

关于浙江华友钴业股份有限公司  
发行股份购买资产并募集配套资金暨  
关联交易申请文件反馈意见中  
有关财务事项的说明

## 关于浙江华友钴业股份有限公司 发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易 申请文件反馈意见中有关财务事项的说明

天健函〔2019〕1131号

中国证券监督管理委员会：

由华泰联合证券有限责任公司、中信证券股份有限公司转来的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（192813号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的浙江华友钴业股份有限公司（以下简称华友钴业或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

**一、申请文件显示，标的资产 2017 年、2018 年及 2019 年上半年净利润分别为 87,812.51 万元、40,775.77 万元、6,281.07 万元。请你公司：1）补充披露标的资产 2017 年、2018 年上半年净利润情况；2）补充披露报告期各年度华友衢州主要产品的产、销量及销售政策。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。（反馈意见第 7 条）**

**回复：**

**（一）衢州华友钴新材料有限公司（以下简称华友衢州）2017 年、2018 年上半年净利润情况**

华友衢州 2017 年 1-6 月、2018 年 1-6 月和 2019 年 1-6 月的利润情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年 1-6 月 | 2017 年 1-6 月 |
|-----|--------------|--------------|--------------|
| 净利润 | 6,281.07     | 37,160.33    | 51,967.67    |

注：2017 年 1-6 月和 2018 年 1-6 月净利润数据未经审计，2019 年 1-6 月净利润数据业

经审计。

华友衢州 2019 年 1-6 月净利润较 2018 年 1-6 月下降 83.10%，2018 年 1-6 月净利润较 2017 年 1-6 月下降 28.49%，主要系钴产品销售成本波动与销售收入波动不同步，销售毛利下降。

华友衢州主要生产和销售钴产品，钴产品价格波动对其盈利水平有较为直接的影响。2017 年至 2018 年 4 月，钴价整体处于上涨趋势，2018 年 4 月后钴价进入下行趋势并一直持续至 2019 年上半年。受钴资源分布的影响，公司粗制氢氧化钴等主要原材料大部分通过进口取得，从原料采购到产成品出货需要一定的周期，这使得成本波动滞后于售价的波动。

## (二) 报告期各年度华友衢州主要产品的产、销量及销售政策

### 1. 报告期各年度华友衢州主要产品的产、销量情况

单位：吨（金属量）

| 项目       | 2019 年 1-6 月 |        |          |        | 2018 年度   |        |           |        | 2017 年度   |        |           |        |
|----------|--------------|--------|----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|          | 产量           | 占比 (%) | 销量       | 占比 (%) | 产量        | 占比 (%) | 销量        | 占比 (%) | 产量        | 占比 (%) | 销量        | 占比 (%) |
| 钴产品      | 8,493.01     | 100.00 | 8,029.48 | 100.00 | 15,282.41 | 100.00 | 15,477.75 | 100.00 | 13,241.60 | 100.00 | 13,357.98 | 100.00 |
| 其中：四氧化三钴 | 4,676.03     | 55.06  | 4,159.51 | 51.80  | 8,382.05  | 54.85  | 8,479.21  | 54.78  | 9,599.68  | 72.50  | 9,788.39  | 73.28  |
| 硫酸钴      | 1,831.67     | 21.57  | 2,006.43 | 24.99  | 4,184.46  | 27.38  | 4,301.17  | 27.79  | 2,236.18  | 16.89  | 2,329.59  | 17.44  |
| 电解钴      | 771.06       | 9.08   | 693.91   | 8.64   | 1,322.51  | 8.65   | 1,260.23  | 8.14   | 834.64    | 6.30   | 618.34    | 4.63   |
| 氯化钴      | 754.57       | 8.88   | 900.38   | 11.21  | 842.12    | 5.51   | 752.74    | 4.86   | 372.68    | 2.81   | 516.23    | 3.86   |
| 其他钴产品    | 459.69       | 5.41   | 269.26   | 3.36   | 551.27    | 3.61   | 684.41    | 4.43   | 198.41    | 1.50   | 105.43    | 0.79   |
| 铜产品      | 3,805.56     | 100.00 | 4,170.11 | 100.00 | 6,666.40  | 100.00 | 6,434.54  | 100.00 | 5,157.80  | 100.00 | 5,267.25  | 100.00 |
| 其中：电解铜   | 3,805.56     | 100.00 | 4,170.11 | 100.00 | 6,666.40  | 100.00 | 6,434.54  | 100.00 | 5,157.80  | 100.00 | 5,267.25  | 100.00 |
| 镍产品      | 1,700.12     | 100.00 | 1,699.42 | 100.00 | 1,630.07  | 100.00 | 1,457.62  | 100.00 | 281.23    | 100.00 | 268.47    | 100.00 |
| 其中：硫酸镍   | 1,700.12     | 100.00 | 1,699.42 | 100.00 | 1,630.07  | 100.00 | 1,438.66  | 98.70  | 262.10    | 93.20  | 263.57    | 98.17  |
| 其他镍产品    | -            | -      | -        | -      | -         | -      | 18.96     | 1.30   | 19.13     | 6.80   | 4.90      | 1.83   |

