

广东道氏技术股份有限公司

关于对深圳证券交易所 2018 年年报问询函的回复

广东道氏技术股份有限公司（以下简称“道氏技术”或“公司”）于近日收到深圳证券交易所《关于对广东道氏技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2019】第 380 号，以下简称“问询函”）。针对问询函关注的问题，公司立即组织相关人员进行了认真核查、研究和分析。现将相关问题回复如下，具体注释与《2018 年年度报告》相同。

问题一

报告期内，你公司三元前驱体、钴盐（经营主体为佳纳能源）、导电剂（经营主体为青岛昊鑫）、其他产品营业收入分别为 107,014.21 万元、81,931.61 万元、28,202.30 万元、52,763 万元，同比分别增长 246.79%、116.01%、149.52%、878.24%，其中三元前驱体毛利率提升 2.48 个百分点至 23.21%，钴盐毛利率下滑 5.99 个百分点至 29.22%，未披露导电剂及其他产品毛利率情况。请你公司：

（1）补充披露报告期内导电剂及其他产品毛利率及其变化情况。

（2）补充披露分产品中其他产品明细，解释报告期内其营业收入同比大幅增长的原因及合理性。

（3）结合产品产销量、销售均价、同行业可比公司等情况解释三元前驱体、钴盐、导电剂营业收入同比大幅增长的原因及合理性，说明是否符合行业发展趋势。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、 补充披露报告期内导电剂及其他产品毛利率及其变动情况

1、 导电剂毛利率变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2018 年度			2017 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
导电剂	28,202.30	17,688.74	37.28%	11,302.57	6,516.92	42.34%

导电剂 2018 年度毛利率相比 2017 年度下降 5.06%的主要原因为产品结构变动和部分导电剂产品单位售价下降、单位生产成本略有上升，导致导电剂整体毛利率发生波动。

2、 其他产品明细及毛利率变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2018 年		2017 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率
铜产品	20,745.46	34.98		

钴产品	27,078.71	45.74		
零星业务及产品汇总	4,938.83	/	5,393.67	/

2018 年度其他产品营业收入为 52,763.00 万元，2017 年度其他产品营业收入为 5,393.67 万元，同比上升 874.24%，主要原因是 2018 年 1 月收购 MJM 公司，将 MJM 公司纳入公司合并范围。MJM 公司的主要业务为钴产品和电解铜的生产销售，其相关的收入成本在年报中“其他产品”中披露。

扣除 MJM 等因素后，公司 2018 年度的其它业务收入为 4,938.83 万元，与 2017 年度的其它业务收入基本持平。

综上，因合并 MJM 公司，“其他产品”类别收入较上期有大幅增长符合实际情况。

二、结合产品产销量、销售均价、同行业可比公司等情况解释三元前驱体、钴盐、导电剂营业收入同比大幅增长的原因及合理性，说明是否符合行业发展趋势

1、从产品产销量、销售均价情况看，三元前驱体、钴盐、导电剂营业收入同比大幅增长具有合理性

2018 年度公司三元前驱体和钴盐业务大幅度增长主要原因，一是口径的不同，佳纳能源于 2017 年 6 月底开始纳入公司合并财务报表范围，2017 年度公司的营业收入不包括佳纳能源 2017 年上半年的营业收入，而公司 2018 年度的营业收入包括佳纳能源全年收入，合并口径的不同导致了较大的差异；二是新能源汽车产业的持续快速发展，带动动力电池等领域对三元前驱体和钴盐需求的增长。

2018 年度公司导电剂业务大幅增长主要得益于新能源汽车产业的持续快速发展，带动了导电剂需求的持续快速增长。

假设 2017 年 1 月 1 日，佳纳能源纳入公司合并财务报表范围，则三元前驱体、钴盐和导电剂业务的产销量、销售均价及其增长情况如下表所示：

类别	2018 年度			2017 年度		
	销量（吨）	销售额（万元）	单价（万元/吨）	销量（吨）	销售额（万元）	单价（万元/吨）
导电剂	6,866.24	28,202.30	4.11	3,209.20	11,302.57	3.52
钴盐（含加工）	4,257.33	81,931.61	19.24	4,338.00	80,511.20	18.56
三元前驱体	12,226.75	107,014.21	8.75	4,919.27	42,719.43	8.68

由上表可知，不考虑合并范围变化的时间性差异影响，钴盐业务与 2017 年度基本持平，而 2018 年度导电剂业务及三元前驱体业务较 2017 年度增长较快，与市场情况变动一致，其中导电剂产品的销售单价上涨的主要原因是产品结构变化，青岛昊鑫根据客户需求开发的新型号导电剂价格较高，同时来料加工产品减少，拉高了碳纳米管导电剂整体销售价格。具体分析见下文。

2、从同行业可比公司情况看，三元前驱体和导电剂营业收入同比大幅增长具有合理性

2018 年度公司三元前驱体和钴盐营业收入大幅度增长主要原因，一是口径的不同，佳纳能源于 2017

年6月底开始纳入公司合并财务报表范围，2017年度公司的营业收入不包括佳纳能源2017年上半年的营业收入，而公司2018年度的营业收入包括佳纳能源全年收入，合并口径的不同导致了较大的差异；二是新能源汽车快速发展，带动动力锂电池等领域对三元前驱体和钴盐需求的快速增长。

为了更加准确地比较相关业务的实际发展情况，以下业务分析，不考虑合并范围变化的时间性差异影响，假设2017年1月1日，佳纳能源纳入公司合并财务报表范围。

由于剔除合并范围变化的时间性差异影响后，钴盐营业收入水平与上年度基本持平。因此，以下仅分析三元前驱体和导电剂业务营业收入大幅增长的合理性。

(1) 与同行行业可比公司相比，三元前驱体营业收入大幅增长具有合理性

2018年度新能源汽车产业继续保持快速发展的态势，从而带动了动力锂电池等领域对三元前驱体需求的快速增长，同行业可比公司三元前驱体营业收入普遍出现较大增长，具体情况如下表所示：

单位：万元

可比公司名称	相关业务	2018 年收入	较上年增长
华友钴业	三元前驱体	139,472.13	103.95%
容百科技	三元前驱体	34,233.33	36.69%
当升科技	锂电材料及其他业务	310,787.52	61.09%
格林美	电池原料与电池材料	796,412.13	43.97%
平均值		320,226.28	61.43%
公司（佳纳能源）	三元前驱体	107,014.21	150.50%

