



关于广东道氏技术股份有限公司的重组问询函 回复的专项说明

深圳证券交易所:

我们受聘为广东道氏技术股份有限公司重大资产重组提供 2015 年度、2016 年度、2017 年 1-3 月会计报表审计服务。根据贵所 2017 年 6 月 8 日出具的《关于对广东道氏技术股份有限公司的重组问询函》(创业板非许可类重组问询函【2017】第 11 号)的要求,我们作为审计机构已会同广东道氏技术股份有限公司对有关的意见进行核查,现将有关我们的问题说明及答复汇报如下:

在本专项说明中,除非另有说明,下列词语具有如下特定含义:

第一部分:常用词语		
道氏技术	指	广东道氏技术股份有限公司
佳纳能源	指	广东佳纳能源科技有限公司
卓域集团	指	JIAYA GROUP LTD. (卓域集团有限公司)
我们、会计师	指	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
独立财务顾问	指	招商证券股份有限公司
律师	指	北京市中伦律师事务所
三元、三元前驱体	指	三元复合正极材料前驱体产品,以镍盐、钴盐、锰盐为原料根据配方混合
钴盐	指	钴盐是指钴离子和酸根构成的物质,其中也可以含有一定比例的其它离子
报告期	指	2015 年度、2016 年度、和 2017 年 1-3 月
元	指	人民币元

1.（问询函一、业务情况“问题1”）据报告书披露，佳纳能源与卓域集团受同一实际控制人控制，为关联方。2015年、2016年及2017年第1季度，佳纳能源向卓域集团采购金额分别为17,130万元、13,095.33万元和8,991.85万元，占同期采购总金额比重为33.47%、23.67%、51.99%，是佳纳能源前一二大供应商；向卓域集团销售金额分别为7,073.97万元、8,082.20万元和3,245.05万元，占同期销售总金额比重为11.54%、11.74%、12.64%。2016年7月佳纳能源设立香港佳纳有限公司（尚未开展业务），拟由该子公司作为境外公司将取代卓域集团，同时承诺于2017年12月31日前停止保税进料加工和出口销售业务中的关联采购和关联销售。请补充披露：（1）佳纳能源与卓域集团近两年一期关联交易的具体内容，是否履行了必要的审议程序，购销业务金额及占比较大是否具有合理性，对佳纳能源独立性的影响，是否对卓域集团存在重大业务依赖，是否涉及佳纳能源与其实际控制人之间输送利益；（2）佳纳能源与卓域集团近两年一期各项关联交易的定价依据，与市场可比交易是否存在差异，是否具有公允性；（3）佳纳能源与卓域集团近两年一期关联采购和销售对应的付款周期，与关联企业向独立第三方的交易是否存在差异，资金往来与购销业务是否匹配，应收应付金额是否合理，是否存在变相资金占用情形；（4）2017年第1季度佳纳能源向卓域集团采购及销售占比上升的原因及合理性，与近两年季度数据是否一致，向卓域集团销售商品的最终实现情况及前五大最终客户情况，与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源；（5）结合国际钴矿的分销模式和垄断情况，佳纳能源减少关联采购和关联销售的具体计划，境外子公司在业务上取代卓域集团对佳纳能源采购和销售的影响及可实现性，是否存在原材料采购不足或价格发生较大变动的风险，以及具体应对措施。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

一、佳纳能源与卓域集团近两年一期关联交易的具体内容，是否履行了必要的审议程序，购销业务金额及占比较大是否具有合理性，对佳纳能源独立性的影响，是否对卓域集团存在重大业务依赖，是否涉及佳纳能源与其实际控制人之间输送利益

回复：

（一）是否履行了必要的审议程序

佳纳能源与卓域集团有限公司之间的购销业务合同经国际业务部、财务部和公司总裁审批后签署，履行了内部的审批程序，符合佳纳能源的公司章程及管理制度。

（二）购销业务金额及占比较大是否具有合理性

卓域集团有限公司成立于2003年5月14日，注册地在BVI，经营范围为贸易。卓域集团有限公司为佳远钴业控股有限公司的全资子公司，是佳纳能源实际控制人吴理觉控制的企业。佳纳能源2016年10月股权转让前，佳纳能源与卓域集团有限公司同为佳远钴业控股有

限公司的全资子公司。

佳纳能源与卓域集团有限公司之间的关联交易：一方面系双方采用来料加工贸易产生，这也是行业内境外销售的通用模式，即卓域集团有限公司采购钴矿后销售给佳纳能源，佳纳能源加工成钴盐产品后销售给卓域集团有限公司；另一方面，佳纳能源通过卓域集团有限公司采购钴矿，加工成钴盐产品后自营销售。

2015 年、2016 年和 2017 年 1-3 月，卓域集团有限公司的钴盐产品销售收入分别为 981.33 万美元、1,234.69 万美元和 543.57 万美元，佳纳能源同期向卓域集团有限公司销售产品的金额分别为人民币 7,073.97 万元、8,082.20 万元和 3,245.05 万元，两者相匹配。佳纳能源向卓域集团有限公司销售金额取决于境外客户的需求规模和钴盐产品的市场价格。

2015 年、2016 年和 2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司采购原材料的金额分别为人民币 17,310.00 万元、13,095.33 万元和 8,991.85 万元。采购原材料一方面是来料加工贸易手册对应的采购，该采购金额取决于境外客户的需求规模和钴矿的市场价格；另一方面是自营销售对应的采购，该采购金额取决于国内客户的需求规模和钴矿的市场价格。报告期内，佳纳能源的营业收入分别为人民币 61,310.34 万元、68,820.78 万元和 25,675.66 万元，MB 钴(高级)平均价格分别为 13.21 美元/磅、11.97 美元/磅和 21.27 美元/磅。

因此，佳纳能源与卓域集团有限公司之间的采购和销售基于正常业务背景，交易金额取决于客户需求规模和钴产品价格，具有充分的合理性。

（三）对佳纳能源独立性的影响

佳纳能源与卓域集团有限公司之间的关联采购和关联销售均基于合理的业务背景。来料加工贸易按相关规定全部办理了正规手续，加工贸易合同经商务主管部门审核批准、加工贸易登记手册经主管海关核发；自营业务的原材料采购履行了正常的内部审批程序。

佳纳能源与卓域集团有限公司保持人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，不存在佳纳能源与卓域集团有限公司的交易影响佳纳能源独立性的情况。

（四）是否对卓域集团存在重大业务依赖

报告期内，佳纳能源向卓域集团有限公司的销售占当期营业收入的比例分别为 11.54%、11.74%和 12.64%。除此之外，佳纳能源向厦门厦钨新能源材料有限公司、贵州振华新材料有限公司等 100 余家客户销售产品，对卓域集团有限公司不存在销售方面的重大依赖。

报告期内，佳纳能源向卓域集团有限公司的采购占当期采购总额的比例分别为 33.47%、23.67%和 51.99%。佳纳能源向卓域集团有限公司主要采购钴矿，同时还向 SMR、GLENCORE、MERCURIA、GERALD 等国际矿业公司或大宗商品贸易商采购原材料，并保持了多年稳定的合作关系，采购渠道畅通，货源充足，对卓域集团有限公司不存在采购方面的重大依赖。

因此，佳纳能源对卓域集团有限公司不存在重大业务依赖。

（五）是否涉及佳纳能源与其实际控制人之间输送利益

佳纳能源与卓域集团有限公司之间的关联采购和关联销售均基于合理的业务背景，办理了来料加工贸易备案手续和相关内部审批程序，定价依据合理，不涉及佳纳能源与其实际控制人之间输送利益的情况。

佳纳能源股东远为投资、新华联控股已作出《关于减少和规范关联交易的承诺函》“本公司将尽量避免和减少与上市公司及其子公司（包括佳纳能源，下同）之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务；保证不利用关联交易非法占用、转移公司的资金、利润，不利用关联交易损害公司及非关联股东的利益。若本公司违反上述承诺给上市公司及其中小股东及上市公司子公司造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

二、佳纳能源与卓域集团近两年一期各项关联交易的定价依据，与市场可比交易是否存在差异，是否具有公允性

回复：

佳纳能源向卓域集团有限公司采购钴矿的价格按照英国金属导报（MB）99.3%低幅月均价乘以一定的系数，具体系数由双方根据钴矿中钴、铜的品位高低协商确定，与钴矿市场采购定价原则一致。

佳纳能源向卓域集团有限公司销售钴盐产品系来料加工贸易业务，以原材料成本加上加工费确定销售价格，该销售价格向来料加工贸易手册海关备案时已确定，是来料加工贸易业务的标准定价方法。

因此，佳纳能源与卓域集团有限公司之间的关联采购和销售定价依据合理，与市场可比交易不存在差异，定价公允。

三、佳纳能源与卓域集团近两年一期关联采购和销售对应的付款周期，与关联企业向独立第三方的交易是否存在差异，资金往来与购销业务是否匹配，应收应付金额是否合理，是否存在变相资金占用情形

回复：

报告期内，佳纳能源与卓域集团关联采购及相应付款情况如下：

单位：万元				
期间	关联交易内容	采购额	应付账款余额	当期付款比例
2017年1-3月	采购矿钴原矿	8,991.85	1,153.41	79.82%

期间	关联交易内容	采购额	应付账款余额	当期付款比例
2016 年度	采购矿钴原矿	13,095.33	-942.96	103.68%
2015 年度	采购矿钴原矿	17,310.00	9,266.91	47.85%

注：当期付款比例=（向该单位当期付款金额-应付账款期初余额）/该供应商当期采购额

报告期内，佳纳能源与卓域集团关联销售及相应回款情况如下：

单位：万元

期间	关联交易内容	销售额	应收账款余额	当期收款比例
2017 年 1-3 月	销售钴产品	3,245.05	2,405.97	25.64%
2016 年度	销售钴产品	8,082.20	-973.32	99.57%
2015 年度	销售钴产品	7,073.97	0.01	89.86%

注：当期收款比例=（向该单位当期收款金额-应收账款期初余额）/该客户当期销售额

卓域集团有限公司为佳纳能源实际控制人吴理觉控制的企业，一般客户通常账期为 15 天-60 天，集团出于整体考虑，会根据同一控制下企业的实际资金周转情况进行灵活结算。资金往来以及各期末应收应付余额主要受当期购销的规模和资金周转情况等因素的影响，不存在变相资金占用的情形。

四、2017 年第 1 季度佳纳能源向卓域集团采购及销售占比上升的原因及合理性，与近两年季度数据是否一致，向卓域集团销售商品的最终实现情况及前五大最终客户情况，与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源

回复：

（一）2017 年第 1 季度佳纳能源向卓域集团采购及销售占比上升的原因及合理性，与近两年季度数据是否一致

2015 年、2016 年和 2017 年的第一季度，佳纳能源向卓域集团有限公司采购和销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月		2016 年 1-3 月		2015 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售	3,245.05	12.64%	2,289.70	12.92%	1,494.60	17.84%
采购	8,991.85	51.99%	2,208.42	22.05%	3,658.11	39.85%

1、销售情况

2015 年 1-3 月、2016 年 1-3 月和 2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司销售钴

盐产品的金额分别为 1,494.60 万元、2,289.70 万元和 3,245.05 万元，占当期采购总额的比例分别为 17.84%、12.92%和 12.64%。

2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司销售钴盐产品占当期营业收入的比例较上期持平，销售收入的增加主要系境外客户需求增加导致销售数量增长所致。2015 年 1-3 月、2016 年 1-3 月和 2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司销售钴盐产品的数量分别为 265,307kg、544,974kg 和 772,762kg。

2、采购情况

2015 年 1-3 月、2016 年 1-3 月和 2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司采购钴矿的金额分别为 3,658.11 万元、2,208.42 万元和 8,991.85 万元，占当期营业收入的比例分别为 39.85%、22.05%和 51.99%。

2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司采购钴矿占当期采购总金额的比例较上期增加，主要系采购数量和采购价格共同增加所致。

2015 年 1-3 月、2016 年 1-3 月和 2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司采购钴矿的具体情况如下：

采购钴矿	金额（万元）	数量（吨）	价格（万元/吨）
2017 年 1-3 月	8,991.85	670.34	13.41
2016 年 1-3 月	2,208.42	249.69	8.84
2015 年 1-3 月	3,658.11	282.25	12.96

2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司采购钴矿的数量同比增加 420.65 吨，主要系佳纳能源钴盐产能增加，以及佳纳能源根据市场销售预期增加存货所致。

2016 年 1-3 月和 2017 年 1-3 月，MB 钴现货平均价格如下：

项目	2017 年 1-3 月	2016 年 1-3 月
仓库交货：钴（高级）	21.27	10.82
仓库交货：钴（低级）	20.20	10.70

2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司采购钴矿的价格较上期增加，这与 MB 钴现货平均价格变动一致。

因此，2017 年第 1 季度佳纳能源向卓域集团采购及销售占比同比上升均基于合理的业务背景，原因合理。

（二）向卓域集团销售商品的最终实现情况及前五大最终客户情况

卓域集团有限公司销售的钴盐产品全部采购自佳纳能源，其采购的钴盐产品销售给境外客户，最终均实现了销售。

2015 年、2016 年和 2017 年 1-3 月，卓域集团有限公司向佳纳能源采购的钴盐产品最终销售情况及最终客户情况如下：

2017 年 1-3 月

序号	客户名称	销售金额
1	LG CHEM, LTD.	\$1,444,880.00
2	ECOPRO BM CO., LTD.	\$1,275,280.00
3	COBATECH CORP	\$972,480.00
4	CHEMLOCK METALS CORPORATION	\$372,629.84
5	UMICORE MARKETING SERVICES (HONG KONG) LTD	\$372,000.00
6	FREEPORT COBALT OY	\$288,165.10
7	"TD Unihim" LLC	\$208,560.00
8	FAIRSKY INDUSTRIAL CO., LIMITED	\$130,300.00
9	ALTCHEM	\$122,000.00
10	IWATANI CORPORATION	\$119,340.00
11	VITAL MATERIALS CO., LIMITED	\$63,415.94
12	SEL TRADE LIMITED	\$40,500.00
13	JH Chemical Industry Co., Ltd.	\$26,163.00
合计		\$5,435,713.88