注：上述产量及销量为华友衢州自产产品的产量和销量，不包括受托加工和外购贸易量。

### 2. 华友衢州主要产品的销售政策

| 项目 | 市场 | 销售模式 | 定价政策 | 信用政策 |
|----|----|------|------|------|
|----|----|------|------|------|

|     |      |    |                                             |                                 |
|-----|------|----|---------------------------------------------|---------------------------------|
| 钴产品 | 国内市场 | 直销 | 根据 MB 钴金属报价，结合各类钴产品的市场供需情况，参考国内市场价格，制订销售价格  | 一般为货到 30 天、45 天内付款              |
|     | 海外市场 | 直销 | 根据 MB 钴金属报价，结合各类钴产品的市场供需情况，制订销售价格           | 一般为交付提单后 7 天、14 天、30 天内付款或交单付款  |
| 铜产品 | 国内市场 | 直销 | 根据上海期货交易所铜现货月合约报价或上海长江现货市场铜价格扣减贴水确定成交价      | 交付货物并确定成交价后的 2-3 个工作日内结清货款或款到发货 |
| 镍产品 | 国内市场 | 直销 | 根据 LME 镍金属报价，结合各类镍产品的市场供需情况，参考国内市场价格，制订销售价格 | 一般为货到 30 天内或货到次月底前付款            |

### (三) 核查程序及核查结论

#### 1. 主要核查程序

(1) 对华友衢州 2019 年 1-6 月、2018 年 1-6 月及 2017 年 1-6 月财务报表执行分析程序，包括：1) 比较各期钴产品销售单价、单位成本及销量的波动，将钴产品销售单价、单位成本波动与钴价走势予以比较，分析波动的合理性；2) 分析各期净利润波动原因的合理性；

(2) 了解和测试华友衢州关于销售管理方面的内部控制制度，以确定销售管理控制的设计和执行情况是否有效；

(3) 检查华友衢州报告期各期主要产品的产量、销量，分析其合理性；

(4) 检查华友衢州产品定价审批表及主要客户的销售合同、订单等，访谈销售部、财务部相关人员，了解公司的销售政策。

#### 2. 核查结论

通过实施上述主要核查程序，我们认为，华友衢州各期净利润波动合理，主要产品产销量及销售政策与实际经营业务相符。

**二、申请文件显示，钴产品是华友衢州最主要的收入来源，报告期内的占比分别为 90.64%、83.65%和 74.60%。钴产品的毛利率在报告期内呈现下滑趋势，分别为 27.58%、15.01%和 4.19%，下降明显原因为为钴价自 2018 年 4 月持续走低。请你公司：1) 补充披露近十年、五年、三年以及 2019 年全年钴金属价格走势，以及钴金属价格波动区间情况。2) 结合前述情况补充披露钴金属预测价格走势的合理性。3) 补充披露预测期钴产品毛利率预测情况及合理性。请独立财**

