成率已达 91.44%。具体对比如下：

单位：万元（除百分比外）

项目	2022 年 1-7 月经营数据	2022 年全年预测数据	完成率
营业收入	42,821.68	62,136.06	68.92%
营业成本	26,857.88	43,321.89	62.00%
毛利率	37.28%	30.28%	-
利润总额	11,603.99	11,408.12	101.72%
归母净利润	10,057.88	10,057.09	100.01%

截至 2022 年 7 月底，标的公司营业收入、净利润等业绩完成比例较高，实际毛利率水平高于预测值，实现 2022 年承诺净利润可能性较高。

## 3、业绩预测已有较为充足在手订单支撑，当前在手订单可覆盖 2023 年预测业绩

### （1）薄膜电容器业务在手订单

标的公司的薄膜电容器业务主要面向家电、照明等下游市场，标的公司通常每年与主要客户签署框架性合作协议，以确定合作关系并对双方合作中的权利义务进行宽泛约定，如供货管理要求、资质承诺、争议解决方式等，但对于合同标的物、交付数量以及交付时间等通常不作具体约定，需以双方另行签订的供货确认协议或下达的订单为准。实际执行中，下游客户通常按照月度采购需求向标的公司下达采购订单，因此标的公司薄膜电容器业务的订单周期较短，通常不存在大额的在手订单。

截至本回复出具日，标的公司与广东美的制冷设备有限公司、珠海格力电器

股份有限公司香洲分公司、惠州雷士光电科技有限公司等主要客户均有未到期的框架性合作协议，标的公司与客户按照框架合同的约定进行商业合作，具体数量通常以另行签订的供货协议或客户供应链管理系统下达的有效订单等方式约定为准，与主要客户的合作较为稳定。

**(2) 锂离子电池负极材料业务在手订单**

截至本回复出具日，标的公司的手订单较为充足。根据标的公司已与贝特瑞、杉杉股份和国轩高科签订的供货合同，2023年标的公司拟向上述客户交付负极材料一体化或石墨化产品合计4.3万吨，其中部分客户的订单约定供货至2026年底。按照供货产品类别划分，情况测算详见本题回复之“(一) 预测收入、成本和毛利的测算依据、过程和合理性”/“2、锂离子电池负极材料业务收入预测的测算依据、过程和合理性”。

**4、未来标的公司有进一步产能扩张计划，预计盈利能力将进一步增强**

**(1) 产能扩张计划**

标的公司子公司正在进行内蒙古欣源石墨烯科技股份有限公司年产10万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目（以下简称“10万吨项目”）。具体分两期建设，一期建设年产4万吨高性能锂离子电池负极材料一体化生产线，一期项目分步实施，第一步建设年产4万吨石墨化生产线，第二步建设年产4万吨前驱体生产线；二期建设年产6万吨锂离子电池负极材料一体化生产线。各步骤对应时间计划如下：

建设期	步骤	建设内容	预计项目达产时间
第一期	第一步	年产4万吨石墨化生产线	2023年3月底
	第二步	年产4万吨前驱体生产线	2023年12月底
第二期	-	年产6万吨锂离子电池负极材料一体化	公司视行业市场、自身资金情况进行项目建设和投产，预计2024年12月底达产

标的公司10万吨项目中的第一期第一步工程——年产4万吨石墨化生产线预计将于2023年3月达产，后续第二步工程及第二期工程也将投入建设。随着

10万吨项目的逐步达产，标的公司的产能规模将大幅提升，规模优势将逐步体现。

薛永、广州市三顺商业投资合伙企业（有限合伙）、谢志懋、薛占青、薛战峰作为本次交易的业绩承诺方，就本次交易作出的业绩承诺净利润，系针对截至《利润补偿及超额业绩奖励协议》签署之日已建成项目，以及10万吨项目中的4万吨石墨化新生产线，但不包括后续建设的10万吨项目中4万吨前驱体生产部分等其他部分或者10万吨项目以外其他新项目。

业绩承诺方承诺：“一期项目第一步4万吨石墨化生产线的达产时间将不晚于2023年3月31日，如因未按时达产导致业绩承诺无法实现，承诺主体将按照《利润补偿及超额业绩奖励协议》的约定履行补偿义务。此外，一期项目第二步及二期项目将根据索通发展后续计划的实施开展，承诺主体将协助欣源股份履行二期项目环境影响评价手续，确保在二期项目建设前完成环境影响评价手续。如因承诺主体怠于履行协助义务导致二期项目未履行相关环境影响评价手续，被有关主管部门处罚的，承诺主体将足额补偿索通发展、欣源股份及其下属子公司因此而产生的全部经济损失。”