由上表可见，2018年度同行业可比公司三元前驱体业务均实现了大幅增长，其中华友钴业三元前驱体业务较上年增长103.95%，因此，与同行行业可比公司相比，三元前驱体营业收入大幅增长具有合理性。

佳纳能源三元前驱体收入增长高于行业平均值，主要原因是2018年度的三元前驱体产能有较大的增长，从2017年初的年产8,000吨增长到2018年的年产12,000吨。

(2) 与同行业可比公司天奈科技相比，导电剂营业收入同比大幅增长具有合理性

天奈科技为主要从事纳米级碳材料及相关产品的研发、生产及销售的企业，与公司导电剂业务子公司青岛昊鑫为同行业可比公司。

2018年天奈科技营业收入较2017年上涨64.28%（剔除沃特玛因素影响），同期公司导电剂业务收入的增长率为149.52%。根据天奈科技披露的招股说明书，近年来其营业收入快速增长的主要原因是2017年以来新能源汽车快速发展，带动动力锂电池等领域对碳纳米管导电浆料产品的需求快速提升。公司导电剂业务收入增长较大的原因系新产品碳纳米管增长迅猛。

由此可见，公司导电剂营业收入同比大幅增长具有合理性。

3、三元前驱体、钴盐、导电剂营业收入同比大幅增长符合行业发展趋势

三元前驱体、钴盐、导电剂均为动力锂电池的重要原材料，在中国、欧洲、日韩、美国等主要国家大力发展全球新能源汽车的背景下，全球动力锂电池市场近年来出货量保持高速增长的趋势。据统计，2018年全球动力锂电池出货量达 107GWh，同比增长 55.1%。动力锂电池的快速发展带动了三元前驱体、钴盐、导电剂产品需求的快速增长，从而使得相关业务在 2018 年度实现了快速的增长。

未来几年，随着中国新能源汽车双积分制度的实施、欧盟国家和英国加速汽车电动化，动力锂电池在新能源汽车终端的驱动下将保持高增长的趋势，预计到 2023 年，全球动力锂电池需求量将达 511GWh，未来五年复合年均增长率达 36.7%。动力锂电池市场的持续增长将促使三元前驱体、钴盐、导电剂业务继续保持快速增长的趋势。

因此，三元前驱体、钴盐、导电剂营业收入同比大幅增长符合行业发展趋势。

问题二

报告期末你公司存货账面余额为 140,690.84 万元，报告期内计提存货跌价准备金额 730.83 万元。2019 年一季报披露，因钴产品价格快速下跌，公司对 2019 年一季度末存货计提存货跌价准备 17,464.55 万元。请你公司：

（1）补充披露钴产品自 2018 年以来的市场价格变化情况，按月度披露你公司钴产品采购均价情况。

（2）补充披露 2018 年度及 2019 年第一季度存货跌价准备减值测试的具体过程及相关参数，解释 2019 年第一季度大额计提存货跌价准备而 2018 年度小额计提的依据及合理性，说明是否存在不当会计调节情形。

请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、钴产品的市场价格整体变化情况

1、国内外金属钴市场价格变动

受到全球终端市场预期对钴需求及供给增长等因素的影响，2018 年全年金属钴价格先涨后跌，根据英国伦敦金属导报的历史报价信息显示，2018 年年初报价 7.5 万美元/吨，一季度末最高上涨至 9.45 万美元/吨，随后价格开始下跌，至 2018 年 11 月末最低点为 4.45 万美元/吨，相比年初下跌了 40.67%，相比年内最高价格下跌了 52.91% 随后价格小幅回升，截止 2018 年 12 月底报价 5.45 万美元/吨，较年初下跌了 27.33%。国内金属钴价走势整体与国际市场趋同，2018 年第一季度钴价大幅上涨，2018 年一季度末钴价为 66.4 万元/吨，涨幅 24.26%，其后钴价一路下跌，多次短暂震荡上涨。截止 2018 年年底报价为 34.7 万元/吨，较年初下跌 47.80%。

单位：美元/吨

HISTORICAL PRICES GRAPH

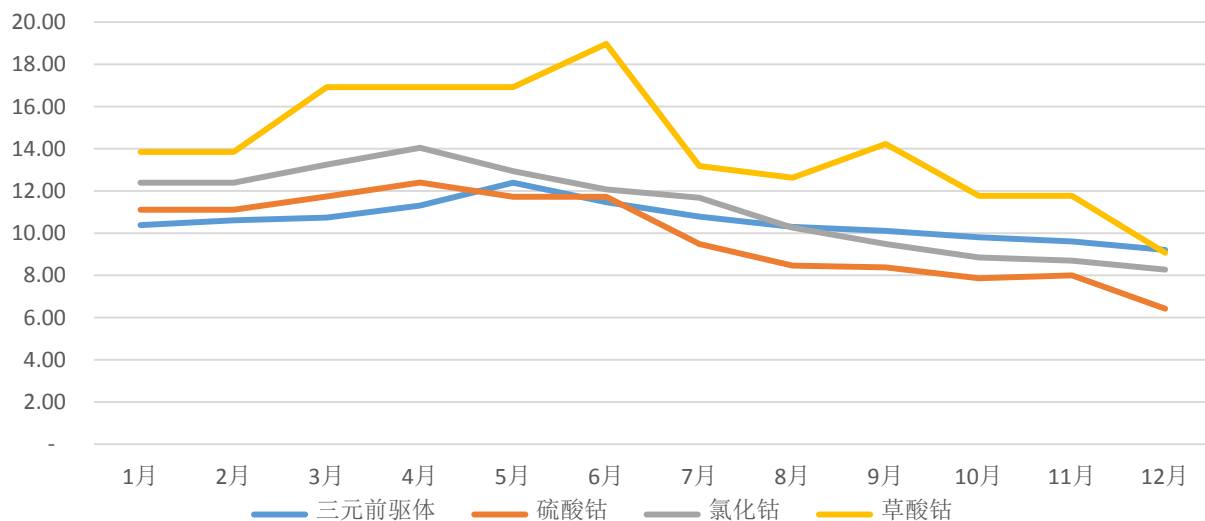


2018 年英国伦敦金属导报钴价格历史走势

2、钴类产品市场价格变化情况

子公司佳纳能源的钴类产品主要为三元前驱体及钴盐，2018 年受到金属钴价格的变动影响，国内三元前驱体与钴盐类产品价格均呈现先扬后抑的走势。截止 2018 年 12 月底，国内硫酸钴($\geq 20.5\%$)市场报价为 6.6 万元/吨，氯化钴($\geq 24.2\%$)报价为 7.6 万元/吨，523 型三元前驱体报价为约 9.75 万元/吨，较年初价格下跌。佳纳能源 2018 年的钴类产品销售均价与市场价格变动基本吻合。