**务顾问及会计师、评估师核查并发表明确意见。（反馈意见第9条）**

**回复：**

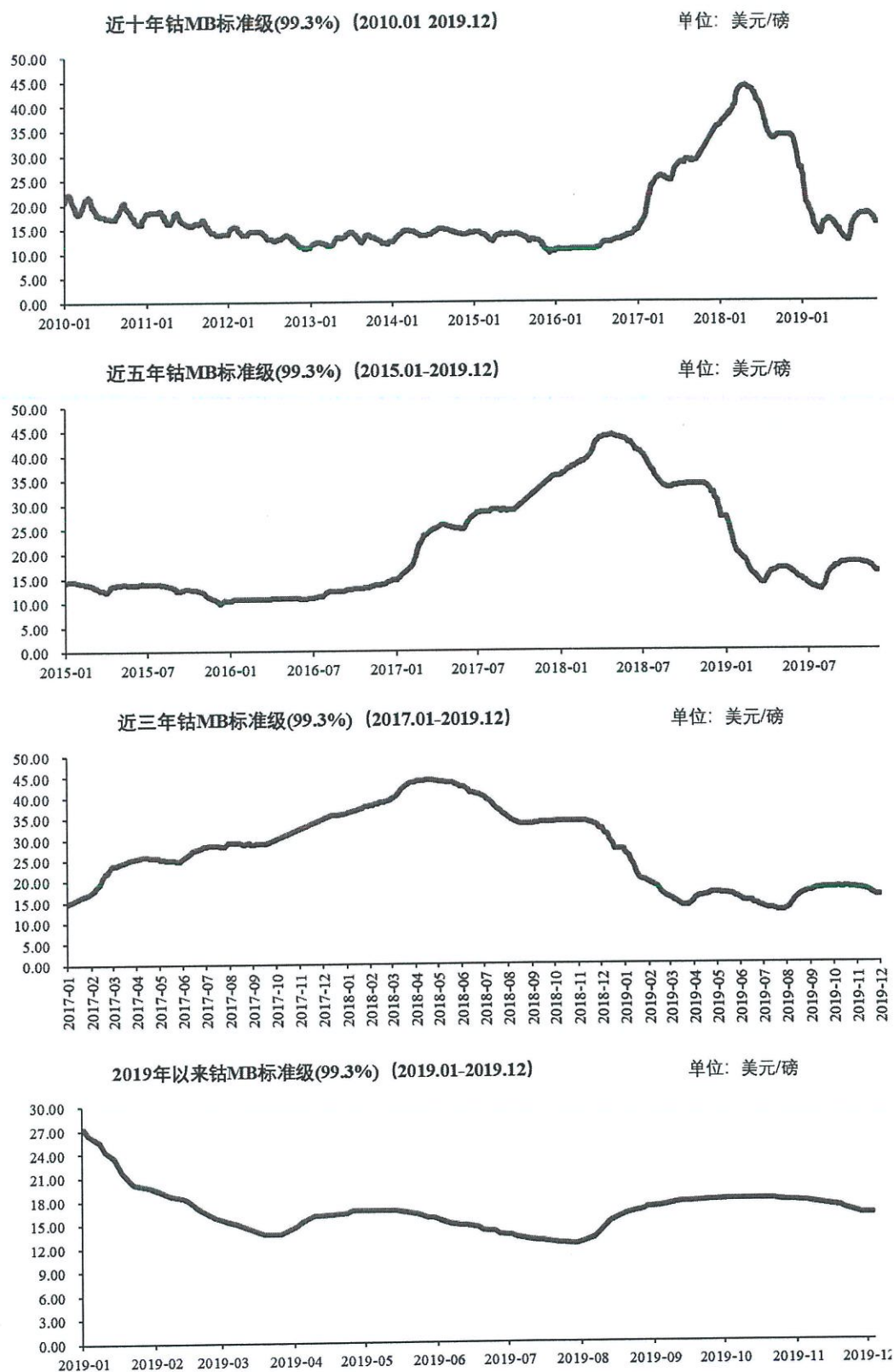
**（一）近十年、五年、三年以及 2019 年全年钴金属价格走势，以及钴金属价格波动区间情况**

华友衢州的主要产品为三氧化二钴、硫酸钴等钴产品，下游主要为锂电正极材料行业等。钴是一种稀有金属，全球钴产量小于常见的有色金属，其市场价格受钴产品供需、全球主要国家财政与货币政策、投资者情绪等多重因素的影响，历史上呈现一定程度的波动性。