## (2) 客户开拓情况

在产能扩张的同时，标的公司正在积极与下游负极材料及锂离子电池知名企业加深合作，并持续开拓新客户、新市场。

标的公司自从事锂离子电池负极材料业务的子公司内蒙欣源成立以来，从早期以代加工业务为主，逐步发展出具有全工序一体化的生产能力，客户群体也从负极材料厂商为主，向下游锂离子电池厂商拓展。标的公司于2017-2018年陆续拓展了贝特瑞、凯金能源、杉杉股份、璞泰来等负极材料龙头厂商。报告期内，随着石墨负极材料一体化生产能力的逐步提高，标的公司大力开拓下游锂电池企业客户，并于2021年-2022年拓展了国轩高科、宁德时代、鹏辉能源、江苏正力新能电池技术有限公司、天津市捷威动力工业有限公司等知名锂电池企业客户。历史年度的具体客户拓展情况如下：

序号	客户名称	开始合作时间
1	贝特瑞	2017年

序号	客户名称	开始合作时间
2	凯金能源	2018年
3	杉杉股份	2018年
4	璞泰来	2018年
5	国轩高科	2021年
6	宁德时代	2021年
7	鹏辉能源	2021年
8	江苏正力新能电池技术有限公司	2022年
9	天津市捷威动力工业有限公司	2022年

截至目前，标的公司在手订单已可覆盖 2023 年预测业绩，在此基础上，公司亦在积极与下游厂商开展交流，持续接触和开发潜在客户，以扩大客户基础，提高公司的市场占有率，增强公司产品市场竞争力。

#### 5、对比业内可比公司，标的公司的产能扩张计划符合行业趋势

在一体化产品及石墨化工序产能供不应求的背景下，负极材料头部厂商正在加快推进一体化产能布局，以降本增效、提升保供能力和市场竞争力。2021 年以来，杉杉股份、凯金能源、贝特瑞、璞泰来等龙头厂商纷纷启动建设一体化项目。负极材料头部厂商扩产项目情况具体如下：

单位：万吨

公司	扩产项目名称	产能	基地	合计负极材料产能	合计石墨化产能
贝特瑞	年产 8 万吨新能源锂电池负极材料一体化项目合资协议	8	印尼	74	53
	年产 20 万吨锂电池负极材料一体化基地项目	20	大理州		
	年产 10 万吨人造石墨负极材料一体化基地项目	10	宁夏		
	年产 7 万吨人造石墨负极材料一体化生产线项目	7	山西长治		
	年产 10 万吨锂电池负极材料前驱体和成品生产线项目	10	四川雅安		
	天津贝特瑞 4 万吨/年锂电负极材料建设项目	4	天津		
	人造石墨负极材料一体化基地项目	8	山东滨州		
	5 万吨高端人造石墨负极材料项目	5	四川宜宾		

公司	扩产项目名称	产能	基地	合计负极材料产能	合计石墨化产能
璞泰来	20万吨负极材料一体化项目	20	四川邛崃	37	31
	扩产6万吨前工序	6	江西		
	二期5万吨石墨化加工产能	5	内蒙古		
杉杉股份	年产30万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目	30	云南安宁	68	64
	年产20万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目	20	四川眉山		
	锂离子电池负极材料一体化基地项目（二期）	6	内蒙古包头		
中科电气	年产5万吨锂电池负极材料生产基地项目	5	湖南	44.2	39.5
	新增年产3万吨锂电池负极材料及4.5万吨石墨化加工建设项目	3	贵州铜仁		
	新增石墨化加工基地	1.5	四川雅安		
	年产10万吨锂电池负极材料一体化项目（一、二期）	10	云南曲靖		
	年产10万吨锂电池负极材料一体化项目（一、二期）	10	贵安新区		
	年产10万吨锂电池负极材料一体化项目（一、二期）	10	四川甘眉		
翔丰华	高端人造石墨负极材料一体化项目	6	四川遂宁	20	16
	8万吨人造石墨负极材料一体化项目	8	四川遂宁		
	3万吨高端石墨负极材料生产基地建设项目	3	福建		
尚太科技	12万吨锂离子电池负极材料一体化生产项目	12	山西	29	22
	年产10万吨锂电池负极材料一体化	10	山西		
	年产3万吨锂电池负极材料一体化	3	山西		
凯金能源	年产10万吨负极材料一体化项目	10	四川乐山	51	43
	年产8万吨负极材料一体化项目	8	青海西宁		
	年产20万吨高性能锂离子电池负极材料一体化项目	20	贵州铜仁		
	年产5万吨高性能锂离子电池负极材料项目	5	湖州		