2016 年

序号	客户名称	销售金额
1	COBATECH CORP	\$2,770,440.00
2	GSEM CORPORATION	\$2,425,960.00
3	LG CHEM, LTD.	\$1,098,680.00
4	ECOPRO BM CO., LTD.	\$1,040,700.00
5	CHEMLOCK METALS CORPORATION	\$826,410.10
6	ELBATEK CO., LTD	\$780,800.00
7	FREEPORT COBALT OY	\$592,397.76
8	FAIRSKY INDUSTRIAL CO., LIMITED	\$567,550.00

序号	客户名称	销售金额
9	CHEMUNION LLC	\$482,750.00
10	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE	\$462,000.00
11	IWATANI CORPORATION	\$331,980.00
12	ALTCHEM	\$184,000.00
13	METALLICA ENTERPRISE	\$135,100.00
14	NORKEM QUIMICA SL	\$122,000.00
15	UMICORE MARKETING SERVICES (HONG KONG) LTD	\$116,000.00
16	SEL TRADE LIMITED	\$115,550.00
17	MARUBENI CORPORATION	\$87,440.00
18	"TRADINTERCONTINENTALE" LLC	\$77,200.00
19	VITAL MATERIALS CO., LIMITED	\$50,400.00
20	BLUESTONE METALS & CHEMICALS	\$39,600.00
21	SINOSUN INTERNATIONAL INVESTMENT GROUP CO.,LTD	\$18,655.00
22	ICT-INDUSTRIAL CHEMICALS TRADING CO., LTD	\$13,000.00
23	Dominion Chemmet Co., Ltd.	\$8,260.00
合计		\$12,346,872.86

2015 年

序号	客户名称	销售金额
1	COBATECH CORP	\$2,740,380.00
2	CHEMLOCK METALS CORPORATION	\$1,400,059.80
3	LG INTERNATIONAL CORP.	\$765,560.00
4	CHEMUNION LLC	\$758,800.00
5	GSEM CORPORATION	\$635,205.00
6	ELBATEK CO., LTD	\$520,200.00
7	FREEPORT COBALT OY	\$500,805.38
8	IWATANI CORPORATION	\$457,065.00
9	VITAL MATERIALS CO., LIMITED	\$456,142.00
10	FAIRSKY INDUSTRIAL CO., LIMITED	\$351,300.00
11	METALLICA ENTERPRISE	\$249,000.00
12	UMICORE MARKETING SERVICES (HONG KONG) LTD	\$243,200.00

序号	客户名称	销售金额
13	FUTURE CHEMCOLOR LIMITED	\$187,500.00
14	NORKEM QUIMICA SL	\$118,000.00
15	ICT-INDUSTRIAL CHEMICALS TRADING CO., LTD	\$102,400.00
16	SEL TRADE LIMITED	\$99,600.00
17	ALTCHEM	\$87,600.00
18	OOO COMPANY "S&S"	\$74,000.00
19	SINOSUN INTERNATIONAL INVESTMENT GROUP CO.,LTD	\$29,400.00
20	MARUBENI CORPORATION	\$13,290.00
21	Dominion Chemmet Co., Ltd.	\$12,780.00
22	COBATECH CORP	\$10,980.00
合计		\$9,813,267.18

五、结合国际钴矿的分销模式和垄断情况，佳纳能源减少关联采购和关联销售的具体计划，境外子公司在业务上取代卓域集团对佳纳能源采购和销售的影响及可实现性，是否存在原材料采购不足或价格发生较大变动的风险，以及具体应对措施。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见

回复：

（一）结合国际钴矿的分销模式和垄断情况，佳纳能源减少关联采购和关联销售的具体计划

1、国际钴矿的分销模式和垄断情况

（1）钴资源分布

自然界中已知含钴矿物有近百种，大多伴生于镍、铜、铁、铅、锌等矿床中，钴矿物的赋存状态复杂，矿石品位低。据 USGS（美国地质调查局）《MINERAL COMMODITY SUMMARIES 2017》统计数据显示，2016 年世界钴储量为 700 万吨金属量，世界钴资源主要分布情况如下表所示：

单位：吨

序号	分布国家	储量	储量占比
1	刚果（金）	3,400,000	48.57%
2	澳大利亚	1,000,000	14.29%
3	古巴	500,000	7.14%

序号	分布国家	储量	储量占比
4	菲律宾	290,000	4.14%
5	赞比亚	270,000	3.86%
6	加拿大	270,000	3.86%
7	俄罗斯	250,000	3.57%
8	马达加斯加	130,000	1.86%
9	中国	80,000	1.14%
10	新喀里多尼亚	64,000	0.91%
11	南非	29,000	0.41%
12	美国	21,000	0.30%
13	其他国家	690,000	9.86%
全球合计		7,000,000	100.00%

数据来源：美国地质勘探局（USGS）

从上表可以看出，世界钴储量主要集中分布在刚果（金）、澳大利亚、古巴、菲律宾、赞比亚、加拿大、俄罗斯、马达加斯加和中国等国家，上述国家的钴资源储量占世界钴总储量的比例超过 90%。中国的钴资源储量为 8 万吨，占全球钴资源总储量的比例仅为 1.14%，比例较低，中国是个钴资源较为短缺的国家。

（2）全球钴炼化产能分布

国际钴炼化产能主要掌握在欧美、中国、加拿大、澳大利亚等国家，俄罗斯和巴西大型矿业企业也掌握钴炼化产能的一定份额。2015 年，Glencore、Freeport 和 Umicore 所控制钴炼化产量分别为 9,300 吨和 8,582 吨和 6,306 吨，分别占比全球总产量的 9.48%、8.75% 和 6.43%，合计占比全球钴产量的 24.65%。

单位：金属吨

公司名称	2015 年产量	2014 年产量
Glencore	9,300	9,300
Freeport	8,582	11,452
Umicore	6,306	5,850
Sumitomo	4,259	3,654
ICCI	3,733	3,210
Ambatovy	3,464	2,915
Vale	1,858	2,051

公司名称	2015 年产量	2014 年产量
CTT	1,722	1,391
Eramet	133	219
Gecamines	400	500
合计	39,224	40,542

数据来源：CID

（3）钴的消费

世界钴的消费领域主要包括电池、高温合金、硬质合金、催化剂、磁性材料、色釉料彩以及干燥剂、粘结剂等介质材料。近年来，全球市场对钴的需求增长率不断下降，与钴的产量增长趋势保持一致。2015 年全球钴消费量达到 9.3 万吨，同比增长 4.32%。相比于全球市场，中国的钴消费量保持快速增长，占世界总消费的比重不断增加。2015 年，中国钴消费量为 4.5 万吨，同比增长 17.31%，占全球市场的 48.86%，为世界第一大钴消费国。

（4）国际钴矿的分销模式

由于全球钴资源主要分布在刚果（金）、澳大利亚、古巴、菲律宾、赞比亚等少数国家或地区，且优质的钴矿也相对集中于少数国际矿业巨头，如 GLENCORE、Freeport 等，而钴的消费主要集中在我国及欧美等国家，资源分布与消费区域存在一定的差异。此外，钴是制造电池材料、高温合金、硬质合金、防腐材料、磁性材料等的重要原料，下游应用领域广泛，包括航空、航天、电子电器、机械制造、汽车、化工、农业和陶瓷等行业。相对集中的资源供应与广泛的下游应用的行业特点，决定了钴矿企业主要采用分销模式。

2、佳纳能源减少关联采购和关联销售的具体计划

根据道氏技术第一次增资佳纳能源时签署的《增资合同书》：“原股东所控制的关联企业为佳纳能源提供产品和服务，其中产品和服务定价原则为市场公允价格；远为投资同意在投资完成后，将逐步减少佳纳能源与远为投资关联企业之间的交易，同时承诺于 2017 年 12 月 31 日前停止保税进料加工和出口销售业务中的关联采购和关联销售”。

2016 年 7 月 29 日，佳纳能源设立香港佳纳有限公司。根据佳纳能源业务规划，香港佳纳有限公司将取代卓域集团有限公司，作为境外公司与佳纳能源签订进料加工贸易手册，承担起佳纳能源境外销售和采购的功能，卓域集团有限公司将不再从事钴产品的贸易。

因此，佳纳能源与卓域集团有限公司之间的关联交易将按计划逐渐减少，并与 2017 年 12 月停止相关的关联采购和关联销售。

（二）境外子公司在业务上取代卓域集团对佳纳能源采购和销售的影响和可实现性

1、对佳纳能源采购和销售的影响

香港佳纳有限公司作为佳纳能源的境外子公司，取代卓域集团有限公司与佳纳能源签订进料加工贸易手册将停止佳纳能源与卓域集团有限公司之间的关联采购和销售。

采购方面：香港佳纳有限公司将承担来料加工贸易对应的境外采购，此外香港佳纳有限公司作为注册在香港的公司在向境外供应商采购原材料时在货款支付、物流等方面较为便利，有利于佳纳能源原材料的采购。销售方面：香港佳纳有限公司作为佳纳能源全资子公司在与境外客户沟通及品牌宣传方面更具优势。

因此，香港佳纳有限公司取代卓域集团有限公司，不仅可以停止佳纳科技与卓域集团有限公司的关联交易，更有利于境外采购和销售的开展。

2、可实现性

香港佳纳有限公司取代卓域集团有限公司需要完成两项工作：一是最终客户的合同对象由卓域集团有限公司变更为香港佳纳有限公司；二是取得主管海关核发的新的进料加工贸易手册。

（1）合同变更

卓域集团有限公司目前的钴盐产品客户共有 30 余个，卓域集团有限公司已陆续与客户协商变更合同主体为香港佳纳有限公司。截至目前，已有 LG CHEM LTD.、JH CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.、MYANMAR WANBAO MINING COPPER LTD.、PRIMA INTER-CHEM SDN. BHD.、HAO HAN LTD.等 5 个客户完成变更，与香港佳纳有限公司签署了新合同。2017 年 12 月底前，卓域集团有限公司将按计划与客户协商办理合同变更，预计合同变更工作不存在障碍。

（2）核发手册

香港佳纳有限公司将与佳纳能源签订进料加工贸易合同，向主管海关递交合同、《加工合同备案申请表》、《加工出口成品备案表》、产品生产工艺流程等文件，待海关审核通过后，取得手册。佳纳能源符合加工贸易加工企业备案条件，预计取得进料加工贸易手册不存在障碍。

根据规划，截至 2017 年 12 月底佳纳能源和卓域集团有限公司未执行完毕的加工手册将作核销处理。具体操作为：佳纳能源将手册未完成的产品按备案时的损耗折算成钴矿原材料，该部分钴矿转为内销，佳纳能源填写的内销征税联系单经主管海关批准后为该部分钴矿缴纳

增值税，缴纳完毕后办理海关报关单结案，最后核销手册。

因此，预计完成上述两项工作不存在障碍，香港佳纳有限公司取代卓域集团有限公司的可实现性较高。

（三）是否存在原材料采购不足或者价格发生较大变动的风险，以及具体应对措施

佳纳能源目前已与 SMR、GLENCORE、MERCURIA、GERALD 等上游国际矿业公司或大宗商品贸易商建立了稳定的合作关系，采购渠道畅通，且钴矿、钴中间品等原材料价格一般锚定英国金属导报（MB）和伦敦金属交易所（LEM）的钴价格体系。因此，不存在原材料采购不足或者价格发生较大变动的风险。

六、核查意见

我们核查佳纳能源审批与卓域集团有限公司交易的合同会签表，查阅卓域集团有限公司的注册资料；我们核查佳纳能源与卓域集团有限公司及国内重要客户之间的交易合同、出库单、发票、银行回单，对佳纳能源与卓域间的购销做穿行测试；核查佳纳能源与卓域集团有限公司的加工贸易电子手册；核查佳纳能源收入成本明细表、采购明细表、应收账款余额表、原辅材料余额表；访谈佳纳能源销售部、国际业务部、财务部负责人；核查卓域集团有限公司销售明细表，查阅卓域集团有限公司的采购、销售合同；查阅钴行业资料、加工手册备案规定；查阅远为投资、新华联控股出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》、道氏技术第一次增资佳纳能源的《增资合同书》；

据此，我们认为：佳纳能源与卓域集团有限公司之间的购销业务履行了内部的审批程序；交易基于正常业务背景，交易金额取决于客户需求规模和钴产品价格，具有充分的合理性；不存在佳纳能源与卓域集团有限公司的交易影响佳纳能源独立性的情况；佳纳能源对卓域集团有限公司不存在重大业务依赖；不涉及佳纳能源与其实际控制人之间输送利益的情况，佳纳能源向卓域集团有限公司进行产品销售过程中，定价公允，不存在利益输送的情形。

佳纳能源与卓域集团有限公司之间的关联采购和销售定价依据合理，定价公允；卓域集团有限公司对佳纳能源的货款支付正常，资金往来与购销业务匹配，应收应付余额合理，卓域集团有限公司不存在变相占用佳纳能源资金情形；2017 年第 1 季度佳纳能源向卓域集团采购及销售占比同比上升均基于合理的业务背景，原因合理；卓域集团有限公司销售的钴盐产品全部采购自佳纳能源采购，其采购的钴盐产品销售给境外客户，均实现了最终销售；佳纳能源计划用香港佳纳有限公司取代卓域集团有限公司，于 2017 年 12 月底停止关联交易，该计划的可实现性较高，不存在原材料采购不足或者价格发生较大变动的风险。