全球钴冶炼企业的钴产品定价一般与 MB 钴价格体系挂钩，钴冶炼公司一般与客户约定以一定的计算方式通过 MB 钴价格体系决定所供应钴产品的价格。MB 是《欧洲机构投资者》（Euromoney Institutional Investor）运营的有色金属报价系统，最早于 1913 年开始为全球有色金属市场提供报价服务，是全球广泛使用的报价体系。MB 每周两次发布钴产品价格，以美元/磅为单位。

2010 年以来（近十年）、2015 年以来（近五年）、2017 年以来（近三年）和 2019 年以来 MB 钴金属价格的走势如下图所示：

# 近十年、五年、三年和 2019 年以来 MB 钴标准级价格变化



数据来源: Wind、镍钴网。数据更新截止 2019 年 12 月 4 日

上述时间区间内，MB 钴金属价格的均值和波动区间（最小值与最大值）情况如下：

单位：美元/磅

| 序号 | 时间区间              | MB 钴金属平均价格 | MB 钴金属价格波动区间范围<br>(最小值~最大值) |
|----|-------------------|------------|-----------------------------|
| 1  | 2004 年至今（近十六年）[注] | 19.34      | 9.90~48.63                  |
| 2  | 2010 年至今（近十年）     | 17.59      | 9.90~44.08                  |
| 3  | 2015 年至今（近五年）     | 20.41      | 9.90~44.08                  |
| 4  | 2017 年至今（近三年）     | 27.04      | 12.38~44.08                 |
| 5  | 2019 年至今          | 16.68      | 12.38~27.25                 |

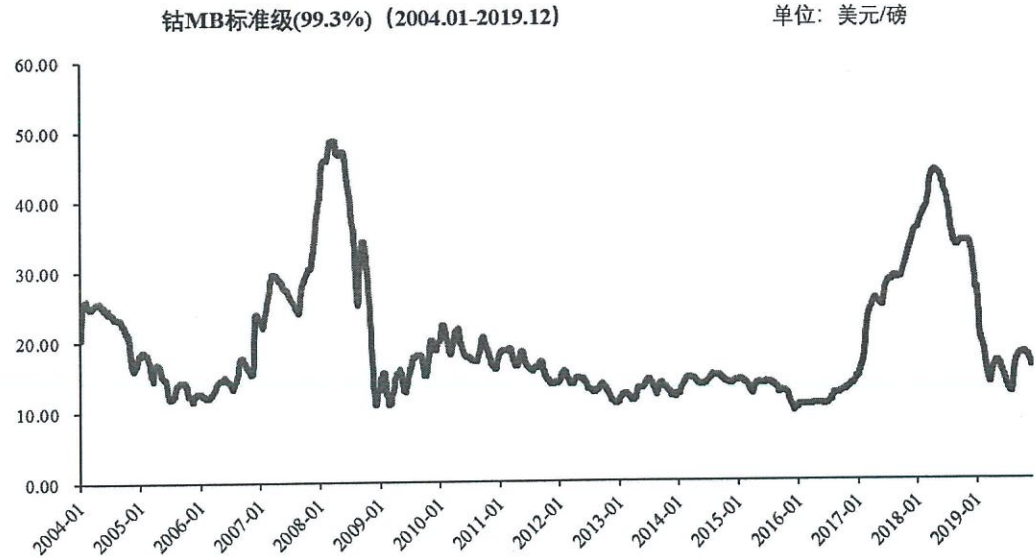
[注]：MB 钴价数据最早自 2004 年起可获取；数据截至到 2019 年 12 月 4 日。

## （二）结合前述情况补充披露钴金属预测价格走势的合理性

### 1. 历史期间钴市场价格呈现周期性波动

根据 MB 钴价格近十六年的波动走势，钴金属市场价格受呈现出一定的周期性波动趋势，每阶段钴金属价格的快速上涨的核心驱动因素为下游需求因素的变化。2004 年至今的 MB 钴价格走势如下图所示：