资料来源：国泰君安《一体化产能渐释放，负极盈利有望迎改善——负极材料系列之一：石墨化探讨》

综上，结合标的资产所在行业供需情况，标的资产的竞争优势、在手订单、产能扩张计划、客户开拓情况以及同行业可比公司情况等因素来看，本次交易评估中，标的公司预测期销售数量及增速与规划产能一致，业绩承诺方对于4万吨石墨化新生产线项目达产时间已作出承诺，预测数据系全面综合考虑上述客观因素分部测算得出，有较为合理的依据和测算步骤支撑，预测过程和结果具备合理性，业绩预测及对应业绩承诺具备可实现性。

**二、补充披露两种评估方法结论的差异及原因，结合市场可比案例和标的资产特征等，补充披露本次交易选取收益法作为最终评估结果的原因及合理性，是否有利于保护上市公司及中小股东权益。**

**（一）两种评估方法结论的差异及原因**

**1、两种评估方法结论的差异情况**

截至2022年4月30日，欣源股份母公司口径账面净资产10,451.96万元，合并口径账面净资产27,878.05万元。中联评估采用资产基础法评估35,465.60万元，采用收益法评估结果120,598.30万元，收益法评估结论较资产基础法评估结论高85,132.70万元。

**2、两种评估方法结论的差异原因**

两种方法评估结论产生差异主要为评估思路不同所致，资产基础法未考虑公司业务盈利能力对公司价值的影响，具体如下：

（1）资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，反应的是重置同样资产规模和资产状况下的投资成本，欣源股份实物资产主要包括存货、固定资产和在建工程等，无形资产主要包括土地使用权、办公软件和相关专利资产，资产基础法评估价值主要与上述资产重置成本价值以及账面审定的流动资产和负债价值相关，无法合理反应出相应资产的盈利能力对企业整体价值的影响。

（2）收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，企业的主要价值除了固定资产等有形资源之外，还包含

企业的各项管理经验、优惠政策、业务网络、服务能力、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。欣源股份主要从事薄膜电容器业务和锂离子电池负极材料业务，薄膜电容器系欣源股份的传统业务，产品主要应用于家电、照明等领域，该业务具有持续稳定的盈利能力。锂离子电池负极材料业务主要产品为人造石墨负极材料，并从事石墨化、一体化等代加工服务，欣源股份从 2016 年开始从事该业务，报告期该业务经营规模逐步扩大。目前，在现有产能基础上，欣源股份子公司正在进行内蒙古欣源石墨烯科技股份有限公司年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目，其中一期第一步工程——4 万吨石墨化生产线已基本完工。未来，标的公司的锂离子电池负极材料业务预计还有较大的业务增长空间，公司整体收益能力较强。收益法从获利能力角度将上述因素的影响较为充分而全面地考虑在其经营性现金流中，综合测算出欣源股份的市场价值。

综上，结合标的公司的业务和资产特点来看，由于资产基础法和收益法对于企业价值测算的思路不同，两种评估方法下的评估结论存在一定的差异。

## **(二) 本次交易选取收益法作为最终评估结果的原因及合理性**

### **1、标的资产特征及本次交易选取收益法作为最终评估结果的原因**

鉴于收益法能够较全面的反应欣源股份账面未记录的管理经验、优惠政策、业务网络、服务能力、人才团队、品牌优势等重要无形资源的贡献，能够更好的反映出欣源股份的盈利能力。因此，本次评估以收益法的评估结果作为最终评估结论具有公允性、合理性，具体分析如下：

#### **(1) 公司资产盈利能力较强**

截至 2022 年 4 月 30 日，欣源股份合并口径固定资产原值 26,998.53 万元，固定资产净值 16,989.08 万元。2021 年，欣源股份合并口径实现营业收入 50,918.06 万元，实现净利润 8,150.97 万元；2022 年 1-4 月，欣源股份合并口径实现营业收入 21,575.85 万元，实现净利润 4,673.14 万元。从报告期整体盈利情况来看，标的公司资产盈利能力较强。

#### **(2) 业务未来市场广阔、产能规模持续提升**

自 2021 年以来，由于下游锂离子电池市场需求快速增长，负极材料一体化



和石墨化加工产能均较为紧缺。基于保供、降本等方面考虑，锂离子电池负极材料厂商逐步以自建或收购等方式布局石墨化加工产能，进而拓展全工序一体化生产能力，但由于“能耗双控”政策调节和限制、石墨化产能建设周期较长等因素，短期内石墨化产能的供给依然较为紧张；长期来看，具有全工序一体化生产能力的负极材料厂商将具备长期竞争优势和更大的增长潜力。