2. (问询函一、业务情况“问题2”)据报告书披露,2015年、2016年及2017年1季度,佳纳能源向前五大客户销售商品的金额分别为32,510.26万元、37,110.35万元、16,085.24万元,占同期营业收入比重分别为53.03%、53.92%、62.65%,其中,2016年第三、五大客户发生变化,第二、五大客户同时是第一、二大供应商,请补充披露:(1)对主要客户销售金额及占比较高是否符合行业惯例,是否对主要客户存在重大业务依赖,主要客户发生变化的原因,是否存在客户流失风险,主要客户同时是主要供应商的原因及合理性;(2)近两年一期主要客户的具体情况,包括但不限于成立时间、经营范围、与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源,购销业务的具体内容及金额、单价及可比市场价,是否具有公允性、收入确认的具体方法及时点、是否符合企业会计准则相关要求,期后回款情况、回款对象与销售合同签署对象是否一致。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

一、对主要客户销售金额及占比较高是否符合行业惯例,是否对主要客户存在重大业务依赖,主要客户发生变化的原因,是否存在客户流失风险,主要客户同时是主要供应商的原因及合理性

回复:

(一)对主要客户销售金额及占比较高是否符合行业惯例,是否对主要客户存在重大业务依赖

2015年、2016年及2017年1-3月,佳纳能源向前五大客户销售产品的金额分别为37,510.26万元、37,110.35万元、16,085.24万元,占当期营业收入的比例分别为53.03%、53.92%、62.65%。

根据同行业可比上市公司招股说明书,各公司报告期前五大客户销售情况如下:

序号	公司名称	前五大客户销售金额合计	前五大客户销售金额合计占比
1	南京寒锐钴业股份有限公司	41,738.17 万元、33,559.70 万元、15,063.42 万元	44.80%、45.17%、65.10%
2	浙江华友钴业股份有限公司	231,587.11 万元、223,695.96 万元、33,559.70 万元	57.48%、45.75%
3	深圳市格林美高新技术股份有限公司	177,953.65 万元、171,406.09 万元	34.66%、21.87%
4	北京当升材料科技股份有限公司	39,195.34 万元、70,028.05 万元	45.55%、52.47%

由上表可知,上述可比上市公司前五大客户销售金额及占比均较高。

报告期内,佳纳能源对单一客户销售占比均低于22%,前五大客户的构成及变化符合正

常业务情况，佳纳能源对主要客户的销售情况符合行业惯例；此外，佳纳能源不断开拓市场，重视发展新客户。

因此，佳纳能源对主要客户销售金额及占比较高符合行业惯例，对主要客户不存在重大业务依赖。

（二）主要客户发生变化的原因，是否存在客户流失风险

报告期内，佳纳能源主要客户变化情况如下：

2017 年 1-3 月

序号	客户名称	销售收入(万元)	销售产品	最早合作时间
1	厦门厦钨新能源材料有限公司	5,053.03	硫酸钴、氯化钴	2017 年
2	湖南雅城新材料股份有限公司	4,473.49	氯化钴	2012 年
3	卓域集团有限公司	3,245.05	硫酸钴、氯化钴、草酸钴、碳酸钴	2004 年
4	贵州振华新材料有限公司	2,247.01	三元前驱体	2006 年
5	株洲晨畅金属有限公司	1,066.67	碳酸钴	2015 年
合 计		16,085.25		

2016 年度

序号	客户名称	销售收入(万元)	销售产品	最早合作时间
1	厦门钨业股份有限公司	12,323.38	硫酸钴、氯化钴	2009 年
2	卓域集团有限公司	8,082.20	硫酸钴、氯化钴、草酸钴、碳酸钴	2004 年
3	湖南雅城新材料股份有限公司	6,078.30	氯化钴	2012 年
4	贵州振华新材料有限公司	6,011.32	碳酸钴、三元前驱体	2006 年
5	SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED	4,615.14	碳酸钴	2004 年
合 计		37,110.34		

2015 年度

序号	客户名称	销售收入(万元)	销售产品	最早合作时间
1	贵州振华新材料有限公司	12,958.24	碳酸钴、三元前驱体	2006 年
2	卓域集团有限公司	7,073.97	硫酸钴、氯化钴、草酸钴、碳酸钴	2004 年
3	厦门钨业股份有限公司	5,889.33	硫酸钴、氯化钴	2009 年

序号	客户名称	销售收入(万元)	销售产品	最早合作时间
4	株洲拓邦进出口有限公司	3,320.51	硫酸钴	2015 年
5	佛山市南海区轩鹏有色金属有限公司	3,268.21	电解铜	2015 年
合 计		32,510.26		

报告期内，佳纳能源主要客户的变化均系客户业务需求变化导致。

佳纳能源与上述前五大客户合作多年，合作关系稳定。上述前五大客户根据自身需求向佳纳能源采购，目前均正常合作，不存在停止合作的情况。

因此，主要客户发生变化系客户业务需求变化导致，不存在客户流失风险。

二、近两年一期主要客户的具体情况，包括但不限于成立时间、经营范围、与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源，购销业务的具体内容及金额、单价及可比市场价，是否具有公允性、收入确认的具体方法及时点、是否符合企业会计准则相关要求，期后回款情况、回款对象与销售合同签署对象是否一致。

（一）近两年一期主要客户的具体情况，包括但不限于成立时间、经营范围、与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源

回复：

报告期内，佳纳能源主要客户情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	经营范围	首次合作时间	是否关联企业
1	厦门厦钨新能源材料有限公司	2016 年	其他稀有金属冶炼；新材料技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；钨钼冶炼；稀土金属冶炼；金属及金属矿批发；贸易代理	2017 年	否
2	湖南雅城新材料股份有限公司	2007 年	电子新型材料的研发、制造及销售；备案登记允许的进出口贸易业务。	2012 年	否
3	卓域集团有限公司	2002 年	钴、铜、镍、钼、钛、钨等矿产原料、化工品及金属的贸易	2004 年	是
4	贵州振华新材料有限公司	2009 年	非金属矿及制品、金属及金属矿、有色金属材料等	2014 年	否
5	株洲晨畅金属有限公司	2011 年	有色金属、化工原料及产品、硬质合金制品等	2015 年	否
6	厦门钨业股份有限公司	1997 年	钨钼等有色金属制品及电池材料等	2009 年	否

序号	供应商名称	成立时间	经营范围	首次合作时间	是否关联企业
7	SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED	2002 年	钴、铜、钼、铌、锡等金属的矿产原料、化工品及金属的贸易	2004 年	否
8	株洲拓邦进出口有限公司	2013 年	有色金属、稀有金属矿产品、硬质合金制品、货物及技术的进出口业务及代理业务等	2015 年	否
9	佛山市南海区轩鹏有色金属有限公司	2004 年	销售：铜材、钢材、铝材、建筑材料、五金配件、电机产品、黑色金属；货物进出口、技术进出口	2015 年	否

(二) 主要客户购销业务的具体内容及金额、单价及可比市场价，是否具有公允性、收入确认的具体方法及时点、是否符合企业会计准则相关要求，期后回款情况、回款对象与销售合同签署对象是否一致

回复：

1、主要客户购销业务的具体内容及金额、单价的公允性

报告期内，销售前五大客户购销业务的具体内容及金额如下：

2017 年 1-3 月

单位：万元

序号	客户名称	具体内容	销售金额
1	厦门厦钨新能源材料有限公司	钴盐产品	5,053.03
2	湖南雅城新材料股份有限公司	钴盐产品	4,473.49
3	卓域集团有限公司	钴盐产品	3,245.05
4	贵州振华新材料有限公司	三元前驱体	2,247.01
5	株洲晨畅金属有限公司	钴盐产品	1,066.67
合计			16,085.24

2016 年度

单位：万元

序号	客户名称	具体内容	销售金额
1	厦门钨业股份有限公司	钴盐产品	12,323.38
2	卓域集团有限公司	钴盐产品	8,082.20
3	湖南雅城新材料股份有限公司	钴盐产品	6,078.30
4	贵州振华新材料有限公司	三元前驱体	5,078.16
	贵州振华新材料有限公司	钴盐产品	933.16
小计			6,011.32
5	SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED	钴盐产品	4,615.14
合计			37,110.36

2015 年度

单位：万元

序号	客户名称	具体内容	销售金额
----	------	------	------

1	贵州振华新材料有限公司	钴盐产品	8,694.58
	贵州振华新材料有限公司	三元前驱体	4,263.67
小计			12,958.24
2	卓域集团有限公司	钴盐产品	7,073.97
3	厦门钨业股份有限公司	钴盐产品	5,889.33
4	株洲拓邦进出口有限公司	钴盐产品	3,320.51
5	佛山市南海区轩鹏有色金属有限公司	电极铜	3,268.21
合计			32,510.26

报告期内，佳纳能源主要产品销售情况如下：

单位：万元/吨

期间	钴盐产品		
	全部销售收入	平均单价	前五大客户平均单价
2017 年 1-3 月	18,050.35	23.61	26.34
2016 年度	53,984.06	14.69	15.49
2015 年度	44,569.12	15.55	17.70

单位：万元/吨

期间	三元前驱体		
	全部销售收入	平均单价	前五大客户平均单价
2017 年 1-3 月	5,805.91	7.12	6.75
2016 年度	13,035.06	5.86	5.83
2015 年度	8,155.12	6.45	6.47

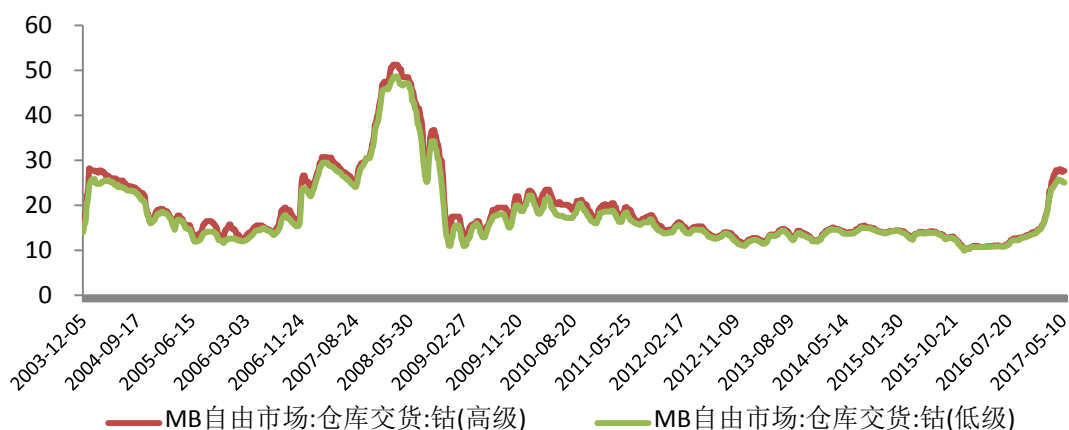
单位：万元/吨

期间	电积铜产品		
	全部销售收入	平均单价	前五大客户平均单价
2017 年 1-3 月	575.93	3.93	
2016 年度	1,553.05	3.01	
2015 年度	3,876.92	3.28	3.34

佳纳能源的主要客户的平均销售单价与所有客户的平均销售单价变动趋势一致，差异较小。

2003 年 12 月至 2017 年 5 月，伦敦金属导报（MB）钴现货价格及变动趋势

单位：美元/磅



钴类产品的价格与钴的市价、产品的钴含量等密切相关，2015 年、2016 年、2017 年 1-3 月，英国金属导报（MB）钴价格体系的钴产品平均价格分别为：

单位：万元/吨			
期间	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
钴（高级）	32.36	18.21	20.09
钴（低级）	30.73	17.87	19.78

注：钴（高级）、钴（低级）分别指含钴比例超过 99.8%、99.3%的精炼钴；平均价格依据英国金属导报年度内钴的所有报价简单平均计算。

数据来源：Wind

2016 年下半年至今，钴产品价格涨幅超过 150%，各类钴产品的销售价格也呈现类似的情形。佳纳能源相关产品销售单价与 MB 钴价格不存在重大差异，总体变动趋势与上述变动趋势一致，佳纳能源与客户确定交易价格为双方真实意思表示，价格公允。

2、收入确认的具体方法及时点

佳纳能源确认收入具体时点及方法如下：公司按照客户要求将货物交付给客户后，客户根据相关的交货验收条款对货物的数量、规格和质量予以验收，并在约定时间双方进行对账（核对各品种规格的数量、单价、金额），客户对商品数量、单价与质量确认后，公司确认相应的销售收入并开出销售发票。

参照《企业会计准则》第 14 号第二章的相关规定，公司按照客户要求将货物交付给客户后，客户根据相关的交货验收条款对货物的数量、规格和质量予以验收。在此时，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给相关的客户。公司没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。

在约定的时间内，公司与客户会互相进行对账（核对各品种规格的数量、单价、金额），客户对商品数量、单价与质量确认，此时，确认具体的交易金额已经可以可靠地计量，相关

的经济利益很可能流入公司，相关的成本已经可以可靠计量。此时公司确认相应的销售收入并开出销售发票，符合《企业会计准则》的要求。

综上所述，我们认为，佳纳能源的销售收入确认的时点和具体原则，符合《企业会计准则》要求。

3、主要客户期后回款情况如下：

报告期内，佳纳能源主要客户回款情况良好，不存在长期未收回的大额应收账款。佳纳能源主要客户均为大型工业集团，经办会计师通过核查银行对账单和收款回单等方式确认，相关主要客户的回款付款方与销售合同的签署对象一致。

佳纳能源 2017 年 3 月末前五名客户的应收账款余额及相应期后回款情况如下：

单位：万元				
序号	客户名称	2017 年 3 月末应 收账款余额	截止 2017 年 6 月 9 日回款情况	回款比例
1	厦门厦钨新能源材料有限公司	2,513.60	2,513.60	100%
2	湖南雅城新材料股份有限公司	2,082.52	2,082.52	100%
3	卓域集团有限公司	2,405.97	21.82	0.91%
4	贵州振华新材料有限公司	2,709.25	2,709.25	100%
5	株洲晨畅金属有限公司	-392.00	——	
合计		9,319.34		75.45%