2004 年至 2019 年 MB 钴标准级价格变化



数据来源：Wind、镍钴网。数据更新截止 2019 年 12 月 4 日

硬质合金等下游机械加工制造、装备制造产业是钴金属的长期以来的传统下游行业，其市场需求增长受行业发展趋向成熟影响而逐渐放缓。2007 年至 2008

年上半年，受下游计算机、通信和消费电子为主的 3C 行业的新增电池需求快速增长拉动，同时叠加刚果（金）限制钴矿出口以及国际主要钴金属开采商嘉能可控制生产节奏等供给端限制影响，钴需求放大导致全球钴市场严重供不应求，钴金属价格快速上涨。

2016 年至 2018 年一季度，在新能源汽车市场前景向好、以三元材料产品为代表的动力电池材料新建项目的铺底库存需求的推动下，钴金属市场价格受需求快速增长影响迅速上涨，至 2018 年 4 月 MB 钴价（99.3%标准级）达到最高点。2018 年 5 月以后，受钴原料供应过剩预期等因素影响，钴价开始回落，产业链各环节普遍开始降低库存，减少单笔采购量，同时部分贸易商及机构获利抛盘加剧了价格下跌。2019 年一季度 MB 钴价继续下跌，但受上游重要供应商嘉能可 Mutanda 矿山将于 2019 年底关停维修而导致全球钴供给大幅减少的预期，MB 钴市场价格已自 2019 年 8 月开始有所回升并出现小幅波动。2019 年 11 月底，嘉能可 Mutanda 矿山由于难以获得硫酸，确定提前停产，将对 2020 年-2021 年钴金属的全球总供应量产生一定的影响。

从历史数据角度，钴金属价格一般拥有十年左右的大周期波动，而在短期内受供需格局等多种市场因素影响波动情况较为复杂，因此钴金属价格的预测参考长期历史平均价格具有一定的合理性。从谨慎性和行业周期性波动角度考虑，并保护中小投资者利益，本次标的资产的收益法评估中选取 2008 年 3 月至 2018 年 5 月两次价格高峰点之间一个周期的十年时间区间的价格平均值 17.52 美元/磅作为预测期内 MB 钴价格的参考依据，最终确定预测期 MB 钴价格为 17.5 美元/磅。预测期价格与历史期间钴金属的近十年和近一年市场平均价格基本一致，小于近五年和近三年的市场平均价格。

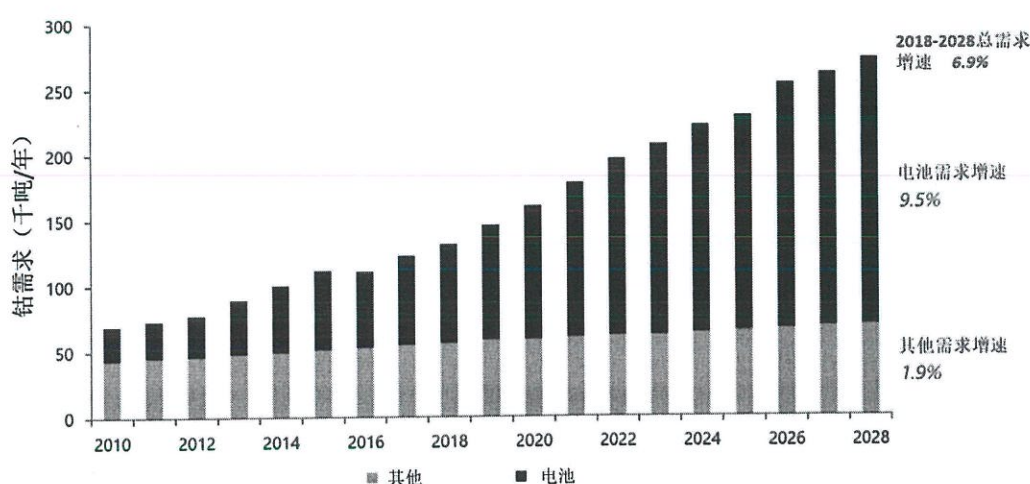
此外，在工艺不发生重大变化的条件下，随着人工成本及物价水平等逐年提高，工业品价格的均价也将逐年提高。本次评估预测中未考虑通货膨胀因素的影响，在未来较长期间内 MB 钴价格预测一直采用历史均价 17.50 美元/磅，预测亦具有一定的谨慎性。