目前，标的公司子公司正在进行年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料扩产项目。具体分两期建设，一期建设年产 4 万吨高性能锂离子电池负极材料一体化生产线，一期项目分步实施，第一步建设年产 4 万吨石墨化生产线，第二步建设年产 4 万吨前驱体生产线；二期建设年产 6 万吨锂离子电池负极材料一体化生产线。本次交易评估中，出于审慎性原则考虑，仅将第一期第一步建设的年产 4 万吨石墨化生产线纳入评估范围，并对该部分产能释放进行预测，未考虑第一期第二步及第二期拟建生产线。但新增产能达产后，预计标的公司的持续经营能力和盈利能力将进一步提升。

### (3) 标的公司具备负极材料全工序一体化生产能力，客户基础较好

欣源股份从 2016 年开始从事锂离子电池负极材料业务，目前已形成包括粗碎、粉碎、造粒、分级、石墨化、成品筛分的一体化生产加工能力，一体化布局使得标的公司具备石墨化自给率高、生产成本可控及技术创新效率高等优势，同时，欣源股份与杉杉股份、贝特瑞、江西紫宸、凯金能源等负极材料头部企业形成了深度合作，在合作过程中积累形成了有自身特点的生产工艺，在客户端体现出稳定的质量，形成了较突出的工艺优势，目前标的公司已成功进入宁德时代、国轩高科等下游锂电池厂商供应链体系。

## 2、市场可比案例情况

从业务和交易相似性的角度，选取最近年交易标的属于锂离子电池材料制造业的收购案例作为本次交易的可比交易案例，可比交易案例评估结论选取的评估方法如下：

序号	证券代码	证券简称	标的公司	标的所属行业	评估基准日	定价方法
1	普利特	002324.SZ	海四达	锂离子电池及材料	2021 年 12 月 31 日	收益法

序号	证券代码	证券简称	标的公司	标的所属行业	评估基准日	定价方法
2	万里股份	600847.SH	特瑞电池	锂电池正极材料的生产及销售	2022年4月30日	收益法
3	先惠技术	688155.SH	宁德东恒	锂电池精密结构件	2021年12月31日	收益法
4	盛屯矿业	600711.SH	科立鑫	锂电池正极原材料	2018年6月30日	收益法
5	中科电气	300035.SZ	星城石墨	锂电负极材料	2016年4月30日	收益法

从市场案例情况来看，可比交易均采用了收益法评估结果作为最终评估结论，收益法评估结果能够更合理的体现出该行业价值水平。

综上，结合市场可比案例和标的资产特征，本次交易选取收益法作为最终评估结果具有合理性，有利于保护上市公司及中小股东权益。

三、结合可比案例与本次收益法评估中营业收入增长率、期间费用增长率等评估选取依据、评估参数对比，进一步说明本次估值的合理性，并补充披露预测期内管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重低于报告期的具体原因及合理性。

(一) 可比案例与本次收益法评估中营业收入增长率、期间费用增长率对比情况

#### 1、可比案例与本次收益法营业收入增长率对比

经公开市场查询，交易案例及欣源股份未来收入预测数据及增长率对比如下：

单位：万元（除百分比外）

项目		基期前第一个完整年度	预测期第一年	预测期第二年	预测期第三年	预测期第四年	预测期第五年	预测期增幅
营业收入	海四达	185,334.36	307,534.90	305,558.12	307,534.90	305,558.12	307,534.90	122,200.54
	特瑞电池	58,230.84	193,279.33	258,941.16	294,698.55	379,318.18	438,858.33	380,627.49
	宁德东恒	90,419.38	102,009.15	115,268.85	129,411.42	173,183.41	205,367.48	114,948.10
	科立鑫	49,131.53	56,313.92	66,755.60	76,002.51	85,580.50	92,455.77	43,324.24
	星城石墨	10,232.86	19,460.17	25,175.81	31,529.95	37,642.40	38,056.81	27,823.95
	本次交易	50,918.06	62,136.06	110,680.26	128,619.33	131,169.33	131,169.33	80,251.27
营业收入	海四达	-	65.94%	-0.64%	0.65%	-0.64%	0.65%	65.94%

项目		基期前第一个完整年度	预测期第一年	预测期第二年	预测期第三年	预测期第四年	预测期第五年	预测期增幅
增长率	特瑞电池	-	231.92%	33.97%	13.81%	28.71%	15.70%	653.65%
	宁德东恒	-	12.82%	13.00%	12.27%	33.82%	18.58%	127.13%
	科立鑫	-	14.62%	18.54%	13.85%	12.60%	8.03%	88.18%
	星城石墨	-	90.17%	29.37%	25.24%	19.39%	1.10%	271.91%
	案例均值	-	<b>83.09%</b>	<b>18.85%</b>	<b>13.16%</b>	<b>18.78%</b>	<b>8.81%</b>	<b>241.36%</b>
	本次交易	-	<b>22.03%</b>	<b>78.13%</b>	<b>16.21%</b>	<b>1.98%</b>	<b>0.00%</b>	<b>157.61%</b>