截至 2017 年 6 月 9 日，2017 年 3 月末前五名客户应收账款已回款 73,271,897.24 元，回款比例为 75.45%，回款情况良好。

三、核查意见

我们核查佳纳能源收入成本明细表，查阅佳纳能源销售合同、银行回单；查阅可比上市公司招股说明书、年报；查询佳纳能源主要客户工商登记信息；查询国金属导报（MB）钴价格体系的钴产品价格；访谈佳纳能源财务部经理。

据此，我们认为佳纳能源对主要客户销售金额及占比较高符合行业惯例，对主要客户不存在重大业务依赖；主要客户发生变化系客户业务需求变化导致，不存在客户流失风险；佳纳能源主要客户除卓域集团有限公司外与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间不存在关联关系、其他亲属关系或其他任职；佳纳能源的销售价格合理、公允；佳纳能源的销售收入确认的时点和具体原则，符合《企业会计准则》要求。

3.（问询函一、业务情况“问题3”）据报告书披露，佳纳能源国内销售采用直销方式，海外市场销售采用直销和代理销售相结合的销售方式，请补充披露：（1）近两年一期境外销售的销售量、销售金额、毛利率，以及前五大客户的具体情况，包括但不限于客户名称、成立时间、注册资本、主营业务、合作年限、是否为最终使用客户、具体交易内容、交易金额、毛利率、毛利率与境内销售的差异及合理性、期后回款情况、回款对象与销售合同签署对象是否一致，与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源；（2）采用代理销售模式的销售占比，具体合作模式（买断式销售、委托代销等），代理销售产品的最终实现情况，销售回款情况，回款对象与销售合同签署对象是否一致，是否存在向代理商压货确认收入的情形，对代理商的退换货政策，近两年一期是否存在大量销售退回情形，与代理商之间的合作稳定性，上述经营模式是否符合行业惯例，代理商与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

一、近两年一期境外销售的销售量、销售金额、毛利率，以及前五大客户的具体情况，包括但不限于客户名称、成立时间、注册资本、主营业务、合作年限、是否为最终使用客户、具体交易内容、交易金额、毛利率、毛利率与境内销售的差异及合理性、期后回款情况、回款对象与销售合同签署对象是否一致，与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源；

回复：

（一）报告期内境外销售情况

佳纳能源对外销售业务为进料加工生产硫酸钴、碳酸钴等钴盐产品，即保税进料业务，报告期内，佳纳能源境外销售情况如下：

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
销售金额（万元）	3,245.05	12,697.35	7,742.91
毛利率	5.26%	21.11%	13.99%

报告期内，佳纳能源按产品类别的对外销售情况如下：

项目	2017 年 1-3 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
硫酸钴	2,173.82	577.70	5,095.33	1,411.58	3,617.25	978.50
碳酸钴	159.58	18.06	5,196.11	739.49	1,558.94	194.55

项目	2017 年 1-3 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
草酸钴	455.91	72.00	1,612.11	266.40	1,741.97	270.00
氯化钴	455.75	105.00	793.80	184.00	710.21	164.00
氢氧化钴					114.55	10.00
合计	3,245.05	772.76	12,697.35	2,601.46	7,742.91	1,617.05

外销收入占比较大的为硫酸钴、碳酸钴，2016 年，硫酸钴销量同比增长 44.26%，碳酸钴销量同比增长 280.10%，致使销售收入同比增加 4,954.44 万元，增长 63.99%。

保税进料系进料加工生产硫酸钴、碳酸钴等钴类产品，外销业务报告期内毛利率分别为 13.99%、21.11%、5.26%。外销业务的毛利率与同类产品的国外、国内市场价差密切相关，国外市场价格较国内市场高时，毛利率较高，国外市场价格比国内市场低时，毛利率较低。

（二）境外销售客户情况

报告期内，佳纳能源对外销售的客户为卓域集团有限公司、SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED 两家公司。

1、境外客户基本情况

卓域集团有限公司、SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED 两家公司情况如下：

项目	卓域集团有限公司	SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED
成立时间	2003 年 5 月	2002 年 2 月
注册资本	50,000 港币	100,000 港币
主营业务	钴、铜、镍、钨、钛、钨等矿产原料、化工品及金属的贸易	钴、铜、钨、铌、锡等金属的矿产原料、化工品及金属的贸易
控股股东/实际控制人	吴理觉	Mr. Philippe、Ms. Gehler.
合作情况	从 2004 年开始，佳纳能源向其采购原料及销售钴盐	从 2004 年开始，佳纳能源向其采购钴原料及销售钴盐
是否为最终使用客户	否	否
是否为关联方	是	否

卓域集团有限公司采购的产品主要销售给 COBATECH、CHEMLOCK、LG、佳纳能源、GSEM、ECOPRO 等公司。

2、境外客户销售情况

（1）卓域集团有限公司

报告期内，佳纳能源对卓域集团有限公司的销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-3 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
硫酸钴	2,173.82	1.12%	5,095.33	23.96%	3,617.25	13.71%
草酸钴	455.91	15.97%	1,612.11	26.62%	1,741.97	13.93%
碳酸钴	159.58	14.58%	580.97	29.96%	889.99	17.52%
氯化钴	455.75	11.07%	793.80	27.85%	710.21	16.55%
氢氧化钴					114.55	29.78%
合计	3,245.05	5.26%	8,082.20	25.30%	7,073.97	14.79%

佳纳能源对卓域集团有限公司的销售产品主要为硫酸钴、草酸钴等，不同产品因钴含量、当期钴市场价格、最终用途等的差异，毛利率存在部分差异。

(2) SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED

报告期内，佳纳能源对 SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED 的销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-3 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
碳酸钴			4,615.14	13.75%	668.95	5.53%
合计			4,615.14	13.75%	668.95	5.53%

佳纳能源对 SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED 的销售产品均为碳酸钴。

(3) 国外销售产品与国内销售的毛利率比较

报告期内，佳纳能源产品国内、国外销售毛利率差异情况如下：

产品类别	2017 年 1-3 月			2016 年度			2015 年度		
	卓域	SMR	内销	卓域	SMR	内销	卓域	SMR	内销
硫酸钴	1.12%		45.71%	23.96%		12.42%	13.71%		10.52%
草酸钴	15.97%		58.41%	26.62%		8.07%	13.93%		9.90%
碳酸钴	14.58%		35.19%	29.96%	13.75%	10.61%	17.52%	5.53%	13.76%
氯化钴	11.07%		45.64%	27.85%		13.45%	16.55%		6.57%
氢氧化钴							29.78%		

注：卓域指卓域集团有限公司，SMR 指 SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED。

钴产品价格存在国外、国内市场倒挂的情况，2015 年、2016 年，佳纳能源进料加工毛

利率相对较高，主要系 2015 年、2016 年，国外市场钴类产品的价格较国内高，故出口业务的毛利率较高；2017 年 1-3 月，该部分业务毛利率降低，系国内钴市场价格较国外高，致使出口业务毛利率降低，同时，佳纳能源一季度出口的产品大部分为继续履行之前签订的手册，前期约定的销售价格相对较低，随着产品成本的上升，业务毛利率降低。

3、境外客户回款情况

卓域集团有限公司系贸易性企业，资金实力较弱，其通常是收到客户支付的货款后再向佳纳支付货款，因此帐期较长，约 3 个月。佳纳能源已基本全部收回 2015 年度、2016 年度向其的销售货款。

SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED 收款政策:佳纳能源销售的钴盐发货后，凭报关单开具发票，账期一般为账期一般为 15 天-30 天，期末通常无应收账款余额。

报告期各期末，卓域集团有限公司、SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED 应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

时间	卓域集团有限公司			SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED		
	期末余额	2016 年回款金额	截至 2017 年 6 月 9 日回款金额	期末余额	2016 年回款金额	截至 2017 年 6 月 9 日回款金额
2015 年	0.01	0.01				
2016 年						
2017 年 3 月 31 日	2,405.97		21.82			

国外客户的回款不存在由其他第三方代付的情形，合同签署方、客户、回款对象保持一致。

4、境外客户与加纳能源的关联关系

卓域集团有限公司与佳纳能源的实际控制人均为吴理觉，卓域集团有限公司是佳纳能源的关联方；佳纳能源与 SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED 不存在关联关系。

二、采用代理销售模式的销售占比，具体合作模式（买断式销售、委托代销等），代理销售产品的最终实现情况，销售回款情况，回款对象与销售合同签署对象是否一致，是否存在向代理商压货确认收入的情形，对代理商的退换货政策，近两年一期是否存在大量销售退回情形，与代理商之间的合作稳定性，上述经营模式是否符合行业惯例，代理商与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）采用代理销售模式的销售占比，具体合作模式（买断式销售、委托代销等），代理销售产品的最终实现情况，销售回款情况，回款对象与销售合同签署对象是否一致，是否存在向代理商压货确认收入的情形，对代理商的退换货政策，近两年一期是否存在大量销售退回情形

佳纳能源的境外销售全部通过来料加工贸易手册的形式销售给卓域集团有限公司，本身不存在代理销售模式。

卓域集团有限公司目前存在一家代理商——HwaShin Materials Co., Ltd.（以下简称“HSM”），HSM 是在韩国专业从事代理销售锂电材料的公司。HSM 负责韩国市场开拓、传达客户订单、维系客户关系等工作，卓域集团有限公司向其支付代理费，卓域集团有限公司与客户直接签署销售合同并直接与客户交易，不存在通过 HSM 销售的情形，因此不存在向代理商压货确认收入的情形，也不存在退换货政策或销售退回的情形。

（二）与代理商之间的合作稳定性，上述经营模式是否符合行业惯例，代理商与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源

卓域集团有限公司 2015 年 4 月开始与 HSM 合作，合作关系稳定，市场开拓效果明显，未来将继续合作。

与 HSM 的合作模式是行业内普遍采取的在韩国销售的营销模式，通过代理商钻产品销售佳纳能源能迅速在韩国开拓市场，树立品牌，建立与韩国客户的业务关系。

HSM 由 Lee,Eui Dong 于 2015 年 2 月 5 日设立，与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员不存在关联关系。

三、核查意见

我们核查佳纳能源收入成本明细表；查阅卓域集团有限公司、SMR 和 HSM 的注册资料；核查佳纳能源与卓域集团有限公司、SMR 之间的销售合同，核查佳纳能源银行回单；访谈国际业务部经理；核查卓域集团有限公司与 HSM 的代理合同。

据此，我们认为佳纳能源国外客户的回款不存在由其他第三方代付的情形，合同签署方、客户、回款对象保持一致；佳纳能源的境外客户为卓域集团有限公司和 SMR，其中卓域集团有限公司是佳纳能源实际控制人控制的企业，SMR 与佳纳能源不存在关联关系；佳纳能源不存在代理销售模式。

4.（问询函一、业务情况“问题4”）据报告书披露，2015年、2016年及2017年1季度，佳纳能源向前五名供应商采购金额分别为39,489.50万元、34,328.19万元、14,048.16万元，占同期采购金额比重分别为76.35%、62.04%、81.23%。其中，2016年第二、三、四大供应商发生变化。请补充披露：（1）向主要供应商采购金额及占比较高是否符合行业惯例，是否对主要供应商存在重大业务依赖，主要供应商发生变化的原因。（2）近两年一期主要供应商的具体情况，包括但不限于成立时间、经营范围、与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源，采购业务的具体内容及金额、单价及可比市场价，是否具有公允性，对于供应商中的贸易类企业，说明其最终原料来源，贸易规模与该类企业是否匹配。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、向主要供应商采购金额及占比较高是否符合行业惯例，是否对主要供应商存在重大业务依赖，主要供应商发生变化的原因

（一）主要供应商采购占比较高的原因

报告期内，佳纳能源向前五名供应商采购金额分别为39,489.50万元、34,328.19万元、14,048.16万元，占同期采购金额比重分别为76.35%、62.04%、81.23%，前五大供应商采购金额及占比较大，与供应商选择政策及采购模式密切相关。

选择供应商会综合考虑购买材料的价格、品质、供货稳定性、发货准时率、服务等，主要供应商相对比较稳定，故主要供应商采购占比较高，但实际选择供应商时会依据供应商的库存量灵活调整，导致不同年份主要供应商存在变动，如2016年主要供应商变动较大，主要系钴矿价格触底回升，钴矿供应商库存不足，转而采购钴的湿法冶炼中间品，致使主要供应商变动较大。

（二）前五大供应商采购占比与同行业上市公司差异

报告期内，佳纳能源前五大供应商采购占比与同行业上市公司比较情况如下：

项目	2017年1-3月	2016年度	2015年度
华友钴业		27.76%	31.30%
格林美		32.96%	34.94%
当升科技	52.03%	50.21%	51.56%
寒锐钴业	49.75%	36.85%	28.48%
佳纳能源	81.23%	62.04%	76.35%

由上表可以看出，佳纳能源对主要供应商的采购比例较同行业上市公司高，与公司的采

购模式密切相关。同行业可比上市的钴矿均主要来自刚果（金），因刚果（金）《矿业法》的相关规定，华友钴业主要向刚果（金）当地矿山公司、中小贸易商采购，寒锐钴业、格林美主要向个人中间商采购，佳纳能源主要向上游国际矿业公司或大宗商品贸易商采购，供应商规模较大，主要供应商采购占比较高。

佳纳能源在报告期内不存在严重依赖于少数供应商的情形。

二、近两年一期主要供应商的具体情况，包括但不限于成立时间、经营范围、与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源，采购业务的具体内容及金额、单价及可比市场价，是否具有公允性，对于供应商中的贸易类企业，说明其最终原料来源，贸易规模与该类企业是否匹配