## 2. 下游行业需求缺口的扩大为未来钴金属价格提供一定支撑

钴行业下游多应用于新能源动力电池、3C 消费电池、高温合金、硬质合金等。一方面，在 3C 消费电池领域，随着智能手机、笔记本电脑、平板电脑等移动电子设备、电动工具日益普及，3C 消费电池的应用规模增加将持续带动对上

游钴材料的稳定需求，5G 换机潮亦将带来新增的 3C 消费电子需求。另一方面，尽管 2018 年新能源汽车动力电池对钴的需求量在 1 万吨左右，占比钴下游需求用量相对较小，但根据研究报告显示，伴随着 2014 年以来新能源汽车进入实质性快速增长期，近五年维持 30% 以上的复合增速，预计到 2020 年全球动力电池产值将超过 280 亿美元，新能源汽车动力电池将是未来钴在电池领域消费的最大增长点。根据研究机构 ROSKILL 的预测表明，2018 年至 2028 年间，下游行业对钴的需求将持续增长，其中受新能源汽车电池材料的快速增长推动，来自电池领域的需求复合增速将达到 9.5%，超过其他下游行业，到 2028 年，全球市场对钴的需求将超过 25 万吨/年。长期来看，下游行业需求缺口的扩大为未来钴金属价格提供一定支撑。

2010 年-2028 年钴行业整体需求及预测情况



数据来源：ROSKILL

#### (1) 新能源汽车行业

受汽车市场下行、传统燃油车国六标准切换带来的“国五优惠”措施、以及 2019 年 6 月 26 日补贴新政正式实施后新能源汽车补贴幅度的下降，7-10 月国内新能源汽车产销量同比出现较大幅度下降，中汽协在补贴新政实施后下调的全年销售预计 150 万辆。根据工业与信息化部统计数据，2019 年 1-10 月，我国新能源汽车产销量分别为 98.3 万辆和 94.7 万辆，同比增长 11.7% 和 10.1%，但增速比 2019 年 1-9 月继续回落。2019 年 10 月，新能源汽车销量 7.5 万辆，同比下滑 45.6%。新能源汽车补贴的逐步退坡是加快实现新能源汽车行业市场化的举措，补贴退坡短时间内可能会对行业发展带来负面影响，但长远来看新能源汽车取代

燃油车的趋势不变。

继 2012 年的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》、2016 年的《节能和新能源汽车技术路线图》和 2017 年的《汽车产业中长期发展规划》，2019 年 12 月 3 日，工业和信息化部会同有关部门起草的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》（征求意见稿）（以下简称《意见稿》）对外公开征求意见。

《意见稿》中提出到 2025 年，新能源汽车销量占汽车总销量 25%（以下简称“新能源汽车渗透率”），新能源乘用车能耗降至百公里 12 度电，PHEV 乘用车油耗降至百公里 2 升。本次《意见稿》的新能源汽车渗透率目标高于《节能和新能源汽车技术路线图》确定的 15%目标和《汽车产业中长期发展规划》确定的 20%目标，进一步提高了我国新能源汽车未来的发展目标。

## （2）3C 消费电子及其他新兴行业

手机、笔记本电脑及平板电脑等传统 3C 消费电子产品一直是消费电子最大的需求市场，自 2015 年以来增速放缓，逐渐进入存量替换阶段。3C 产品虽然出货量放缓，但市场存量较大。随着存量产品固定的换机需求，预计未来 3C 锂电池市场仍将维持低速稳定增长。

随着 5G 技术的不断完善与普及，消费者对移动终端需求大幅增加，全球多国已经陆续筹备建立 5G 基站，作为未来连接量最大的移动端智能手机势必将迎来更新换代。从智能手机的历史发展趋势来看，2008 年 3G 商用化后，2009 年—2012 年 3G 手机进入高速成长期；2010 年 4G 商用化后，2011 年—2014 年 4G 手机出货量复合增长率达到 200%。2020 年 5G 开始商用化后，智能手机行业将在未来几年迎来新的发展机遇，预计 5G 手机的出货量也将迎来高速增长。根据 IDC 预测，2020 年 5G 智能手机出货量将占手机总出货量的 8.9%，到 2023 年 5G 手机的全球市占率将达到 26%，年复合增长率达到 23.90%，有利于增加对上游钴金属材料的需求。