经对比分析,可比交易案例预测期第一年营业收入增幅高于标的公司预测增幅;在预测期第二年,标的公司收入增长率高于可比案例平均水平,主要原因系年产4万吨石墨化生产线建成达产。从预测期整体增长率来看,可比交易案例预测期内增幅的平均值为241.36%,本次评估预测期营业收入增幅157.61%,增长率低于可比交易案例平均水平,具备合理性。

## 2、可比案例与本次收益法期间费用增长率对比

经查询可比交易案例中公开披露的信息,可比交易案例及标的公司未来期间费用增长率对比如下:

单位:万元(除百分比外)

项目		基期前第一个完整年度	预测期第一年	预测期第二年	预测期第三年	预测期第四年	预测期第五年	预测期增幅
营业收入	海四达	185,334.36	307,534.90	305,558.12	307,534.90	305,558.12	307,534.90	122,200.54
	特瑞电池	58,230.84	193,279.33	258,941.16	294,698.55	379,318.18	438,858.33	380,627.49
	宁德东恒	90,419.38	102,009.15	115,268.85	129,411.42	173,183.41	205,367.48	114,948.10
	科立鑫	49,131.53	56,313.92	66,755.60	76,002.51	85,580.50	92,455.77	43,324.24
	星城石墨	10,232.86	19,460.17	25,175.81	31,529.95	37,642.40	38,056.81	27,823.95
	本次交易	<b>50,918.06</b>	<b>62,136.06</b>	<b>110,680.26</b>	<b>128,619.33</b>	<b>131,169.33</b>	<b>131,169.33</b>	<b>80,251.27</b>
期间费用	海四达	16,764.41	27,720.05	28,425.58	29,135.12	29,847.08	30,526.13	13,761.72
	特瑞电池	6,927.50	10,185.22	13,625.91	14,712.03	16,801.18	18,336.65	11,409.15
	宁德东恒	7,538.01	10,191.88	11,268.54	12,119.17	13,317.61	13,871.26	6,333.25
	科立鑫	2,916.42	3,462.28	4,621.99	5,150.67	5,699.04	6,092.91	3,176.49
	星城石墨	1,628.12	2,157.93	2,623.57	3,139.86	3,272.29	3,365.71	1,737.59
	本次交易	<b>4,906.09</b>	<b>6,118.36</b>	<b>8,416.75</b>	<b>9,510.39</b>	<b>9,939.00</b>	<b>9,939.00</b>	<b>5,032.91</b>

项目		基期前第一个完整年度	预测期第一年	预测期第二年	预测期第三年	预测期第四年	预测期第五年	预测期增幅
期间费用增长率	海四达	-	65.35%	2.55%	2.50%	2.44%	2.28%	82.09%
	特瑞电池	-	47.03%	33.78%	7.97%	14.20%	9.14%	164.69%
	宁德东恒	-	35.21%	10.56%	7.55%	9.89%	4.16%	84.02%
	科立鑫	-	18.72%	33.50%	11.44%	10.65%	6.91%	108.92%
	星城石墨	-	32.54%	21.58%	19.68%	4.22%	2.85%	106.72%
	平均值	-	<b>39.77%</b>	<b>20.39%</b>	<b>9.83%</b>	<b>8.28%</b>	<b>5.07%</b>	<b>109.29%</b>
	本次交易	-	<b>24.71%</b>	<b>37.57%</b>	<b>12.99%</b>	<b>4.51%</b>	<b>0.00%</b>	<b>102.59%</b>
期间费用占收入比例	海四达	9.05%	9.01%	9.30%	9.47%	9.77%	9.93%	-
	特瑞电池	11.90%	5.27%	5.26%	4.99%	4.43%	4.18%	-
	宁德东恒	8.34%	9.99%	9.78%	9.36%	7.69%	6.75%	-
	科立鑫	5.94%	6.15%	6.92%	6.78%	6.66%	6.59%	-
	星城石墨	15.91%	11.09%	10.42%	9.96%	8.69%	8.84%	-
	平均值	<b>10.23%</b>	<b>8.30%</b>	<b>8.34%</b>	<b>8.11%</b>	<b>7.45%</b>	<b>7.26%</b>	-
	本次交易	<b>9.64%</b>	<b>9.85%</b>	<b>7.60%</b>	<b>7.39%</b>	<b>7.58%</b>	<b>7.58%</b>	-