（一）主要供应商情况

佳纳能源主要供应商的具体情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	经营范围	首次合作时间	是否关联企业	是否贸易型企业
1	卓域集团有限公司	2002 年	钴、铜、镍、钼、钛、钨等矿产原料、化工品及金属的贸易	2004 年	是	是
2	SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED	2002 年	钴、钼、钛等	2004 年	否	是
3	金川集团镍盐有限公司	2013 年	硫酸镍、氯化镍、碳酸镍及镍盐产品等	2016 年	否	否
4	金川迈科金属资源有限公司	2013 年	国际贸易、转口贸易	2016 年	否	是
5	新乡吉恩新能源材料有限公司	2010 年	硫酸镍、硫酸钴、硫酸铜、硫酸锰等	2016 年	否	否
6	荆门市格林美新材料有限公司	2003 年	硫酸钴、硫酸镍等	2016 年	否	否
7	MERCURIA ENERGY TRADING SA	2004 年	铜、钴等大宗商品	2014 年	否	是
8	GERALD INDUSTRIAL SARL	1962 年	铜、钴等大宗商品	2015 年	否	是
9	GLENCORE INTERNATIONAL AG	1974 年	铜、钴等大宗商品	2008 年	否	是
10	ERG Sales Africa AG	2006 年	铜、钴等	2013 年	否	否
11	贵州振华新云科技有限公司	2007 年	贵金属、矿产品等	2015 年	否	是
12	TENKE FUNGURUME	2011 年	铜、钴	2009 年	否	否

刚果(金)为全球钴矿的主要产地，佳纳能源目前生产所需的原材料主要来自于刚果(金)，佳纳能源通过贸易商采购的钴矿也主要来自刚果（金），贸易规模与其业务情况是匹配。

（二）主要采购情况

报告期内，佳纳能源向主要供应商的采购情况如下：

单位：万元/吨

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购数量	采购单价	市场价
1	卓域集团有限公司	钴矿	8,991.85	670.34	13.41	22.24
2	SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED	粗制碳酸钴	1,916.45	119.26	16.07	24.29
3	金川迈科金属资源有限公司	钴矿	676.45	41.96	14.52	22.24
4	金川集团镍盐有限公司	硫酸镍	900	500	1.8	2.16
5	新乡吉恩新能源材料有限公司	硫酸镍	801.00	500	1.8	2.16
6	荆门市格林美新材料有限公司	硫酸镍	762.40	330	2.4	2.16
2017 年 1-3 月合计			14,048.16			
1	卓域集团有限公司	钴矿	13,095.33	1,331.13	9.84	11.80
2	SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED	粗制碳酸钴	7,197.68	610.48	11.79	12.84
3	MERCURIA ENERGY TRADING SA	钴矿	5,006.85	366.77	13.65	11.80
4	GERALD INDUSTRIAL SARL	钴矿	4,772.41	441.21	10.82	11.80
5	GLENORE INTERNATIONAL AG	氢氧化钴	4,255.91	317.84	13.39	13.93
2016 年合计			34,328.19			
1	卓域集团有限公司	钴矿	17,310.00	1,064.36	14.65	14.09
		氢氧化钴		114.17	15.04	15.04
2	ERG Sales Africa AG	钴矿	10,113.63	585.75	17.27	14.09
3	GLENORE INTERNATIONAL AG	氢氧化钴	5,783.67	401.13	14.42	15.04
4	贵州振华新云科技有限公司	钴矿	3,362.29	201.54	16.68	14.09
5	TENKE FUNGURUME	氢氧化钴	2,919.91	203.42	14.35	15.04
2015 年合计			39,489.50			

注：市场价=当期市场平均价×均价对应系数。

佳纳能源钴原料的采购价格一般按英国金属导报（MB）99.3%低幅月均价乘以一定的系数。具体系数由供销双方根据钴原料中钴、铜的品位高低、合作历史及议价能力等情况进行协商。佳纳能源采购镍的价格主要参照伦敦金属交易所 LME 镍的报价，依据产品的品位、供求情况等进行调整。

导致佳纳能源采购的钴矿、钴的湿法冶炼中间品价格与市场价的差异受钴原料中钴、铜的品位、供需双方的议价能力、采购周期内市场价格的波动情况等影响，报告期内，除 2017 年 1-3 月，佳纳能源钴原料的采购价与市场价存在差异外，其他主要供应商采购价与市场价不存在显著差异。

2017 年 1-3 月，佳纳能源向卓域集团有限公司、金川迈科金属资源有限公司采购的钴矿、SPECIALTY METALS RESOURCES LIMITED 采购的粗制碳酸钴价格与市场价存在较大差异，主要系佳纳能源实际下订单采购到收货入账存在 1-3 个月不等的周期，2016 年底至今，钴矿市场价格波动较大，涨幅超过 150%，佳纳能源采购价格为 1-3 个月前的市场价，与 2017 年 1-3 月均价存在较大差异。

三、核查意见

我们访谈佳纳能源高级管理人员和采购人员，了解佳纳能源采购模式和相关政策，主要供应商情况及主要产品采购价格；我们查阅同行业上市公司招股说明书及年报，了解主要供应商采购占比；我们查询主要供应商的工商登记信息；我们分析性复核佳纳能源采购明细表，查询相关主要采购产品的市场价格；我们查看佳纳能源的主要采购合同/订单、签收记录、发票、仓储凭证等采购流程主要凭证。

经核查，我们认为：佳纳能源主要供应商采购占比较高主要与公司的采购政策和采购模式相关，不存在对主要供应商的重大业务依赖；佳纳能源原材料的采购主要来自刚果（金），对主要供应商的采购参照市场定价，价格公允，采购业务与供应商的经营规模相匹配；除卓域集团有限公司外，报告期内佳纳能源的境外主要客户均与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员与之间不存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源等可能导致利益输送的情形；佳纳能源向卓域集团有限公司的原料采购销售过程中不存在利益输送的情形。

5.（问询函二、评估情况“问题 6”）据报告书披露，佳纳能源最近一年股权转让价格及增资价格与本次交易作价差异较大。其中，远为投资、新华联控股于 2016 年 8 月受让佳纳钴业所持佳纳能源 100% 股权，你公司于 2016 年 12 月对佳纳能源进行增资。本次交易作价分别较 2016 年 8 月和 2016 年 12 月佳纳能源转让或增资时的作价溢价 357.85% 和 180.25%。请（1）结合上述不同交易之间佳纳能源盈利能力变化情况等，补充披露本次交易价格高于佳纳能源最近一年股权转让及增资价格的原因及合理性，最近一年股权转让的原因及合理性；（2）结合历次交易目的和背景，补充披露你公司分两次增资取得佳纳能源控制权的原因及合理性，初次增资时是否对本次交易做出相关协议安排。若是，本次交易是否符合初次增资时约定的条件。（3）补充披露你公司是否对佳纳能源剩余股权存在收购安排，若是，请说明详细情况；（4）补充披露两次增资取得佳纳能源控制权的会计处理方式及其合规性。请独立财务顾问、评估师及会计师就相关事项进行核查并发表明确意见。

道氏技术两次增资取得佳纳能源控制权的会计处理方式及其合规性

回复：

（一）道氏技术 2016 年 12 月对佳纳能源第一次增资

根据公司既定的战略目标，道氏技术寻求在新能源领域寻求优质的投资目标，因此于 2016 年 12 月在与佳纳能源原股东的谈判时，先以增资的方式取得佳纳能源 23%的股权。根据 2016 年 10 月 25 日道氏技术、远为投资和新华联控股签订《关于对佳纳能源增资的意向书》和 2016 年 12 月 23 日签订的《增资合同书》，2017 年 1 月道氏技术按合同约定支付第一期 50%的增资款 4,200 万元，2017 年 4 月按合同约定支付第一期 50%的增资余款 4,200 万元。根据增资合同约定，道氏技术在第一笔投资款到账的当月起按 23%享有佳纳能源收益和行使股东表决权，道氏技术对佳纳能源派出一名董事和一名监事，道氏技术对佳纳能源有重大影响，对佳纳能源的长期股权投资采用权益法。

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第六条第一款规定，以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。在 2017 年 1 月和 2017 年 4 月分别支付增资款 4,200.00 万元时，借记“长期股权投资”科目，贷记“银行存款”科目。根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第九条规定，投资方对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算；第十一条规定投资方取得长期股权投资后，应当按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值。道氏技术在 2017 年 1-4 月按佳纳能源的净利润，确认对佳纳能源的投资收益，借记“长期股权投资”科目，贷记“投资收益”科目。

（二）道氏技术 2017 年 5 月对佳纳能源第二次增资

2017 年 5 月末，道氏技术发布重大资产购买公告，拟以 45,000 万元现金方式对佳纳能源增资，增资后道氏技术持有佳纳能源 51%的股权。

根据《企业会计准则解释第 4 号》，企业通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，应当区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，应当以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。

（2）在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，应当按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。

根据《企业会计准则解释第 5 号》和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，对于股权交易合同，当各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况的，通常应将多次交易事项作为“一揽子交易”进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于至少一项其他交易的发生；

(4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

道氏技术在第一次增资款全部支付完毕后一个月，再次拟取得对佳纳能源的控制权。第二次增资取决于第一次增资道氏技术先行拥有佳纳能源 23%的股权，并且道氏技术存在控制佳纳能源的意图，所以完成了第二次增资交易才能达成一项完整的商业结果，即控制佳纳能源。因此，道氏技术两次增资取得佳纳能源控制权，不应作为通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并进行会计处理，而应作为“一揽子交易”进行会计处理。

根据《企业会计准则解释第 5 号》和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，如果分步取得对子公司股权投资直至取得控制权的各项交易属于“一揽子交易”，应当将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易。故根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第七条规定，投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算。第一次增资应与第二次增资作为一项交易，长期股权投资应当采用成本法核算，即冲回第一次增资时原权益法确认的投资收益。

根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》第六条第一款规定，以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。第二次增资，道氏技术个别财务报表按支付的现金增资款借记“长期股权投资”科目，贷记“银行存款”科目。根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第三章非同一控制下的企业合并，合并财务报表按购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

综上所述，我们认为道氏技术两次增资取得佳纳能源控制权的会计处理方式应作为“一揽子交易”进行会计处理，该处理符合其业务实质，符合《企业会计准则》的规定。

(三) 核查意见

我们审阅佳纳能源股权转让、增资的相关文件；对道氏技术、佳纳能源的高管进行访谈；我们查阅钴行业资料和同行业上市公司的相关公告。

据此，我们认为：佳纳能源 2016 年的股权转让真实、定价合理，道氏技术两次对佳纳能源增资取得其控制权具有合理的商业背景，定价合理；道氏技术两次增资取得佳纳能源控制权的相关的会计处理符合《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的相关规定，谨慎合规。

6. (问询函三、财务情况“问题 8”) 据报告书披露，2015 年、2016 年及 2017 年 1 季度，佳纳能源产品销售毛利率分别为 12.22%、16.93%、32.16%。请按照可比公司、可比业务、可比市场区域等口径，补充披露佳纳能源及同行业公司毛利率之间的差异，尤其与市场范围相似的公司毛利率之间的差异，以及毛利率大幅上升的合理性和可持续性。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

报告期内，与佳纳能源经营业务和主要市场较为相近的可比上市公司综合毛利率情况如下：

公司 名称	主要业务	主要面向市场	综合毛利率		
			2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年
寒锐钴业	金属钴粉及其他钴产品的研发、生产和销售	国内销售占比在 60%以上	38.73%	23.20%	15.52%
华友钴业	从事锂电新能源材料的制造、钴新材料产品的深加工及钴、铜有色金属采、选、冶的业务	国内销售占比在 60%以上	31.05%	16.32%	11.05%
格林美	钴镍钨回收与硬质合金制造业务以及电子废弃物循环利用业务	国内销售占比在 90%以上	21.56%	15.71%	17.12%
平均值			30.45%	18.41%	14.56%
佳纳能源	从事钴、铜及镍钴锰三元复合锂离子正极材料前驱体等产品的研发、生产、销售	国内销售占比在 80%以上	32.16%	16.93%	12.22%

2015 年至 2017 年 3 月末，佳纳能源综合毛利率分别为 12.22%、16.93%和 32.16%。报告期内，佳纳能源综合毛利率与行业平均情况持平，与市场范围相似的可比上市公司的毛利率不存在重大差异，毛利率情况合理。

佳纳能源 2017 年第一季度综合毛利率较 2016 年上升了 15.23%，毛利率提升较多，主要系自 2016 年下半年开始，钴产品的价格迅速上涨，而佳纳能源库存的钴矿成本较低。随着钴产品市场价格的大幅上升，产品毛利率增长较快。

佳纳能源生产所需原料主要自于刚果（金），采购及销售价格参考英国金属导报（MB）。钴金属系国际有色金属市场的重要交易品种，拥有国际市场定价体系，由于钴金属的资源稀缺性，受全球经济、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，钴金属价格波动频繁；同时，原料在途运输、产品生产周期较长，需要承担较长的原料采购以及生产销售周期中的价格波动风险。

我们查阅了同行业上市公司年报、招股说明书；查询钴行业相关资料；对公司高级管理人员、财务负责人进行访谈，了解毛利率变动原因。

据此，我们认为：佳纳能源与同行业上市公司间毛利率之间不存在重大差异，佳纳能源在报告期内出现毛利率上升原因合理。

7.（问询函三、财务情况“问题9”）请独立财务顾问和会计师结合报告书信息，说明佳纳能源主要产品近两年一期的销量、单价与销售收入的匹配性，钴产品与铜产品产量的匹配性及与同行业公司差异。