同时，随着技术创新的进一步应用，在消费电子领域也涌现出一批新产品，例如以智能手表、智能手环为代表的可穿戴设备、AR/VR、消费级无人机等，这些新兴的消费电子发展迅速，应用于健康医疗、游戏娱乐、个人安全等领域。新型产品的不断涌现为锂电材料行业提供了新的机会，进一步提高了对上游钴金属材料的需求。

综上所述，钴行业存在周期波动的特点，因此本次评估中以较长时间的历史

区间的均价作为预测依据，预测期价格低于或较为接近近十年、五年、三年和近一年的历史均价，且未考虑商品价格因正常的物价上涨导致的价格上涨等因素。同时，钴下游行业的持续发展和供需结构的不断调整为未来钴金属价格提供一定的支撑。因此，本次钴金属价格预测具有谨慎性和合理性。

**(三) 预测期钴产品毛利率预测情况及合理性**

**1. 预测期钴产品毛利率预测依据及合理性**

**(1) 收入预测的依据及合理性**

华友衢州目前钴产品主要包括三氧化二钴、硫酸钴、碳酸钴等，年产能 18,000 吨（金属量）。报告期内，钴产品的平均产能利用率和平均产销率分别为 84.28% 和 98.90%，产能利用率不断提高，整体销售情况较好。

| 项 目   | 2019 年 1-6 月 | 2018 年  | 2017 年  | 报告期平均值 |
|-------|--------------|---------|---------|--------|
| 产能利用率 | 94.37%       | 84.90%  | 73.56%  | 84.28% |
| 产销率   | 94.54%       | 101.28% | 100.88% | 98.90% |

截至本反馈意见回复出具日，华友衢州在建年产 30,000 吨钴金属量技改项目已建设完工，预计自 2020 年开始正式投入使用，华友衢州整体钴产品年产能达到 30,000 吨（金属量）。因此，预测期内华友衢州的钴产品产能以其历史年度的钴产品的产销量为基础，在年产 30,000 吨钴金属量技改项目达产基础上，谨慎考虑了华友衢州在产能利用率等方面逐步上行的趋势，钴产品销量占产能的比例自 2020 年的 80% 逐渐增长至 2023 年的 90%，整体与报告期内的历史比例较为接近。

预测期内钴产品的销售价格预测依据及合理性参见本问题回复之“（二）结合前述情况补充披露钴金属预测价格走势的合理性”。

**(2) 成本预测的依据及合理性**

华友衢州营业成本主要包括主要原材料和加工成本。主要原材料的采购价格一般由华友衢州综合考虑 MB 钴市场价格和加工环节利润水平，与钴原料供应商协商在 MB 钴市场价格基础上给予一定的价格折扣确定。加工成本包括辅料、人工、设备折旧和其他制造费用等投入，随着产量的增加和规模效应的体现，单位加工成本呈现一定的下降趋势。

报告期内，华友衢州自产钴产品的原材料投入和加工成本情况如下：

| 项 目            | 2019 年 1-6 月 | 2018 年     | 2017 年     | 报告期<br>平均值 |
|----------------|--------------|------------|------------|------------|
| 原材料投入（万元）      | 140,115.12   | 503,371.78 | 282,873.26 | -          |
| 年均原材料占钴产品收入比例  | 0.78         | 0.77       | 0.61       | 0.72       |
| 加工成本（万元）       | 28,053.07    | 57,015.49  | 42,692.09  | -          |
| 年均单位加工成本（万元/吨） | 3.49         | 3.68       | 3.20       | 3.46       |

本次评估中，预测期内的原材料投入参考历史期间 MB 钴市场平均价及价格折扣系数；单位加工成本参照报告期内平均加工成本确定，并根据预测期内产量的增加而逐步降低。

| 项 目          | 2019 年     | 2020 年     | 2021 年     | 2022 年     | 2023 年<br>及以后 |
|--------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| 预测原材料投入（万元）  | 306,710.63 | 485,620.23 | 515,971.49 | 534,182.25 | 546,322.76    |
| 原材料占收入比例     | 0.75       | 0.73       | 0.73       | 0.73       | 0.73          |
| 预测加工成本（万元）   | 59,745.37  | 82,716.38  | 86,465.33  | 89,285.37  | 90,814.29     |
| 单位加工成本（万元/吨） | 3.67       | 3.45       | 3.39       | 3.38       | 3.36          |