注：期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用

经对比分析，因期间费用增长率受到营业收入增长率的影响，因可比交易案例预测期第一年收入预测增幅较大，期间费用增长率高于本次交易案例，预测期第二年欣源股份收入增长率高于可比交易案例，期间费用增长率也高于交易案例水平。通过对比期间费用占收入的比例，交易案例基期前第一个完整年度期间费用占收入比例平均水平为 10.23%，未来预测年度期间费用占收入比例下降到稳定年 7.26%，下降了 2.97 个百分点。标的公司基期前第一个完整年度期间费用占收入比例平均水平为 9.64%，未来预测年度期间费用占收入比例下降到稳定年 7.58%，下降了 2.06 个百分点。即，从期间费用占收入比例来看，标的公司历史期的期间费用占比低于可比交易案例水平，但未来年度该占比下降幅度低于可比交易案例，未来预测的期间费用占收入比例逐步高于可比交易案例水平。

综上，欣源股份未来年度收入增长率预测基本低于可比交易案例，预测期第二年收入预测增长率略高于可比交易案例主要为新增年产 4 万吨石墨化生产线所致，未来期间费用占收入比例预测整体高于可比交易案例平均水平，预测期下降幅度低于可比交易案例平均水平，收入预测增长率及期间费用增长率预测具有

合理性。

## （二）预测期内管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重低于报告期的具体原因及合理性

本次评估中，欣源股份未来年度销售费用、管理费用和研发费用系根据标的公司业务发展和整体管理规划，参考报告期情况确定。预测期内管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重具体对比如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年 1-4月	2022全年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	37,743.09	50,918.06	21,575.85	62,136.06	110,680.26	128,619.33	131,169.33	131,169.33
管理费用	1,636.18	2,287.32	928.26	2,956.29	3,311.95	3,623.58	3,889.16	3,889.16
占收入比	4.34%	4.49%	4.30%	4.76%	2.99%	2.82%	2.96%	2.96%
研发费用	1,452.51	2,242.71	819.50	2,471.62	3,554.83	4,087.06	4,214.57	4,214.57
占收入比	3.85%	4.40%	3.80%	3.98%	3.21%	3.18%	3.21%	3.21%

由上表数据分析，欣源股份预测期内管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重主要是从2023年开始低于历史期水平，2022年全年预测水平略高于历史期水平。2023年及以后年度管理费用占营业收入比重和研发费用占营业收入比重预测数据下降主要是因为2023年欣源股份4万吨石墨化项目达产，使得欣源股份2023年开始收入规模较历史期大幅增加，导致管理费用占营业收入比重和研发费用占营业收入比重有所下降。

管理费用方面，标的公司的管理费用包括职工薪酬、业务招待费、会议费、咨询服务费、折旧摊销等。标的公司职工薪酬根据其工资发放标准及未来人员计划预测，折旧摊销按照标的公司的固定资产原值、无形资产原值和经济年限计提标准预测，业务招待费、会议费等在历史发生额的基础上，考虑未来业务发展的需要，考虑一定的增幅。具体费用水平来看，管理费用随着收入增长有一定幅度增加，但折旧及摊销等部分科目的绝对金额与营业收入不构成正比例关系，因此未严格同比例随收入变动，具有合理性。管理费用预测的明细情况请参见本题第一问回复中“（二）预测期间费用的测算依据、过程和合理性”部分。整体管理费用预测与标的公司规模增长趋势相符，具备合理性。

研发费用方面，标的公司的研发费用包括职工薪酬、材料费、折旧等。对于职工薪酬，本次评估根据标的公司的工资发放标准及未来人员计划预测，折旧按照标的公司的固定资产原值和经济年限计提标准预测，材料费等结合预计研发项目及历史发生额进行预测。从具体费用水平来看，研发费用参考报告期水平进行预测，研发投入随着收入增长有一定幅度增加。2023 年开始，标的公司年产 4 万吨石墨化生产线达产，收入规模相比历史期有较大幅度提升，研发费用占营业收入比例有小幅下降。研发费用预测的明细情况请参见本题第一问回复中“（二）预测期间费用的测算依据、过程和合理性”部分。总体研发费用预测符合标的公司发展趋势及研发计划，具备合理性。

综上，从 2023 年开始，标的公司管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重相比报告期水平有所下降，主要原因是 2023 年初开始，标的公司年产 4 万吨石墨化生产线已达产，收入规模增幅较大，在满足公司未来年度业务发展和经营规划的前提下，管理费用和研发费用根据公司经营需要预测了一定幅度的上涨，但未严格按比例随收入增长而上升，因此占收入比重有所下降，具有合理性。