单位：万元/吨

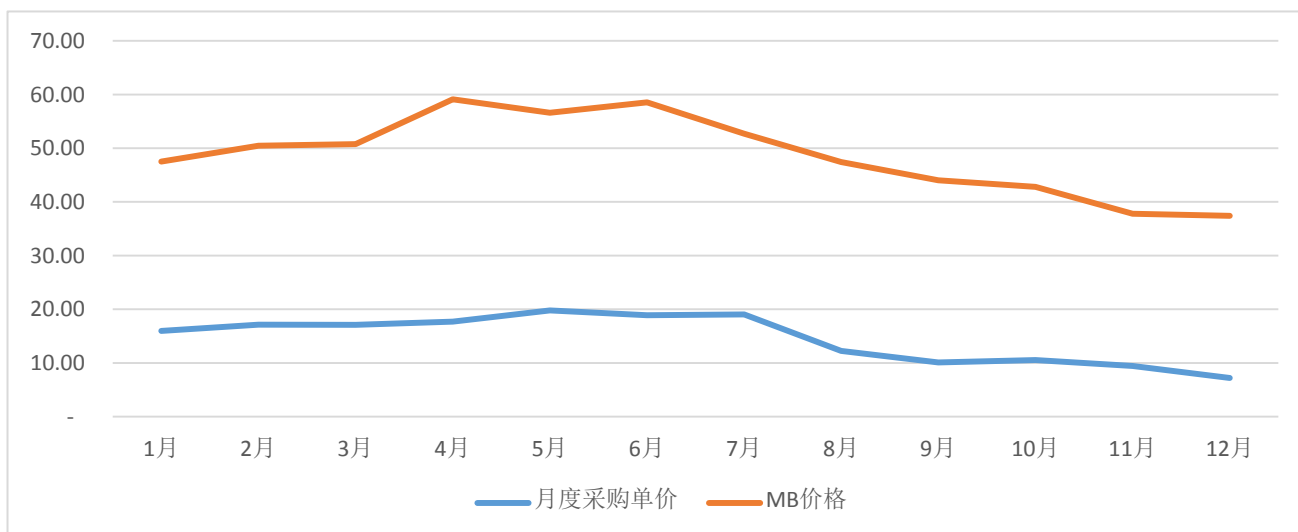


3、钴产品采购均价情况

佳纳能源钴产品的采购主要包括钴原料和生产硫酸钴、氯化钴等钴盐类产品所需耗用的钴中间品氢氧化钴。

MJM 公司钴原料的采购价格主要根据伦敦金属导报 (MB) 的钴金属报价为基础，结合原料的钴金属含量等因素，经双方协商后确定。2018 年钴原料的月度采购均价情况如下：

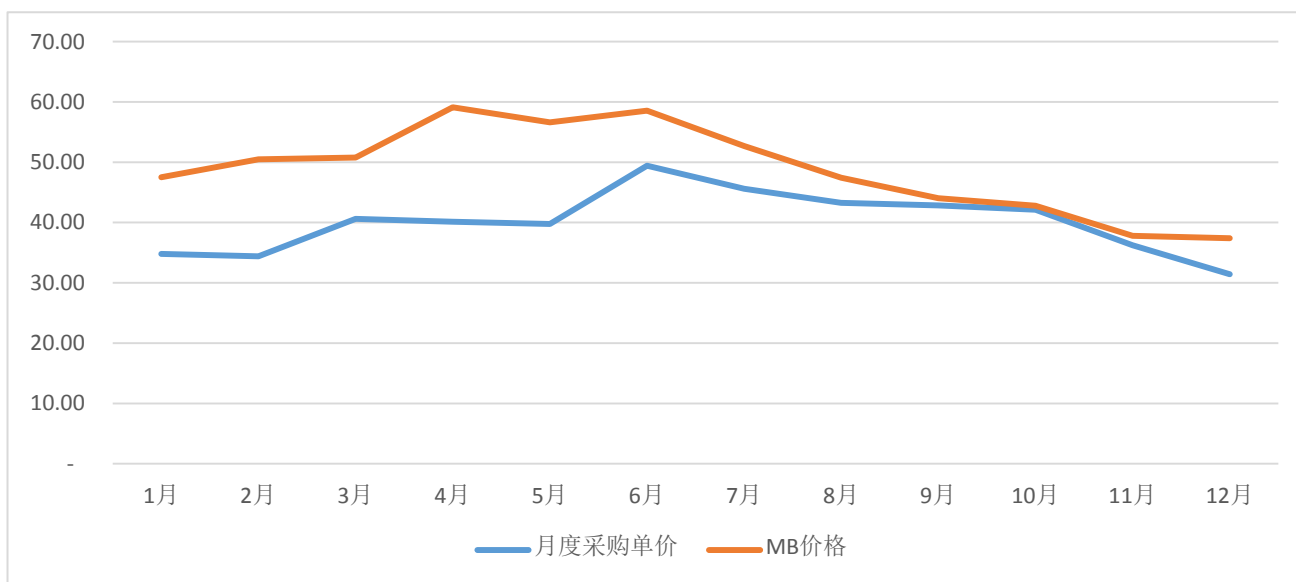
单位：万元/吨



钴原料月度采购均价

佳纳能源采购的钴中间品主要为氢氧化钴、外购硫酸钴溶液等，2018 年钴中间品的月度采购均价情况如下：

单位：万元/吨



2018 年钴中间品月度采购单价

综上，本公司 2018 年度钴原料采购单价与国际市场的钴金属价格的变动趋势吻合。

二、存货跌价准备减值测试的具体过程

1、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提政策

公司产成品、库存商品和用于出售的材料等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；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日取得最可靠的证据估计的售价为基础确定。