回复：

一、佳纳能源主要产品近两年一期的销售、单价与销售收入的匹配性

佳纳能源主要产品报告期内的销售收入分类如下：

类别	产品	2017年1-3月			2016年度			2015年度		
		收入 (万元)	数量 (吨)	单价 (元/ 千克)	收入 (万元)	数量 (吨)	单价 (元/ 千克)	收入 (万元)	数量 (吨)	单价 (元/ 千克)
销售产品	氯化钴	9,248.43	1,286.00	71.92	22,890.61	6,288.83	36.40	7,110.12	1,862.68	38.17
	硫酸钴	5,362.79	1,119.35	47.91	18,494.40	5,674.75	32.59	20,410.77	5,754.68	35.47
	三元前驱体	5,805.91	815.63	71.18	13,035.06	2,223.79	58.62	8,155.12	1,265.29	64.45
	碳酸钴	2,325.13	192.06	121.06	9,626.61	1,323.14	72.76	12,848.50	1,535.13	83.70
	草酸钴	703.89	97.03	72.55	2,188.78	377.25	58.02	2,800.11	444.18	63.04
	阴极铜	575.93	146.50	39.31	1,553.05	515.56	30.12	3,876.99	1,182.57	32.78
	硫化铜	61.38	69.08	8.89	222.92	413.06	5.40	260.80	383.84	6.79
	氢氧化钴	-	-	-	-	-	-	114.55	10.00	114.55
加工产品	其他	-	-	-	0.01	0.03	5.81	509.38	404.95	12.58
	氯化钴	-	-	-	186.38	276.12	6.75	541.97	770.70	7.03
	硫酸钴	0.57	1.00	5.69	-	-	-	1.41	2.25	6.25
	碳酸钴	290.17	149.00	19.47	361.47	214.00	16.89	164.79	92.05	17.90
主营业务合计		24,493.58			68,795.10			57,371.41		

佳纳能源主营业务收入分为销售产品和加工产品。销售产品包括自营产品和保税进料，自营产品销往境内，保税进料销往境外；加工产品系为客户提供加工生产服务，原材料由客户提供，佳纳能源收取加工费。

佳纳能源报告期内的销售、单价、收入相匹配。

二、钴产品与铜产品产量的匹配性及与同行业公司差异

（一）钴产品与铜产品产量的匹配性

钴属于铜伴生矿，含量较低。佳纳能源专注于钴系列产品的生产，因此主要采购加工处

理过后的钴精矿、钴中间品、废钴料等，其原料钴含量较高、铜含量较低。报告期内，佳纳能源采购的原料情况如下：

单位：吨

	2017 年 1—3 月			2016 年原料			2015 年原料		
	采购量	钴含量	铜含量	采购量	钴含量	铜含量	采购量	钴含量	铜含量
原矿	6103	12.12%	1.99%	23,749	10.23%	2.37%	22,860	9.49%	4.77%
浮选矿	—	—	—	2,257	6.52%	10.76%	2,124	6.11%	10.75%
钴中间品	1,091	34.51%	1.33%	3,360	36.69%	0.97%	2,249	31.31%	1.66%
废钴料	89	12.96%	7.16%	521	12.49%	3.27%	258	12.98%	2.53%
碳酸钴	72	45.55%	0.003%	—	—	—	—	—	—
依据采购量和钴、铜含量计算的钴、铜采购量（金属量）									
折合量	7355	1,160.52	142.33	29,886	3,874.54	855.33	27491	3,036.84	1,362.61
钴、铜产品的产量（金属量）									
		钴盐	铜产品		钴盐	铜产品		钴盐	铜产品
产量		1,093.19	146.66		3,773.00	796.17		2,834.00	1,310.47

注：钴、铜采购量和钴盐、铜产品产量的差异主要系原材料存货及生产过程中材料回收导致。

从上表可以看出，佳纳能源的钴盐、铜产品的产量与原料采购量匹配。

（二）与同行业公司差异

同行业上市公司中，华友钴业和寒锐钴业与佳纳能源的主营产品相似。2015 年和 2016 年，佳纳能源与华友钴业寒锐钴业的钴、铜产品生产情况对比如下：

名称	产品	2016 年	2015 年
华友钴业	钴产品（实物吨）	36,248	26,572
	铜产品（实物吨）	26,334	23,250
	比值（钴/铜）	1.38	1.14
寒锐钴业	钴产品（实物吨）	3,517.16	2,135.65
	铜产品（实物吨）	4,196.18	4,433.79
	比值（钴/铜）	0.84	0.48
佳纳能源	钴产品（金属吨）	3,773.00	2,834.00
	铜产品（金属吨）	796.17	1,310.47
	比值（钴/铜）	4.74	2.16

由上表可知，与华友钴业和寒锐钴业相比，佳纳能源的钴产品与铜产品产量比值较高，这主要系佳纳能源铜产品产量相对较小导致。

佳纳能源的铜产品包括电积铜和硫化铜，全部是钴产品生产过程中的副产品，佳纳能源不采购铜矿，也没有铜产品生产设备。

佳纳能源的铜产品产出流程为：在浸出过程中铜和钴同时进入溶液，通过铜萃取工序将大部分铜和钴分离，得到硫酸铜溶液和粗制硫酸钴溶液。硫酸铜溶液通过电积过程得到电积铜。粗制硫酸钴溶液中含有少量铜杂质，通过萃取工序进一步分离钴和铜，用硫化钠沉淀得到硫化铜。

2015 年和 2016 年，佳纳能源与华友钴业寒锐钴业的铜产品销售情况对比如下：

单位：万元			
名称	产品	2016 年	2015 年
华友钴业	铜产品销售收入	83,728.14	117,964.81
	占营业收入的比例	24.13%	20.78%
寒锐钴业	铜产品销售收入	12,720.24	14,394.44
	占营业收入的比例	17.12%	15.45%
佳纳能源	铜产品销售收入	1,775.97	4,137.79
	占营业收入的比例	2.58%	6.75%

由上表可知，华友钴业和寒锐钴业的铜产品销售收入占比较高，是其主营产品，两家公司均采购铜矿并建设了铜产品生产线。

因此，由于主营产品构成和原材料构成的不同，佳纳能源的钴产品与铜产品产量比值较同行业可比上市公司高，这种差异是正常、合理的。

三、核查意见

经核查，我们认为：佳纳能源报告期内的销售、单价、收入相匹配；佳纳能源的钴盐、铜产品的产量与原料采购量匹配；由于主营产品构成和原材料构成的不同，佳纳能源的钴产品与铜产品产量比值较同行业可比上市公司高，这种差异是正常、合理的。

8.（问询函三、财务情况“问题 10”）据报告书披露，钴价波动对佳纳能源的业绩影响较大。请补充披露钴价变化对营业成本、毛利率、存货等财务指标以及业绩可持续性的具体影响，并做敏感性分析。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

钴矿的采购价格及钴产品的销售价格与钴金属的国际市场价格保持着较大相关性，而钴价波动对佳纳能源的营业成本、毛利率、存货等财务指标影响较大。鉴于钴原料的采购周期较长，因此存货指标与钴价格间不存在明显的线性关系。

一、钴原材料价格变化对营业成本的敏感性分析

假定其他因素不变，钴原材料价格变化对营业成本的影响如下表所示：

钴原材料价格波动	营业成本变动百分比		
	2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年
10%	4.22%	5.74%	4.97%
5%	2.11%	2.87%	2.48%
1%	0.42%	0.57%	0.50%
-1%	-0.42%	-0.57%	-0.50%
-5%	-2.11%	-2.87%	-2.48%
-10%	-4.22%	-5.74%	-4.97%

注 1：为简化计算，上述敏感性分析未考虑存货加权平均的影响。

注 2：由于在不同的配方中，三元前驱体中钴金属的含量并不相同，在计算中假设佳纳能源所有的三元前驱体均以 20%的比例添加钴金属。

2015-2016 年以及 2017 年 1-3 月，假定其他因素不变，佳纳能源钴原材料采购价格提高 10%，佳纳能源营业成本分别提高 4.97、5.74、4.22 个百分点。营业成本变动比例小于钴原材料单价变动比例，主要系原材料成本仅为营业成本的一部分；同时，不同年度原材料成本占比存在差异，故营业成本对钴原材料价格的敏感性有所不同。

二、钴产品销售价格变动对毛利率的敏感性分析

假定其他因素不变，钴产品销售价格变动对佳纳能源毛利率的影响如下表所示：

钴产品销售价格波动	毛利率变动百分比		
	2017 年 1-3 月	2016 年	2015 年
10%	4.88%	6.45%	7.10%
5%	2.53%	3.36%	3.70%
1%	0.52%	0.69%	0.77%
-1%	-0.53%	-0.71%	-0.78%
-5%	-2.75%	-3.65%	-4.04%
-10%	-5.73%	-7.64%	-8.47%

注 1：为简化计算，假设三元前驱体的销售价格与钴金属的价格呈线性关系。

注 2：由于在不同的配方中，三元前驱体中钴金属的含量并不相同，在计算中假设佳纳能源所有的三元前驱体均以 20%的比例添加钴金属。

2015-2016 年以及 2017 年 1-3 月，假定其他因素不变，佳纳能源钴产品销售价格提高 10%，佳纳能源毛利率分别提高 7.10、6.45、4.88 个百分点。

佳纳能源主要从事钴、铜及镍钴锰三元复合锂离子正极材料前驱体等产品的研发、生产、销售。由于钴的原材料及钴产品的销售价格与钴金属的国际市场价格保持着相关性。因此，如果钴金属市场价格受国际、国内宏观政治经济等多种因素的影响发生波动，将会对佳纳能源的营业成本、毛利率、净利润等各方面造成影响。

三、核查意见

我们分析性符合钴原材料采购价格变化对营业成本的影响、钴产品销售价格变动对毛利率变动的影响、钴产品价格变动对存货的影响；对佳纳能源高级管理人员及采购、销售等部门员工进行访谈，了解钴价格变动对其营业成本、存货、毛利率等的影响。

据此，我们认为：钴原材料价格变化对营业成本影响较大，钴产品销售价格变动对毛利率变动影响较大。

9.（问询函三、财务情况“问题 11”）据报告书披露，2015 年末、2016 年末及 2017 年 1 季度末，佳纳能源应收账款账面价值分别为 11,909.46 万元、9,973.56 万元、15,971.69 万元，应收票据账面价值分别为 6,236.16 万元、4,262.15 万元、9,157.24 万元，应收账款及票据合计占同期营业收入比重为 29.60%、20.69%、97.87%。请：（1）结合佳纳能源的结算方式和近两年应收账款和应收票据的季度数据，补充披露 2017 年 1 季度应收账款和应收票据大幅增长的原因及合理性，是否与信用政策存在差异，以及期后回款情况；（2）补充披露近两年一期前五大应收账款客户的金额及占比、账龄、是否为关联方、是否新增客户、未回款原因、应收账款的期后回款情况。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

一、结合佳纳能源的结算方式和近两年应收账款和应收票据的季度数据，补充披露 2017 年 1 季度应收账款和应收票据大幅增长的原因及合理性，是否与信用政策存在差异，以及期后回款情况；

回复：

钴盐和三元前驱体的国内销售：通常以银行承兑汇票方式结算，采用“款到发货或先货后款”的方式，根据客户信用等级不同，账期一般为 40 天至 60 天；

钴盐的国外销售：通常以电汇结算，采用“款到发货或先货后款”的方式，根据客户信用等级不同，账期一般为 15 天和 30 天；

电积铜销售采用先款后货的方式结算，客户预付金额与点价之间存在差异时，多退少补。2015-2017 年 3 月末，佳纳能源应收账款和应收票据分季度数据列示如下：

单位：万元

年度	季度	应收账款余额	应收票据余额
2015 年	第一季度	8,665.44	2,990.12
	第二季度	14,487.78	5,107.80
	第三季度	14,562.17	4,268.33
	第四季度	12,596.79	6,236.16
2016 年	第一季度	11,561.13	2,361.97
	第二季度	12,971.23	2,989.99
	第三季度	12,033.90	1,812.11
	第四季度	10,817.47	4,262.15
2017 年	第一季度	17,120.94	9,157.24

2017 年 3 月末，佳纳能源应收账款较 2016 年末增加 63,034,715.37 元，增长 58.27%，应收票据较 2016 年末增加 48,950,898.75 元，增长 114.85%。主要原因为：佳纳能源新的三元前驱体生产线完工投入生产，导致三元前驱体产品的产能和产量有较大幅度的上升，相应的三元前驱体的销售规模也有较大的提升；其次，由于钴产品销售单价上升，以金属量计算佳纳能源的平均销售单价由 2016 年的 14.69 万元/吨上涨至 2017 年 1-3 月的 23.61 万元/吨，在销售数量略有提升的情况下，销售金额有大幅增加，应收账款也相应增加。

2015 年、2016 年及 2017 年 1-3 月，佳纳能源应收账款周转率分别为 6.23、5.88、7.01（年化），变动较小。

我们核查了佳纳能源报告期内与主要客户签订的销售合同，合同条款中规定的账期未超出佳纳能源给予对应客户的信用账期，佳纳能源在报告期内按其收入确认原则按期确认销售收入，信用账期未发生变化。

截至 2017 年 6 月 9 日，2017 年 3 月末应收账款期后回款 109,628,189.67 元，回款比例为 64.03%，尚未回款金额 61,581,219.61 元，未回款比例为 35.97%。

二、补充披露近两年一期前五大应收账款客户的金额及占比、账龄、是否为关联方、是否新增客户、未回款原因、应收账款的期后回款情况。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见

回复：

2015-2017 年 3 月前五大应收账款客户的金额及占比、账龄等相关情况如下：

2017 年 1-3 月

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占余额比例	账龄	是否为关联方	是否新增客户	未回款原因	期后回款金额	期后回款比例
1	江苏东讯锂业有限公司	2,733.17	15.96%	1 年以内	否	否	信用期内	1,000.00	36.59%
2	贵州振华新材料有限公司	2,709.25	15.82%	1 年以内	否	否	信用期内	2,709.25	100%