#### 四、结合近期可比交易的折现率选取情况，补充披露本次交易收益法评估中折现率参数选取的合理性和公允性。

##### （一）可比交易案例的折现率对比情况

近期标的资产处于锂离子电池材料行业的可比交易案例中，折现率取值情况对比如下：

序号	证券代码	证券简称	标的公司	标的所属行业	评估基准日	折现率
1	普利特	002324.SZ	海四达	锂电正、负极材料	2021 年 12 月 31 日	12.00%
2	万里股份	600847.SH	特瑞电池	锂电正极材料的生产及销售	2022 年 4 月 30 日	11.80%
3	先惠技术	688155.SH	宁德东恒	锂电池精密结构件	2021 年 12 月 31 日	11.70%
4	盛屯矿业	600711.SH	科立鑫	锂电正极材料	2018 年 6 月 30 日	10.65%
5	中科电气	300035.SZ	星城石墨	锂电负极材料	2016 年 4 月 30 日	12.03%
<b>可比交易案例平均值</b>						<b>11.64%</b>

序号	证券代码	证券简称	标的公司	标的所属行业	评估基准日	折现率
本次交易						11.85%

注：盛屯矿业收购科立鑫股权案例折现率为区间折现率，区间折现率为 10.58%-10.71%，本次计算案例平均折现率时，科立鑫折现率按其平均水平 10.65%计算。

经对比，本次交易的收益法评估中采用的折现率为 11.85%，与可比交易案例评估中所选用的折现率平均水平不存在显著差异，本次交易的折现率选取具备合理性。

## （二）可比交易折现率参数选取的合理性和公允性

### 1、本次收益法折现率的确定方法和计算过程

#### （1）折现率计算公式

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R，具体计算公式为：

$$R=R_d \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

$W_d$ ：被评估单位的债务比率；

$$W_d = D / (E + D)$$

$W_e$ ：被评估单位的权益比率；

$$W_e = E / (E + D)$$

$R_d$ ：所得税后的付息债务利率；

$R_e$ ：权益资本成本，本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本  $R_e$ ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times (R_m - R_f) + \varepsilon$$

式中：

$R_f$ ：无风险报酬率；

$R_m$ : 市场期望报酬率;

$\varepsilon$ : 被评估单位的特性风险调整系数;

$\beta_e$ : 被评估单位权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times D/E)$$

$\beta_u$ : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \beta_i / (1 + (1-t) D_i/E_i)$$

$\beta_i$ : 可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数;

$$\beta_i = 34\%K + 66\%\beta_x$$

式中:

$K$ : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设  $K=1$ ;

$\beta_x$ : 可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数;

$D_i$ 、 $E_i$ : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

## (2) 折现率具体计算过程

本次收益法评估中, 上述指标的具体数值以及标的公司预测期折现率的具体计算过程如下:

项目	具体取值
权益比率 ( $W_e$ )	70.06%
债务比率 ( $W_d$ )	29.94%
贷款加权利率	4.95%
国债利率 ( $R_f$ )	2.84%
市场期望报酬率 ( $R_m$ )	9.71%
适用税率 ( $t$ )	15.00%
历史 $\beta$	1.0701
调整 $\beta$	1.0463
无杠杆 $\beta$	0.9906
权益 $\beta$	1.3504
特性风险系数 ( $\varepsilon$ )	3.00%



项目	具体取值
权益资本成本 ( $R_e$ )	15.12%
债务资本成本 (税后) ( $R_d$ )	4.21%
折现率 ( $R$ )	11.85%

其中各指标的具体计算步骤如下：

### 1) 无风险利率的确定

本次评估以持续经营为假设前提，标的公司的收益期限为无限期，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用 10 年期国债收益率作为无风险利率，即  $R_f = 2.84\%$ 。

### 2) 市场风险溢价 $R_m - R_f$

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估中以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率  $R_m$ ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深 300 指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择 10 年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

根据中联评估对于中国 A 股市场的跟踪研究，并结合上述指引的规定，评估过程中选取有代表性的上证综指作为标的指数，分别以周、月为数据频率采用算术平均值进行计算并年化至年收益率，并分别计算其算术平均值、几何平均值、调和平均值，经综合分析后确定市场期望报酬率，即  $R_m = 9.71\%$ 。

市场风险溢价 =  $R_m - R_f = 9.71\% - 2.84\% = 6.87\%$ 。

### 3) 无杠杆 $\beta_u$

以同行业沪深上市公司股票为基础，考虑标的公司与可比公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等因素的可比性，选择适当的可比公司，以上证综指为标的指数，经查询 WIND 资讯金融终端，以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前 250 周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数估算平均值 $\beta_u$ ，具体计算明细如下：