2、存货跌价准备的计算过程

2018 年末，公司根据资产负债表日取得最可靠的证据估计的售价为基础确定存货可变现净值，对应计提存货跌价准备，期末存货跌价准备计提情况如下：

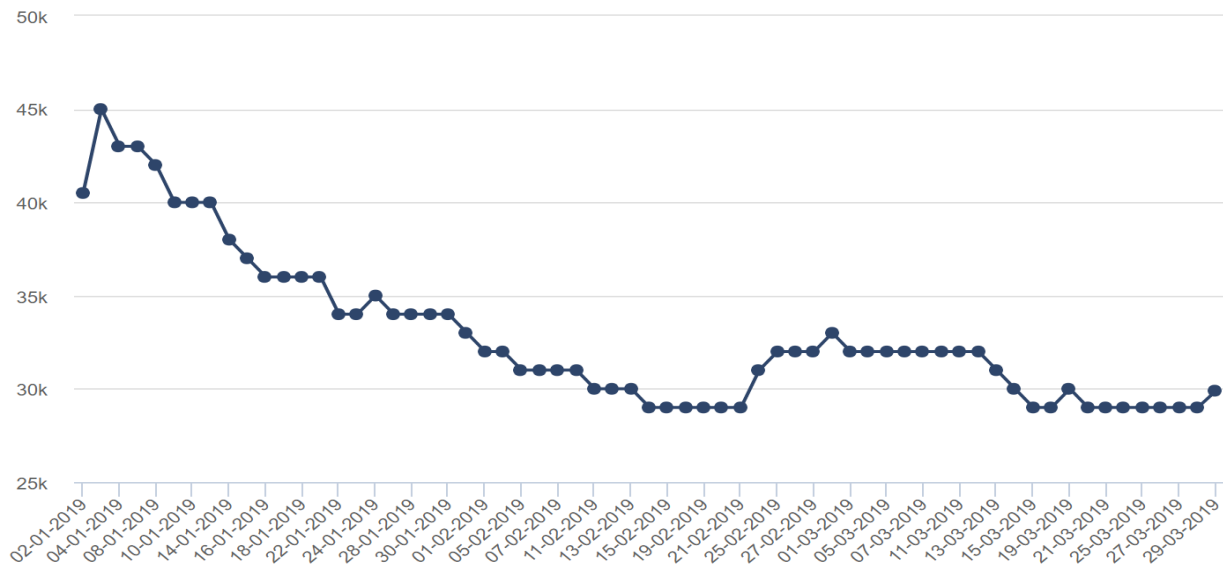
序号	存货类别	存货期末账面余额 (万元)	计提存货跌价准备 (万元)	计提比例 (%)
1	原材料	72,319.70	118.62	0.16
2	产成品	20,738.40	53.17	0.26
3	发出商品	22,477.72	1,352.83	6.02
	合计	115,535.82	1,524.63	

部分产成品由于已经签订了销售订单，故以订单价格作为预计的售价，减去相关的履约成本后确定其可变现净值，由于 2018 年末钴材料及产品市场价格均超过公司账面成本，公司陶瓷釉面材料业务及导电剂业务经营良好，亦不存在存货跌价问题，因此，2018 年末并未存在需要计提较大额存货跌价准备的情况。

2019 年一季度，国际市场钴金属价格进一步下跌，截止 2019 年 3 月 29 日，伦敦金属导报的报价为 2.99 万美元/吨，较 2019 年初的 5.45 万美元/吨下跌了 45.14%，公司于 2019 年一季度末对与钴相关的原材料、产成品、发出商品计提存货跌价准备，金额 17,464.55 万元。

单位：美元/吨

HISTORICAL PRICES GRAPH



2019 年一季度英国伦敦金属导报钴价格历史走势

公司于 2019 年第一季度计提存货跌价准备的范围和金额如下：

序号	存货类别	存货期末账面余额 (万元)	计提存货跌价准备 (万元)	计提比例 (%)
1	原材料	36,320.48	11,438.55	31.49
2	产成品	18,276.11	3,241.80	17.74
3	发出商品	11,416.10	2,784.20	24.39
	合计	66,012.69	17,464.55	

公司对 2019 年一季度末存货的可变现净值及计提存货跌价情况如下：

原材料计提的存货跌价主要为钴中间品氢氧化钴和钴原材料。截止 2019 年 3 月 31 日，公司拥有氢氧化钴账面余额 27,092.42 万元，已计提存货跌价准备 149.69 万元。公司拟将其直接对外出售，估计售价扣除销售费用和相关税费的金额为 19,744.66 万元，故应计提存货跌价准备 7,198.07 万元；本公司拥有钴原材料账面余额 9,228.06 万元，已计提存货跌价准备 82.03 万元，公司拟将其加工成钴中间品氢氧化钴后对外出售，钴原材料考虑进一步加工成氢氧化钴，氢氧化钴估计售价扣除销售费用和相关税费再减去加工成本后的金额为 4,905.83 万元，故应计提存货跌价准备 4,240.20 万元。

产成品按 2019 年 3 月 31 日估计的售价，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，对于账面价值与可变现净值的差额计提存货跌价准备。

名称	账面余额 (万元)	可变现金额 (万元)	存货跌价 (万元)
硫酸钴	8,108.10	5,811.12	2,296.98
硫酸镍	856.27	763.90	92.36
氯化钴	3,106.47	2,648.51	457.96
三元前驱体	6,205.27	5,810.77	394.49
合计	18,276.11	15,034.31	3,241.80

发出商品由于属于已执行但尚未完成的订单，货物发出但尚未被客户签收，预计送达客户前仍需发生进一步的运杂费及海关清关费 2,784.20 万元，根据订单上的销售价格测算，该批发出商品最终实现销售收入后的毛利润可能处于盈亏临界值，针对该发出商品，以预计发生的运杂费及其他清关费用为限，计提存货跌价准备。