3	厦门厦钨新能源材料有限公司	2,513.60	14.68%	1年以内	否	是	信用期内	2,513.60	100%
4	卓域集团有限公司	2,405.97	14.05%	1年以内	是	否	尚未到期	21.82	0.91%
5	湖南雅城新材料股份有限公司	2,082.52	12.16%	1年以内	否	否	信用期内	2,082.52	100%
	合计	12,444.51	72.67%					8,327.19	66.91%

2016 年度

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占余额比例	账龄	是否为关联方	是否新增客户
1	贵州振华新材料有限公司	2,780.25	25.70%	1年以内	否	否
2	江苏东讯锂业有限公司	2,006.17	18.55%	1年以内	否	是
3	山东齐星新材料科技有限公司	1,122.82	10.38%	1年以内	否	否
4	湖南雅城新材料发展有限公司	967.78	8.95%	1年以内	否	否
5	湖南海纳新材料有限公司	936.40	8.66%	1年以内	否	否
	合计	7,813.42	72.24%			

2015 年度

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占余额比例	账龄	是否为关联方	是否新增客户
1	株洲拓邦进出口有限公司	3,885.00	30.84%	1年以内	否	是
2	贵州振华新材料有限公司	2,500.79	19.85%	1年以内	否	否
3	湖南海纳新材料有限公司	895.98	7.11%	1年以内	否	否
4	新乡锦润科技有限公司	850.30	6.75%	1年以内	否	否
5	江门市优美科长信新材料有限公司	612.50	4.86%	1年以内	否	否
	合计	8,744.57	69.41%			

三、核查意见

我们对应收账款余额及发生额进行函证；我们查阅销售合同、增值税发票、与客户的对账单、销售出库单、送货单、银行收款单据、信用管理制度；我们查阅、复核应收账款、预收账款明细账中的大额项目；对应收账款的期后回款情况进行统计分析。

据此，我们认为：佳纳能源应收账款的增加随着公司经营规模的扩大，销售收入的增加而相应增加；报告期内，佳纳能源不存在新增主要客户；佳纳能源在报告期内按其收入确认原则按期确认销售收入，不存在为了做大短期业绩而放松其既定的信用政策；佳纳能源应收账款增长与业务发展规模相匹配，应收账款增长质量良好。

10.（问询函三、财务情况“问题12”）据报告书披露，2015年末、2016年末及2017年第1季度末，佳纳能源存货账面价值分别为19,365.48万元、21,912.64万元、24,190.51万元，占资产总额的比例分别为35.49%、33.08%、32.38%。（1）结合存货各构成项目的明细内容补充披露各构成项目金额及占比变化的原因及合理性，与同行业可比公司的存货结构是否存在显著差异；（2）补充披露各报告期成本结转、成本计算是否及时、准确，各类库存商品的单位成本与当期生产成本、当期销售结转成本是否存在较大差异，成本核算与结转是否准确合规；（3）补充披露各类产品的生产周期与各期末相应的在产品规模是否相匹配，库存商品与发出商品对应客户的名称、客户类型，是否与销售订单所列的产品品种、数量存在差异；（4）结合各报告期末对存货跌价准备计提的测试过程，补充披露存货各构成项目存货跌价准备计提是否谨慎充分，说明存货盘点程序以及存货账实相符的情况。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

一、结合存货各构成项目的明细补充披露各构成项目金额及占比变化的原因及合理性，与同行业可比公司的存货结构是否存在显著差异；

回复：

报告期内，佳纳能源各期末的存货结构情况如下：

单位：万元

项目	2017.3.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	14,204.84	58.72%	16,572.10	75.63%	12,922.84	66.73%
库存商品	3,792.82	15.68%	2,462.80	11.24%	2,111.86	10.90%
发出商品	3,694.00	15.27%	535.67	2.44%	377.12	1.95%
在产品	2,498.84	10.33%	2,342.07	10.69%	3,953.66	20.42%
减：存货跌价准备	-		-		-	
合计	24,190.51	100.00%	21,912.64	100.00%	19,365.48	100.00%

佳纳能源的存货包括原材料、库存商品、发出商品及在产品。其中原材料主要为钴原矿、钴中间品、硫酸镍、硫酸锰、铜金属、镍粉等，按照金属量入账。库存商品、发出商品主要为三元前驱体、钴盐、电极铜。在产品是指已经领料但尚未完工仍留在生产线上的存货。

报告期内，存货结存规模总体稳定。2016年末原材料余额比2015年末增加，主要是佳纳能源预计国际市场钴金属价格将持续上涨，出于佳纳能源战略性考虑，钴中间品采购量增加。2017年3月末原材料余额比2016年末减少，主要是随着钴价的上升，佳纳能源逐渐消耗原来低价采购的原材料，而出于风险控制的角度，控制对价格较高的原矿采购量。

2017年3月末库存商品余额比2016年末增加且存货占比上升，主要是2017年一季度，

佳纳能源三元前驱体大规模投产，相应的库存商品增加。

2017 年 3 月末发出商品余额比 2016 年末增加，且存货占比上升，主要受氯化钴及三元前驱体产品影响。2017 年新增客户厦门厦钨新能源材料有限公司，发出商品氯化钴增加；销往湖南雅城新材料股份有限公司规模扩大，发出商品氯化钴增加；贵州振华新材料有限公司发出商品三元前驱体未结算。

2017 年 3 月末及 2016 年末较 2015 年末在产品余额减少，主要是佳纳能源 2017 年 1-3 月及 2016 年销售规模扩大，在产品槽存量减少且加快检验入库速度，待入库产品减少。

佳纳能源与同行业可比公司的存货结构比较如下：

项目	寒锐钴业				华友钴业			
	2016/12/31		2015/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
原材料	14,511.00	54.37	13,978.08	46.05	138,722.46	68.25%	173,842.97	68.15%
在产品	1,065.36	3.99	1,669.66	5.50	28,364.74	13.95%	17,491.87	6.86%
库存商品	5,543.26	20.77	5,234.98	17.24	35,125.45	17.28%	62,696.81	24.58%
周转材料	292.13	1.09	568.01	1.87		0.00%		0.00%
在途物资	3,201.63	11.99	7,539.07	24.83		0.00%		0.00%
委托加工物资	2,080.53	7.79	1,369.35	4.51	988.84	0.49%	978.22	0.38%
消耗性生物资产					64.95	0.03%	60.80	0.02%
合计	26,693.91	100.00	30,359.15	100.00	203,266.44	100.00%	255,070.67	100.00%

项目	佳纳能源				格林美			
	2016/12/31		2015/12/31		2016/12/31		2015/12/31	
	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
原材料	16,572.10	75.63%	12,922.84	66.73%	209,940.35	60.02%	155,061.66	55.81%
在产品	2,342.07	10.69%	3,953.66	20.42%	62,441.86	17.85%	50,914.67	18.33%
库存商品	2,462.80	11.24%	2,111.86	10.91%	49,089.41	14.03%	52,149.75	18.77%
周转材料					4,802.89	1.37%	5,925.60	2.13%
材料采购							55.86	0.02%
在途物资					5,954.37	1.70%	404.93	0.15%
发出商品	535.67	2.44%	377.12	1.95%	8,939.97	2.56%	3,151.51	1.13%
在建开发成本					1,021.52	0.29%	819.53	0.29%
开发产品					7,099.35	2.03%	6,865.83	2.47%
包装物					473.17	0.14%	557.46	0.20%
委托加工物资					42.16	0.01%	1,924.64	0.69%
合计	21,912.64	100.00%	19,365.48	100.00%	349,805.06	100.00%	277,831.45	100.00%

注：上述同行业数据来源于各公司年报，由于季报中未披露存货结构明细，因此未列示对 2017 年 1 季度存货结构明细。

由上表可知，各公司因采购模式、生产经营策略不同，存货构成情况存在差异，整体来看，占比最大的为原材料，符合行业特征；其次，在产品、库存商品占比较大。

二、补充披露各报告期成本结转、成本计算是否及时、准确，各类库存商品的单位成本与当期生产成本、当期销售结转成本是否存在较大差异，成本核算与结转是否准确合规；

回复：

佳纳能源生产成本主要材料为钴矿、钴中间品、金属钴、铜金属 CU；主要辅料为硫酸、盐酸、液碱；燃动力主要为煤及电力。

按原材料-原矿及中间品期末结存单价根据本月金属量消耗情况、按原材料-辅料期末结存单价根据本月领用情况计算当期发生成本。

以钴盐产品为例，佳纳能源对当期产成品进行抽检，根据产成品品位折算成含钴金属量，通过各钴盐产品进行核算，如氯化钴、草酸钴、碳酸钴、硫酸钴等等。并对钴盐在产品按照分解、萃取、产品、待入库产品各环节的完工程度及约定产量计算在产品的含钴金属量。

根据月初在产品成本及本期发生成本除以当期产出钴金属量，算出钴单耗。将当期钴产品金属量乘以钴单耗归集到产成品成本中。将当期在产品钴金属量乘以钴单耗归集到在产品成本中。

报告期内，佳纳能源主要库存商品的单位成本与当期生产成本、当期销售结转成本比较情况如下：

单位：千克/元

产品类别	单位生产成本			单位销售成本		
	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
钴盐产品	140.35	123.27	147.17	142.73	123.90	146.23
三元前驱体产品	52.95	43.35	61.13	54.07	44.12	54.50

注：表中产品计算口径均为金属量，按照各产品类别的金属量品位对生产实物量及销售实物量进行换算；比较表中的三元前驱体产品计算口径为实物量，直接引用生产数量及销售数量计算。

从上表中可见，报告期的单位生产成本及单位销售成本总体差异较小。

其中，三元前驱体产品 2017 年 1-3 月单位生产成本较单位销售成本增长 10.85%，主要原因为自 2016 年底国际市场钴金属单价上升，直接影响生产成本，生产成本上升。而 2016 年底结存的库存商品由于钴金属采购周期较长的特殊性，尚未受 2016 年底国际市场钴金属单价上升影响，成本较低，因此 2017 年 1-3 月的整体销售成本较小，三元前驱体产品 2017 年 1-3 月单位销售成本小于单位生产成本。

三、补充披露各类产品的生产周期与各期末相应的在产品规模是否匹配，库存商品与发出商品对应客户的名称、客户类型，是否与销售订单所列的产品品种、数量存在差异；

报告期内，佳纳能源主要产品生产周期均维持在 5-10 天左右，2017 年 3 月末及 2016 年末较 2015 年末在产品余额减少，主要原因是：2016 年下半年以来，钴产品景气程度较高，随着销售规模的扩大，佳纳能源排产更为紧密，生产车间在产品槽存量减少，加快检验入库速度，待入库产品减少。

我们通过检查佳纳能源公司的销售订单、框架合同、产品出库单、产品送货单、发票等原始资料中列示的客户名称、产品品种、产品数量，并与账面的库存商品与发出商品明细进行核对。

据此，我们认为佳纳能源库存商品与发出商品对应客户的名称、客户类型，与销售订单所列的产品品种、数量匹配，不存在重大差异。

四、结合各报告期末对存货跌价准备计提的测试过程，补充披露存货各构成项目存货跌价准备计提是否谨慎充分，说明存货盘点程序以及存货账实相符的情况。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）根据存货的库龄、特性，对存货进行分析，以判断是否存在减值。

根据佳纳能源提供的存货期末结存明细表和期后存货收发存汇总表，检查了期末结存库存商品在期后的销售情况，库存商品在 6 个月内基本能全部实现销售。佳纳能源存货库龄绝大部分在一年以内，且主要含量为钴金属，钴金属较为稳定，钴在常温下不和水作用，在潮湿的空气中也很稳定。在空气中加热至 300℃ 以上时才发生氧化反应。在盘点时，我们关注了佳纳能源存货存放状况，未发现已经霉烂变质、无转让价值的存货。因此我们认为佳纳能源不存在存货积压情况和存货减值的迹象。

（二）根据生产工艺流程，金属含量不合格品可通过回槽继续生产。

由于佳纳能源主要产品系钴盐产品、三元前驱体产品。产品的工艺流程主要为球磨、浸出、过滤、滤液、合成、离心分离、烘干、混料包装，通过槽子、反应釜及管道等进行动态流通产生一系列化学反应及物理反应。如生产过程中出现金属含量不合格品，亦能在后期重新投料回槽进行二次生产，生产工艺流程具有该特性。

（三）对公司报告期末主要存货可变现净值进行测算

对公司报告期末主要存货可变现净值进行测算，通过对比最近一次销售单价与可变现净值，存货不存在减值，具体情况如下：

（1）我们选取了佳纳能源各期末结存的主要原材料，占当期末原材料余额比例在 70%

以上，通过测算其可变现净值，均未发现成本高于可变现净值的情况。

(2) 我们选取了佳纳能源 2017 年 3 月末全部的发出商品，根据销售合同条款已约定的单价计算其可变现净值，未发现有减值的发出商品。

(3) 我们选取了佳纳能源各期末结存的主要库存商品（不含发出商品），占期末库存商品（不含发出商品）余额比例在 63%以上，通过测算其可变现净值，均未发现成本高于可变现净值的情况。

（四）报告期内国际市场钴金属价格呈上升的趋势

报告期内，佳纳能源的产成品为钴盐等无机金属化合物，具有较大的通用性，均能实现正常销售，未发生成品滞销或原材料无法使用的情况。佳纳能源的原材料主要为钴原矿石，报告期内国际市场钴价格呈现稳步上升的趋势，未发生由于原材料价格变动而引起存货销售价格低于原材料采购价格而无法收回原材料采购成本的情况。

（五）对佳纳能源期末存货的盘点

会计师制订了详细的监盘计划，在企业自盘的基础上，对佳纳能源期末库存实施倒轧抽盘。抽盘过程中，分仓库、分品种，并采取大额、随机相结合的方式对存货进行抽盘，盘点过程中核对商品标签并与实物进行核对。并抽取钴矿存量较大的批次，从品质部取得相应的分析报告单。从财务部取得对应的海关进口货物报告单以及钴铜分配表进行检查。查阅盘点日与报表基准日出、入库单。