### (3) 毛利率预测情况及合理性

本次交易中，华友衢州报告期和预测的钴产品的毛利率情况如下：

| 项目  | 报告期    |        |                 | 预测期              |        |        |        |               |
|-----|--------|--------|-----------------|------------------|--------|--------|--------|---------------|
|     | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年<br>1-6 月 | 2019 年<br>7-12 月 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年<br>及以后 |
| 钴产品 | 29.81% | 14.24% | 6.30%           | 13.00%           | 14.46% | 14.66% | 14.69% | 14.76%        |

注：本次评估预测中仅包括自产钴产品，为保持一致性，报告期内钴产品毛利率亦为自产钴产品毛利率。

报告期内，华友衢州钴产品的毛利率呈现下滑趋势。钴产品毛利率下滑的主要原因为钴价自 2018 年 4 月持续走低，受到生产和销售的时间差等综合因素的影响，华友衢州钴产品的毛利被进一步削弱。本次评估通过上述对钴产品收入和成本的合理性分析，在收入和成本预测合理的情况下计算得出相应毛利率。考虑到报告期内市场钴价波动较大，而本次评估从长期角度选取钴价长周期的历史均价作为钴产品价格参考依据，预测期毛利率较为稳定，低于华友衢州报告期内钴产品的平均水平，具有合理性。

### 2. 可比上市公司的毛利率情况

从可比上市公司角度，报告期内，华友衢州及同行业可比公司毛利率情况如

下：

| 可比上市公司      | 毛利率    |        |              |
|-------------|--------|--------|--------------|
|             | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 1-6 月 |
| 寒锐钴业-钴产品    | 51.32% | 47.71% | -4.54%       |
| 洛阳钼业-铜钴相关产品 | 40.03% | 36.19% | 7.94%        |
| 盛屯矿业-钴材料产品  | 30.83% | 18.62% | -5.42%       |
| 华友衢州-自产钴产品  | 29.81% | 14.24% | 6.30%        |

受到行业周期波动的影响，华友衢州及同行业可比上市公司在报告期内的毛利率均处于下降趋势。洛阳钼业通过收购 TFM 铜钴矿，最近两年铜钴产品收入同比增加较多，通过自有矿产提供的钴产品原料成本相对更低，使得其钴产品的毛利率相对较高。寒锐钴业主营钴产品为钴粉、氢氧化钴、钴精矿等，与华友衢州的钴产品结构差异较大，且其采购原材料主要为在刚果（金）收购的铜钴矿石，原料来自于刚果（金）矿产源头的直接开发和采购，毛利率相对较高。

华友钴业虽然也拥有自有矿产，但是华友衢州作为华友钴业的子公司，主要从事钴产品加工这一环节，原材料主要为粗制氢氧化钴，毛利中不包含矿产开采环节和由矿石加工成粗制氢氧化钴环节的利润。独立的来看，华友衢州业务类型与盛屯矿业较为相近，其报告期内完整年度的毛利率与盛屯矿业钴产品的毛利率也相对接近。2019 年上半年，盛屯矿业钴材料产品毛利率降低，主要是由于其中贸易类钴材料产品毛利率为负导致。

综上，华友衢州预测期内的钴产品毛利率及变动趋势与同行业可比上市公司相比具有合理性。

#### （四）核查程序及核查结论

##### 1. 主要核查程序

（1）将钴金属预测价格与钴金属近十年、五年、三年以及 2019 年均价进行比较，分析钴金属预测价格的合理性；

（2）将预测期钴产品毛利率与报告期钴产品毛利率进行比较，将华友衢州报告期钴产品毛利率与可比上市公司主要钴产品毛利率进行比较，分析预测期钴产品毛利率的合理性。

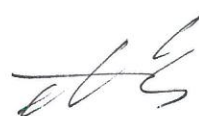
##### 2. 核查结论

通过实施上述主要核查程序，我们认为，华友衢州钴产品预测价格及预测期毛利率具有合理性。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇一九年十二月二十日