综上，公司分别以 2018 年 12 月 31 日及 2019 年 3 月 31 日两个资产负债表日的存货可变现净值为基础，计提存货跌价准备。2019 年一季度因钴价进一步持续大幅下跌引致计提较大额存货跌价准备。

问题三

2016-2018 年，你公司陶瓷釉面材料分别营业收入分别为 75,906.02 万元、86,644.89、86,533.17 万元，利润总额分别为 10,319.34 万元、9,090.49 万元、2,891.72 万元。请你公司结合市场竞争、行业发展、公司核心竞争力变化等情况解释陶瓷釉面材料盈利能力逐年下滑的原因。

回复：

一、行业下游发展放缓及市场竞争增加

建筑陶瓷釉面材料行业于 20 世纪 90 年代开始在我国逐步发展，至今已有近 30 年的发展历史，目前该行业已形成规模化生产，市场化程度高，竞争较为激烈。道氏技术自成立以来一直深耕于该领域，经过多年发展，已成为行业内最主要的釉面材料产品生产企业，技术实力和经营规模均居行业前列。该行业的下游为建筑陶瓷行业，与房地产市场、国家基础建设投资具有较高的相关性。近年来，在“房住不炒”大方针的指引下，我国房地产市场持续处于严调控的状态，各地限售、限购、限价和限贷等政策频出，使我国商品房销售的增速明显下降，根据相关报告，2018 年度我国商品房销售面积为 171,654 万平方米，当年增速比上年度增速回落了 6.4 个百分点，房地产市场的紧缩导致建筑陶瓷需求的急剧下降，进而导致上游陶瓷釉面材料行业的竞争加剧。2016 年至 2018 年，道氏技术陶瓷釉面材料业务毛利率分别为 39.58%、34.41% 和 33.92%，呈持续下滑状态，加剧的竞争使得釉面材料行业的利润空间被挤压。

二、研发费用增加

在下游需求下降，同行业竞争加剧的背景下，上市公司开始深入研究并迅速布局全球新能源、新材料产业，形成“巩固一代、发展一代、培育一代”的全产业链战略布局，谋求新的利润增长点，保障公司未来业绩持续稳定增长。在此战略布局下，公司的竞争优势也从单一釉面材料业务的技术研发能力，转变为目前的全产业链综合技术研发能力。2016 年至 2018 年，为提升综合研发能力，上市公司加大对宏瑞新材料（道氏技术子公司，釉面材料业务较为重要的主体）的研发投入，2016 年至 2018 年，宏瑞新材料的研发费用分别为 561.96 万元、911.56 万元和 3,793.01 万元，研发费用大幅度增加进一步压缩釉面材料业务的利润空间。

三、股票期权的实施致使管理费用大幅增加

面对下游增长放缓，市场竞争加剧的行业环境，公司提出了陶瓷釉面材料与新能源材料双产业并轨运行的发展目标，一方面强化陶瓷釉面材料产品线研发与生产的创新能力以适应陶瓷行业不断加剧的市场竞争，另一方面积极布局新能源材料领域的相关产业以同步公司供给侧改革的不断深化。伴随着公司产业结构调整的步伐，公司人才体系建设的紧迫性十分突出，为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司及子公司的管理人员、核心业务人员以及董事会认为需要激励的相关人员的工作积极性，公司实施了 2017 年股票期权激励计划。

上述股票期权的实施，分别增加 2017 年度和 2018 年度管理费用 1,367.98 万元和 2,101.01 万元，从而对当期盈利水平产生影响。

四、财务费用增加

2016 年至 2018 年，上市公司釉面材料业务的财务费用分别为 734.42 万元、2,447.44 万元和 3,753.56 万元，财务费用率分别为 0.97%、2.82%和 4.34%，增长幅度较大。其主要原因，上市公司为满足对外投资资金的需求，大幅度增加了银行借款。财务费用的大幅提升，弱化了其盈利能力。

综上，在下游房地产行业不景气的背景下，上市公司陶瓷釉面材料业务竞争加剧，导致毛利率持续下滑的同时，基于行业竞争态势和上市公司新能源和新材料全产业链的战略布局，上市公司的核心竞争力从单一业务的技术能力转变至战略布局业务的综合技术能力，为提升核心竞争力，上市公司加大对宏瑞新材料的研发投入，研发费用率的加大进一步压缩该业务的盈利空间，同时，为保证公司业务发展长短期的资金需求，公司增加短期借款，利息费用的大幅增加使釉面材料业务的利润率进一步下降，因此，宏观环境的变化、下游需求的减少、同行业的竞争加剧、上市公司的战略布局以及核心竞争力的转移导致上市公司釉面材料业务的盈利能力有所下滑。

问题四

2016-2018 年，你公司营业收入分别为 80,365.34 万元、16,9562.34 万元、35,4392.85 万元，对应期间经营活动产生的现金流量净额分别为-3,626.20 万元、-6,325.73 万元、59,280.19 万元。请你公司结合销售模式、业务发展、收款政策等情况解释本期经营活动产生的现金流量大幅改善的原因及合理性。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、不同业务类型的销售模式与收款政策

1、陶瓷釉面材料与陶瓷墨水业务

该业务通过生产釉料、陶瓷墨水和辅助材料等优质无机非金属釉面材料，同时为客户提供产品设计和综合技术服务，主要客户均为国内大型建筑陶瓷企业，发货给客户后根据不同客户的信用等级，一般向客户提供 30-90 天的信用期，结算方式以电汇和银行承兑汇票为主。

2、新能源材料业务

佳纳能源专注于通过湿法冶炼工艺生产钴盐产品，生产的三元前驱体向贵州振华、厦门厦钨等国内主流的三元正极材料供应商销售，产品质量和技术实力得到了市场认可，结算方式以银行承兑汇票和电汇为主。部分生产的钴盐产品通过子公司香港佳纳出口境外，结算方式以国际信用证或电汇为主，采用 CIF 模式，结算货币一般为美元。2018 年度，伴随着新能源汽车产业高速发展，三元前驱体、钴盐的销量大幅增长。

MJM 公司通过在刚果金当地采购钴矿原料，MJM 公司参照 MB 钴价考虑一定调整系数后确定钴原料收购价格，通过检测确定钴原料含量后形成结算单，作为与供应商结算的依据。在向供应商出具结算单后起算账期，MJM 通过当地银行支付到期结算货款。钴原料加工成钴中间品后出售，结算方式一般以电汇为主，结算货币一般为美元。