证券代码	证券名称	历史 $\beta$	调整后 $\beta$	资产 $\beta$
603659.SH	璞泰来	0.8920	0.9287	0.9098
600884.SH	杉杉股份	1.3367	1.2222	1.0366
300035.SZ	中科电气	1.0467	1.0308	0.9478
835185.BJ	贝特瑞	1.5691	1.3756	1.2906
300890.SZ	翔丰华	0.8610	0.9083	0.8652
600563.SH	法拉电子	0.8465	0.8987	0.8978
002484.SZ	江海股份	1.0931	1.0614	1.0489
600237.SH	铜峰电子	1.0600	1.0396	1.0029
603989.SH	艾华集团	0.9261	0.9512	0.9157
平均值		<b>1.0701</b>	<b>1.0463</b>	<b>0.9906</b>

### 4) 特性风险系数

在确定折现率时需考虑评估对象与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在评估过程中，评估人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $\epsilon=3\%$ 。

## 2、折现率的合理性和公允性

本次交易收益法评估的折现率参数选取与交易案例对比情况如下：

项目	可比交易案例之标的公司						本次交易
	海四达	特瑞电池	宁德东恒	科立鑫	星城石墨	平均值	
权益比 ( $W_e$ )	92.97%	90.00%	93.30%	-	80.00%	89.07%	70.06%

项目	可比交易案例之标的公司						本次交易
	海四达	特瑞电池	宁德东恒	科立鑫	星城石墨	平均值	
债务比 ( $W_d$ )	7.03%	10.00%	6.70%	-	20.00%	10.93%	29.94%
权益成本 ( $R_e$ )	12.55%	12.57%	12.30%	-	0.00%	9.36%	15.12%
债务成本 ( $R_d$ )	3.95%	4.74%	4.02%	-	3.70%	4.10%	4.21%
折现率	12.00%	11.80%	11.70%	10.65%	12.03%	11.64%	11.85%

注：盛屯矿业收购科立鑫股权案例折现率为区间折现率，区间折现率为10.58%-10.71%，本次计算案例平均折现率时，科立鑫折现率按其平均水平10.65%计算。

本次交易的收益法评估中采用的标的公司的权益成本 ( $R_e$ ) 和债务成本 ( $R_d$ ) 均高于可比交易案例水平，同时，标的公司与可比交易案例中标的资产的资本结构有一定差异，标的公司债务占比高于可比交易案例，最终通过资产加权平均成本模型 (WACC) 确定的标的资产的加权平均资本成本 (即折现率) 在可比交易案例的折现率范围内，与可比交易相比不存在显著差异，具体值略低于部分案例的主要原因是标的公司资本结构与可比交易案例存在差异，欣源股份债务占比相对较高。总体上，本次交易折现率选取符合评估准则的相关规定，具有合理性和公允性。

## 五、评估机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、上市公司结合所在行业供需情况、标的资产的竞争优势、在手订单、产能扩张计划、客户开拓情况，以及同行业可比公司情况等，对预测期盈利预测数据的具体测算依据和过程、业绩预测及对应业绩承诺的可实现性进行了分析说明，说明了行业增速相对较快、标的资产已具备较好的客户资源积累和较强的市场竞争力、标的公司在手订单充足、在建产能预计能够按期达产并在积极开展进一步客户拓展、预测情况与同行业可比公司的产能规划无重大差异，业绩预测及业绩承诺具备可实现性。相关分析及披露具备合理性。

2、上市公司补充披露了两种评估方法结论的差异及其原因，并结合同行业可比交易案例情况，对采用收益法作为评估结论及其合理性进行了分析说明，分

析认为本次交易选取收益法作为最终评估结果符合市场惯例，具备合理性。相关分析及披露具备合理性。

3、上市公司对可比案例与本次资产评估采用的盈利预测中营业收入增长率、期间费用增长率等指标选取的依据和合理性进行了对比和分析，对预测期内管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重低于报告期的具体原因及合理性进行了分析说明，分析认为营业收入增长率、期间费用增长率等指标与可比案例中增长率水平无重大差异，预测期内管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重低于报告期的主要原因是，随着收入快速增长，管理费用、研发费用中折旧摊销等相对固定的费用增速有所放缓，因此预测期内管理费用占营业收入比重、研发费用占营业收入比重低于报告期具备合理性。相关分析及披露具备合理性。

4、上市公司结合近期可比交易的折现率选取情况，对本次交易收益法评估中折现率选取的合理性和公允性进行了分析说明，分析认为本次交易中折现率参数选取情况与可比交易案例之间不存在显著差异。相关分析及披露具备合理性。

（此页无正文，仅为“关于《索通发展股份有限公司关于<关于索通发展股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的反馈意见>（222393号）之反馈意见回复》资产评估相关问题答复之核查意见”之盖章页）