青岛昊鑫为国内导电剂行业的领先企业，研发实力和技术工艺水平较高，产品性能和质量获得了比亚迪和国轩高科等知名锂电池制造企业的认可，产品市场景气度不断提高。报告期内，随着动力汽车的快速发展，其主要客户比亚迪、国轩高科的经营规模快速增长，结算方式主要以银行承兑汇票和电汇为主，一般发货并向对方开具发票后提供 30-120 天的信用期不等。

综上，2018 年核心业务的销售模式和收款政策未发生重大变化。

二、经营活动现金流净额变化的合理性

2016 年至 2018 年，经营活动产生的现金流量净额分别为-3,626.20 万元、-6,325.73 万元、59,280.19 万元，经营活动产生的现金流量相关项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	变动额	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	314,347.45	147,225.40	167,122.05	113.51%
收到的税费返还	124.72	-	124.72	-
收到其他与经营活动有关的现金	11,742.56	24,426.41	-12,683.85	-51.93%
购买商品、接受劳务支付的现金	204,222.15	124,511.59	79,710.56	64.02%
支付给职工以及为职工支付的现金	22,939.26	13,203.71	9,735.56	73.73%
支付的各项税费	13,770.54	15,522.73	-1,752.19	-11.29%
支付其他与经营活动有关的现金	26,002.59	24,739.50	1,263.09	5.11%
经营活动产生的现金流量净额	59,280.19	-6,325.73	65,605.92	-

报告期内销售商品、提供劳务收到的现金较去年同比增加 113.51%，因本期营业收入增加 109%，由于销售模式与收款政策未发生变化，收入增长幅度与销售货物的现金流入的增幅基本匹配。

报告期内购买商品、接受劳务支付的现金较去年同比增加 64.02%，低于营业收入和销售商品、提供劳务收到的现金的增加幅度，是导致本期经营活动产生的现金流量净额大幅改善的主要影响因素。主要由以下原因所致：（1）2018 年度银行增加了对佳纳能源的授信额度后，公司新增办理了约 2.8 亿元人民币的贸易融资贷款，其模式为公司办理完毕融资手续后，银行先行将货款支付给佳纳能源的指定供应商，借款到期后公司直接向银行偿还借款本金及利息，故仅在实际偿还贸易融资借款时，现金流量表列示在偿还债务所支付的现金中；（2）2017 年末国际市场钴价格大幅上涨，公司为了控制采购成本，提前预备了钴中间品原料的储备，部分原料供应商要求预付货款，导致 2017 年末预付账款金额显著上升，2018 年 5 月开始钴价格开始逐渐回落，公司 2018 年底减少了钴中间品原料的采购规模。

综上，公司 2018 年销售模式、收款政策等未发生重大变化，经营活动产生的现金流量大幅改善原因一是贸易融资贷款导致货款支付方式变化、二是因市场价格变化公司调整了采购与备货策略，经营活动产生的现金流量反映了实际经营业务的现金流量。

问题五

2018 年，你公司营业收入达 35,4392.85 万元，增长幅度达 109%。报告期末，你公司 1 年以内预付款项余额为 3,366.57 万元，主要系预付的材料款项，较上期减少 82.41%，应付账款余额 40,206.07 万元，同比减少 11.94%。请你公司：

（1）补充披露 2017 年、2018 年预付账款前五名交易对方名称、金额、交易内容等情况；

（2）充分解释报告期内业务规模与预付款项、应付账款变化趋势相背离的原因及合理性。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露近两年预付账款前五名明细

1、截止 2018 年 12 月 31 日：

序号	供应商名称	期末余额（万元）	占预付款项期末余额合计数的比例（%）	交易内容
1	SPECIALTY METAL SRESOURCES LIMITED	694.30	19.67	预付钴中间品采购款
2	住友商事株式会社	230.16	6.52	预付镍豆采购款
3	BHP Billiton Marketing AG	199.61	5.65	预付镍粉采购款
4	梅州联进化工有限公司	140.01	3.97	预付原料采购款
5	宜春钽铌矿有限公司	121.92	3.45	预付锂云母采购款
	合计	1,386.00	39.26	

2、截止 2017 年 12 月 31 日：

序号	供应商名称	期末余额（万元）	占预付款项期末余额合计数的比例（%）	交易内容
1	GLENCORE INTERNATIONAL AG	6,365.43	33.24	预付钴中间品采购款
2	MJM SARLU	3,020.15	15.77	预付电解铜采购款
3	韶关中弘金属实业有限公司	1,962.50	10.25	预付硫酸钴溶液采购款
4	玉林旭邦贸易有限公司	761.60	3.98	预付硫酸镍采购款
5	宜春钽铌矿有限公司	687.49	3.59	预付锂云母采购款
	合计	12,797.17	66.83	

2017 年末、2018 年末预付账款前五名均为向供应商预付的材料采购款，其中主要是佳纳能源向供应商采购钴矿原料及其他原材料，按惯例均需预付货款所致。2017 年的前五名预付款中，GLENCORE INTERNATIONAL AG 为佳纳能源钴原料供应商，佳纳能源采购钴中间品需要预付货款，相关钴原料已于 2018 年 1 至 4 月陆续到货入库。MJM SARLU 款项为预付电解铜货款，香港佳纳已于 2018 年 1 月收购 MJM SARLU 公司；韶关中弘金属实业有限公司、玉林旭邦贸易有限公司均为佳纳能源钴液、硫酸镍等材料供应商，相

关原材料也于 2018 年 1-4 月陆续到货入库。

2018 年由于钴金属价格下跌，为应对价格波动风险，佳纳能源减少了钴原料的备货，导致预付账款金额下降。

二、业务规模与应付账款余额匹配的合理性

2018 年公司营业收入 35,4392.85 万元，2017 年营业收入 169,562.34 万元，同比增加了 184,830.51 万元，收入增幅 109%，应付账款余额 40,206.07 万元，同比减少 11.94%，预付账款余额 3,530.18 万元，同比减少下降 81.57%。业务规模的增长幅度与应付账款、预付账款的增长幅度不匹配主要原因如下：

1、因非同一控制企业合并对比较数据的影响

2017 年 6 月 30 日公司取得佳纳能源 51%股权并达到控制，自此佳纳能源的财务报表纳入道氏技术的合并范围。其中 2017 年佳纳能源被纳入合并范围前实现的营业收入为 63,730.68 万元，考虑因非同一控制企业合并对合并利润表比较数据的影响后，2018 年公司营业收入较 2017 年的实际增幅为 51.91%。

2、佳纳能源加大应付银行承兑汇票的结算比例

2017 年佳纳能源成为道氏技术的子公司后，银行增加了对佳纳能源人民币 5.5 亿的综合授信额度，报告期内佳纳能源加大了供应商银行承兑汇票结算比例，向主要供应商办理采购货款的结算开具 6 个月到期的银行承兑汇票，2018 年度佳纳能源新增开立的银行承兑汇票 18,775.58 万元，较之 2017 年度开立的银行承兑汇票的 306.66 万元同比大幅增加，道氏技术整体应付票据 2018 年期末余额 34,657.12 万元，2017 年末余额 20,133.16 万元，同比增加 72.14%。

3、钴金属价格持续下跌，降低了原料备货

2017 年末由于国际钴金属价格大幅攀升，公司预计未来价格仍将持续上升，故提前对钴类原料进行备货，2018 年国际钴金属价格触及最高位后开始逐渐回落，本公司降低了对钴类原料的购货储备，导致预付账款金额较 2017 年末下降 81.57%，应付账款规模整体也有所下降。

综上，公司业务规模的增长与应付账款、应付票据的匹配差异主要受非同一控制下企业合并、结算方式变化及备货变动所致，是合理的。

问题六

报告期内，你公司固定资产本期增加 38,101.82 万元，其中在建工程转入 23,887.17 万元，而公司本期重要在建工程项目转入固定资产的金额仅为 13,593.26 万元，其中研发中心转入固定资产金额为 5,814.21 万元，工程进度为 100%，锂云母综合开发利用产业化项目转入固定资产金额为 1,987.21 万元，工程进度为 13.14%，利息资本化金额为 1,632.57 万元。请你公司：（1）补充说明在建工程转入固定资产的时点及确定原则，是否符合企业会计准则规定，结合项目是否达到可使用状态等情况重点说明研发中心、锂云母综合开发利用产业化项目转入固定资产的时点、依据及合理性。（2）说明锂云母综合开发利用产业化项目利息资本化确定方式，以及是否相关会计处理是否符合企业会计准则规定。（3）解释本期重要在建工程项目转入固定资产金额远低于在建工程转入固定资产整体金额的原因，说明是否遗漏其他重要项目。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、在建工程转入固定资产的时点及确定原则

根据《企业会计准则》，本公司在建工程核算企业进行基建工程、技术改造工程、改建、扩建、改良工程等发生的实际支出，需要安装的设备应先通过在建工程核算，待达到使用状态后转入固定资产。

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

确认为在建工程的支出主要分为：向设备供应商和施工单位采购设备和服务、施工期间发生借款费用资本化。

二、补充披露部分项目转固的时点、依据及合理性

1、研发中心项目

该项目位于佛山市禅城区南庄镇道氏技术的研发中心办公大楼建设及市内装修工程，项目于 2016 年开始施工，至 2018 年 9 月工程竣工，施工方向本公司交付并投入使用，已达到预定可使用状态，满足公司在建工程转固的基本条件。

2、锂云母综合开发利用产业化项目

该项目实施主体为子公司江西宏瑞新材料有限公司，项目地位于江西省丰城市高新园区，总预算 8.02 亿，拟建锂云母制备碳酸锂及副产品生产线。该项目规划产能规模较大，尚无可参考的先例，公司采用先建设厂房基础设施，先期建设小规模产线作为试产线再进一步推进批量线建设的策略，本期对于已经达到预计可使用状态的部分工程转入固定资产。

报告期内，项目部分工程的厂房建设已完成，已建成的部分生产线已经开始试生产，与之相关的厂房

及机器设备由于已验收并投入使用，已达到预定可使用状态，满足在建工程转固的基本条件，对于已满足条件的部分转入固定资产。剩余工程仍在建设中，目前尚未满足在建工程转固的条件。

三、锂云母综合开发利用产业化项目的利息资本化条件

根据《企业会计准则-借款费用》的规定，企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本，借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，应当按照下列规定确定：为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。专门借款，是指为购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项。

公司经中国证券监督管理委员会“证监许可[2017]2276号”文核准，公司公开发行48,000万元可转换公司债券，可转债募集资金将用于“锂云母综合开发利用产业化项目”，该可转换公司债券的发行满足专门借款的定义。由于锂云母项目的资产支出已经发生，当年的借款费用已经发生，项目的购建活动亦已经开始，因此可转换公司债券的利息费用满足利息资本化条件。

四、重要在建工程项目转入固定资产金额低于在建工程转入固定资产整体金额的原因

固定资产本期通过在建工程转入23,887.17万元，公司定期报告中列举披露了部分重要在建工程项目转入固定资产的金额为13,593.26万元，并未包含所有的在建工程转入固定资产明细。其中未包含的重要项目主要是本期因非同一控制企业合并收购MJM公司增加在建工程6,281.37万元，该项目已于2018年竣工并投入使用，转入固定资产金额9,286.19万元。

由于MJM系2018年1月并表，其在建工程“6000T电铜及2000T氢氧化钴扩建项目”属于企业合并增加，于2018年建成并转固，未在年报中计入列举披露重要在建工程项目转入固定资产明细，导致公司披露的重要在建工程项目转入固定资产金额合计数低于在建工程转入固定资产整体金额。

问题七

年报披露，你公司本期利息费用 9,977.34 万元，同比增长 187.93%。而报告期末，你公司长期借款余额 31,103.25 万元，同比减少 13.08%，短期借款余额 82,260.56 万元，同比仅增长 35.67%，本期可转债计提的利息 240 万元。请你公司结合本期各类借款变动情况，借款的具体构成和成本，详细说明本期利息费用大幅增长的原因及合理性。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

由于可转债借款专门用于募投项目，相关利息计入项目成本，本期财务费用-利息费用未包括可转债利息。除可转债外，2017 年末及 2018 年本公司带息负债情况如下：

单位：万元

类别	报表科目	2017/12/31	变动	2018/12/31	利率区间
金融机构借款	短期借款	60,632.11	21,628.45	82,260.56	2.06%-5.91%
金融机构借款	一年内到期的长期借款	8,020.37	-891.67	7,128.70	4.75%-5.70%
	长期借款	35,781.95	-4,678.70	31,103.25	
其他借款	其他应付款	-	24,443.80	24,443.80	5%-12%
	合计	104,434.43	40,501.88	144,936.31	

2018 年利息费用 9,977.34 万元，较 2017 年 3,465.25 万元增加 6,512.09 万元，增长 187.93%，主要由以下原因构成：

- 1、 本期香港佳纳因收购 MJM 取得的关联方借款及外部其他借款，利率较境内银行借款高，平均年利率约 10%，因该项融资，香港佳纳 2018 年利息费用为 2,881.82 万元；
- 2、 因公司在 2017 年仅合并佳纳能源 7-12 月利润表，导致公司 2017 年利息费用未包含佳纳能源 1-6 月的利息费用，佳纳能源 2017 年利息费用 2,160.60 万元，其中 1-6 月利息费用 766.80 万元；
- 3、 本期借款规模高于上期，本期末除可转债外，带息负债余额 144,936.31 万元，较 2017 年末增长 38.78%，导致利息费用增加；
- 4、 自 2017 年 6 月末佳纳能源成为本公司控股子公司后，银行增加了对佳纳能源人民币 5.5 亿的综合授信额度，随着业务规模的增长，信用证融资、票据贴现等业务规模增长，导致利息费用增加。

综上，主要由于上述原因，导致本期利息费用较上期有较大增长，符合实际情况。

问题八

报告期末，你公司其他应付款余额 27,563.30 万元，较上年同期增长 24,705.35 万元。请你公司补充披露上述其他应付款形成原因、应付对象，核实应付对象是否为公司关联方，是否存在关联交易资金体外循环情形，说明是否存在逾期未支付情形，解释其他应付款大幅增长的原因，是否与业务发展相匹配。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

1、2018 年末其他应付款前五大明细如下：

单位：万元

项目	期末余额	占其他应付款期末余额合计数的比例	账龄	交易内容
Profit Channel Development Limited	14,384.10	52.19%	1 年以内	香港佳纳借款
英德扶贫办	5,602.53	20.33%	1 年以内	佳纳能源政策性借款
佳远钴业控股有限公司	2,398.22	8.70%	1 年以内	香港佳纳借款
Milliford Global Corporation	2,058.96	7.47%	1 年以内	香港佳纳借款
MJM 暂估运费及清关费	727.61	2.64%	1 年以内	暂估费用
合计	25,171.42	91.32%		

2018 年末，公司其他应付款较 2017 年末有较大增长，主要原因为子公司香港佳纳向 Profit Channel Development Limited、佳远钴业控股有限公司、Milliford Global Corporation 借款用于收购 MJM 公司。

其他应付款前五大项目中，Profit Channel Development Limited、佳远钴业控股有限公司、Milliford Global Corporation 三笔款项合计 18,841.28 万元均为香港佳纳公司借款用于收购 MJM，英德扶贫办款项为佳纳能源取得的英德扶贫办以扶贫政策利率贷出的扶贫政策借款。上述借款均按照借款合同约定支付利息及偿还本期，不存在逾期未支付的情形。

2018 年其他应付款期末余额中，应付佳远钴业控股有限公司 2,398.22 万元为关联方借款，公司已于 2018 年 2 月 5 日召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过并披露《关于香港佳纳有限公司向佳远钴业控股有限公司借款的议案》。

由于报告期内 MJM 公司纳入合并财务报表范围，MJM 公司暂估费用亦增加了其他应付款余额。

综上，报告期内其他应付款增长与实际业务相符，公司的应付帐款不存在关联交易资金体外循环情形。

问题九

2018 年，你公司研发投入 16,366.34 万元，其中研发支出资本化金额为 923.11 万元，占研发投入比重为 5.64%。请你公司结合具体项目说明研发投入资本化的确认原则，说明相关研发投入资本化的核算过程。

回复：

一、公司研发项目的整体情况

公司在产品和技术开发、升级等方面持续投入大量研发人员和研发投入，以满足客户对产品质量、性能的优化提高要求，巩固和提升公司核心竞争力。2018 年度研发投入情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年度
研发投入	16,366.34
其中：资本化的研发投入	923.11
费用化的研发投入	15,443.23
营业收入	354,392.85
研发投入占营业收入比例	4.62%

公司对于处于研究阶段以及处于开发阶段但不符合资本化条件的项目，相关研发投入在发生时归集、转入当期损益；对于处于开发阶段且符合资本化条件的项目，相关研发投入在发生时予以资本化，计入开发支出。本期研发资本化项目全部为本公司子公司-江西宏瑞新材料有限公司“锂云母综合开发利用工艺项目”。

二、公司研发项目的确认原则及核算过程

公司制定了研发支出核算制度，将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足一定条件的，予以资本化。

根据《企业会计准则第 6 号--无形资产》规定：“企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：（一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。”

在具体核算方法上，公司研发支出包括与研发活动相关的职工薪酬、材料费、设备费、办公费等费用，按照研发支出归集范围、标准，设置“研发支出-研发项目-具体费用类型”账簿，按项目核算研发支出，根据

具体会计政策应予费用化的项目,每月末自“研发支出-研发项目-具体费用类型”账簿结转至当期利润表“研发支出”科目,可予资本化项目于资产负债表日在当期资产负债表“开发支出”项目列报。

截至 2018 年末,公司研发支出资本化项目为锂云母综合开发利用工艺项目,该项目于 2017 年立项,预计 2019 年结项,截至 2018 年 9 月末,该项目基本完成研究阶段,前期发生的研发支出 2,897.93 万元已费用化,2018 年 9 月至 2018 年末为开发阶段,公司将开发阶段发生的支出 923.11 万元计入开发支出。公司有足够的技术人员、资金等资源以完成该项目后续开发,以到达《企业会计准则第 6 号--无形资产》规定的资本化条件。

广东道氏技术股份有限公司

2019 年 6 月 10 日