截至 2017 年 3 月 31 日，佳纳能源期末库存余额为 241,905,091.82 元，会计师在资产负债表日后 2017 年 5 月 11 日、2017 年 5 月 16 日进行了监盘。盘点范围包括：原材料仓、产成品仓、生产车间等全部存放单位的存货，抽盘占比：87.19%。发出商品以检查出库单、送货单、发票的方式确认，检查比例为 83.68%。经过当场核对相关差异以及在盘点后把盘点记录与总账记录进行核对，倒推未发现存货存在重大异常。

五、核查意见

我们检查佳纳能源公司的销售订单、框架合同、产品出库单、产品送货单、发票等原始资料中列示的客户名称、产品品种、产品数量，并与账面的库存商品与发出商品明细进行核对；查阅同行业上市公司年报及招股说明书。

据此，我们认为：报告期各期末，佳纳能源存货构成变动原因合理，因采购模式、生产经营策略不同，同行业各上市公司的存货构成存在差异；佳纳能源成本结转符合《企业会计准则》的相关规定，成本结转及时、准确、合规，与生产成本不存在显著差异；佳纳能源库存商品与发出商品对应客户的名称、客户类型，与销售订单所列的产品品种、数量相匹配，

不存在重大差异；佳纳能源各报告期末对存货未发生跌价，存货账实相符。

11.（问询函三、财务情况“问题 13”）据报告书披露，2015 年末、2016 年末及 2017 年 1 季度末，佳纳能源固定资产账面价值分别为 7,613.88 万元、9,421.51 万元、13,135.83 万元，占资产总额的比例分别为 13.95%、14.22%、17.58%。请补充披露生产设备与产能的匹配性，与同行业可比公司是否存在显著差异。若是，请说明造成差异的原因及合理性。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、生产设备与产能的匹配性

佳纳能源生产设备与产能的匹配关系如下表所示：

（一）钴盐产品

年度	总产能（金属吨）	机器设备	产能（金属吨）	账面价值（万元）
2017 年 1-3 月	6000	球磨机(2 台)	4000	61.74
		压滤机(15 台)		88.26
		反应槽(12 个)		104.91
		中间储罐(60 个)		135.71
		P204 萃取槽(2 套)		189.57
		P507 萃取槽(3 套)		252.02
		纯水设备(3 套)		61.72
		沉淀槽(5 个)		11.35
		闪蒸干燥机(1 套)		107.25
		离心机(3 台)		25.00
		浓缩槽(6 个)		11.54
		结晶槽(10 个)		40.63
		锅炉(1 台)		83.13
		扫描电镜(1 台)		79.49
		ICP(1 台)		20.41
		MVR 系统（1 套）		264.96
		OSL 系统（1 套）		194.23
		球磨机(1 台)	2000	30.87
		压滤机(10 台)		35.30
		反应槽(8 个)		69.94
		中间储罐(40 个)		90.47

年度	总产能（金属吨）	机器设备	产能（金属吨）	账面价值（万元）
		P204 萃取槽(1 套)		94.79
		P507 萃取槽(3 套)		252.02
		Li984 萃取槽(1 套)		40.99
		纯水设备(2 套)		41.15
		闪蒸干燥机(1 套)		53.63
		离心机(2 台)		16.67
		浓缩槽(7 个)		13.46
		电解槽(3 套)		12.86
		结晶槽(10 个)		40.63
		变压器(4 台)		73.44
		锅炉(1 台)		83.13
		扫描电镜(1 台)		79.49
		ICP(1 台)		20.41
		碳硫仪(1 台)		51.11
		激光粒度仪(1 台)		8.97
2016 年	4000	球磨机(2 台)	2500	61.74
		压滤机(15 台)		88.26
		反应槽(12 个)		104.91
		中间储罐(60 个)		135.71
		P204 萃取槽(2 套)		189.57
		P507 萃取槽(3 套)		252.02
		纯水设备(3 套)		61.72
		沉淀槽(5 个)		11.35
		闪蒸干燥机(1 套)		107.25
		离心机(3 台)		25.00
		浓缩槽(6 个)		11.54
		结晶槽(10 个)		40.63
		锅炉(1 台)		83.13
		扫描电镜(1 台)		79.49
		ICP(1 台)		20.41
		MVR 系统（1 套）		264.96
		OSL 系统（1 套）		194.23

年度	总产能（金属吨）	机器设备	产能（金属吨）	账面价值（万元）
		球磨机(1 台)	1500	30.87
		压滤机(10 台)		35.30
		反应槽(8 个)		69.94
		中间储罐(40 个)		90.47
		P204 萃取槽(1 套)		94.79
		P507 萃取槽(3 套)		252.02
		Li984 萃取槽(1 套)		40.99
		纯水设备(2 套)		41.15
		闪蒸干燥机(1 套)		53.63
		离心机(2 台)		16.67
		浓缩槽(7 个)		13.46
		电解槽(3 套)		12.86
		结晶槽(10 个)		40.63
		变压器(4 台)		73.44
		锅炉(1 台)		83.13
		扫描电镜(1 台)		79.49
		ICP(1 台)		20.41
		碳硫仪(1 台)		51.11
		激光粒度仪(1 台)		8.97
2015 年	3000	球磨机(2 台)	1500	61.74
		压滤机(15 台)		88.26
		反应槽(12 个)		104.91
		中间储罐(60 个)		135.71
		P204 萃取槽(2 套)		189.57
		P507 萃取槽(3 套)		252.02
		纯水设备(3 套)		61.72
		沉淀槽(5 个)		11.35
		闪蒸干燥机(1 套)		107.25
		离心机(3 台)		25.00
		浓缩槽(6 个)		11.54
		结晶槽(10 个)		40.63
		锅炉(1 台)		83.13

年度	总产能（金属吨）	机器设备	产能（金属吨）	账面价值（万元）
		扫描电镜(1 台)		79.49
		ICP(1 台)		20.41
		球磨机(1 台)		30.87
		压滤机(10 台)		35.30
		反应槽(8 个)		69.94
		中间储罐(40 个)		90.47
		P204 萃取槽(1 套)		94.79
		P507 萃取槽(3 套)		252.02
		Li984 萃取槽(1 套)		40.99
		纯水设备(2 套)		41.15
		闪蒸干燥机(1 套)		53.63
		离心机(2 台)	1500	16.67
		浓缩槽(7 个)		13.46
		电解槽(3 套)		12.86
		结晶槽(10 个)		40.63
		变压器(4 台)		73.44
		锅炉(1 台)		83.13
		扫描电镜(1 台)		79.49
		ICP(1 台)		20.41
		碳硫仪(1 台)		51.11
		激光粒度仪(1 台)		8.97

（二）三元前驱体产品

年度	总产能（实物吨）	机器设备	产能（实物吨）	账面价值（万元）
		6m 反应釜（24 个）		129.60
		离心机（6 台）	3000	132.00
		烘干设备（5 台）		30.50
		混料机包装线（2 台）		51.20
2017 年 1-3 月	8000	6m 反应釜（24 个）		165.00
		离心机（8 台）	3000	175.00
		烘干设备（4 台）		156.00
		混料机（2 台）		103.00

年度	总产能（实物吨）	机器设备	产能（实物吨）	账面价值（万元）
		自动包装线（2条）	2000	51.20
		11m 反应釜（3个）		93.00
		压滤机（2台）		49.60
		烘干设备（2台）		78.10
		混料机（2台）		103.00
		自动包装线（1条）		51.20
2016 年	5000	6m³反应釜（24个）	3000	165.00
		离心机（5台）		109.00
		烘干设备（3台）		117.20
		混料机包装线（2台）		51.00
		6m³反应釜（16个）	2000	86.00
		离心机（6台）		130.00
		烘干设备（2台）		78.00
		混料机（2台）		102.00
		自动包装线（2条）		102.00
2015 年	1,500	6m³反应釜（16个）	1500	97.00
		离心机（4台）		103.00
		烘干设备（3台）		117.17
		混料机包装线（1台）		25.60

二、与同行业可比公司是否存在显著差异

与佳纳能源同行业可比的上市公司有华友钴业、格林美、当升科技和寒锐钴业，格林美主要从事从废旧物资中回收钴、铜、镍等金属材料和其它非金属材料，当升科技主要从事钴酸锂等产品的生产销售，格林美和当升科技的主营产品、生产模式、原料需求等方面与佳纳能源存在差异，因此以华友钴业和寒锐钴业作为可比公司进行对比，具体如下：

单位：万元

名称	产品规模	机器设备 账面价值	主要原料	说明
华友钴业	钴产品 20196 吨（金属量）、铜 25334 吨、镍 1855 吨、三元前驱体 3093 吨	158,380.94	钴精矿、钴中间品、铜矿	湿法冶炼钴产品（包括氢氧化钴）和电解铜，火法冶炼粗铜

寒锐钴业	钴粉 1500 吨、电解铜 5250 吨、钴盐 2800 吨	8,494.22	钴矿、铜矿、钴盐（包括中间品）	湿法冶炼生产钴盐、氢气还原钴盐制备钴粉，萃取生产电解铜
佳纳能源	钴盐 6000 吨、三元前驱体 8000 吨	14,991.73	钴精矿、钴中间品	湿法冶炼，铜作为钴产品的副产品

注 1：佳纳能源的机器设备账面价值为相关设备截至 2017 年 3 月末的数据，产品规模为 2017 年的产能；

注 2：华友钴业和寒锐钴业的机器设备账面价值为截至 2016 年末的数据，华友钴业的产品规模为其 2016 年实际生产量，寒锐钴业产品规模为其 2016 年的产能。

从上表可以看出，佳纳能源的机器设备账面价值高于寒锐钴业、低于华友钴业，差异的原因主要系生产规模和产品结构不同所致：

1、佳纳能源主营产品为钴盐和三元前驱体，虽然有部分铜产品，但铜产品是生产副产品，佳纳能源没有单独设铜生产线。

2、华友钴业主营产品包括钴产品、三元前驱体、铜产品和镍产品，较佳纳能源产品类别多且生产规模大。

3、寒锐钴业主营产品包括钴粉、电解铜、钴精矿和钴盐，较佳纳能源缺少三元前驱体，相应的机器设备与佳纳能源存在差异。

三、核查意见

我们现场查看佳纳能源钴盐、三元前驱体生产线；核查佳纳能源机器设备购买合同、固定资产台账；查阅可比上市公司年报、招股说明书；访谈佳纳能源生产部负责人。

据此，我们认为：佳纳能源生产设备与产能相匹配，佳纳能源的机器设备账面价值高于寒锐钴业、低于华友钴业，差异主要系生产规模和产品结构不同所致，真实合理。

12.（问询函三、财务情况“问题 14”）据报告书披露，2015 年末、2016 年末及 2017 年 1 季度末，佳纳能源在建工程账面价值分别为 904.10 万元、5,285.70 万元、2,512.46 万元，占资产总额的比例分别为 1.66%、7.98%、3.36%，在建工程主要包括用于生产三元前驱体的“锂离子电池正极材料产业化项目”、环保项目等。请补充披露：（1）近两年一期在建工程的具体内容、各期增加、减少原因及与各期固定资产变化的匹配关系，入账价值的确定依据，是否混入其他支出，是否涉及借款费用资本化，各报告期末在建工程是否真实、准确、完整；（2）锂离子电池正极材料产业化项目实际工期及与计划工期的差异，预算金额、实际金额及其变动情况，结转固定资产金额、是否存在提前或推迟结转固定资产的情形，

利息资本化情况及其合理性，该项目暂未取得环保验收的原因及其对生产经营造成的影响。
请独立财务顾问及会计师就相关事项进行核查并发表明确意见。

一、近两年一期在建工程的具体内容、各期增加、减少原因及与各期固定资产变化的匹配关系，入账价值的确定依据，是否混入其他支出，是否涉及借款费用资本化，各报告期末在建工程是否真实、准确、完整；

回复：

2017 年 1-3 月，佳纳能源在建工程具体情况列示如下：

单位：万元						
项目名称	2016.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2017.3.31	入账价值确定依据	累计利息资本化金额
氯化钴改造	27.12	47.80	22.28	52.65	发票、合同、付款凭证	
宿舍楼配套工程	260.71	75.89	336.61		发票、合同、付款凭证	
旧硫酸钴车间改造	91.29		60.12	31.17	发票、合同、付款凭证	
厂内环境整治	277.58	3.17	280.75		发票、合同、付款凭证	
B 仓升级改造工程	20.44		20.44		发票、合同、付款凭证	
公用保税仓工程	74.90		71.82	3.08	发票、合同、付款凭证	
制砖项目工程	24.55		24.55		发票、合同、付款凭证	
锂离子电池正材料产业化项目	3,487.39	182.85	1,749.86	1,920.38	发票、合同、付款凭证	396.89
环保项目	97.56	299.42	15.27	381.71	发票、合同、付款凭证	
新辅料仓工程	47.67		47.67		发票、合同、付款凭证	
二期硫酸钴项目	374.55		370.71	3.84	发票、合同、付款凭证	
镍车间技术改造	75.95		75.95		发票、合同、付款凭证	
新变电房工程	168.16	3.03	168.16	3.03	发票、合同、付款凭证	
第六栋宿舍楼	6.09	1.37		7.46	发票、合同、付款凭证	
碳酸钴提纯项目	12.37		1.68	10.69	发票、合同、付款凭证	
其他工程	239.35	53.45	194.35	98.45	发票、合同、付款凭证	
合计	5,285.70	666.99	3,440.23	2,512.46	/	396.89

2016 年度，佳纳能源在建工程具体情况列示如下：

单位：万元						
项目名称	2015. 12. 31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2016. 12. 31	入账价值确定依据	利息资本化累计金额

项目名称	2015. 12. 31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2016. 12. 31	入账价值确定依据	利息资本化累计金额
氯化钴改造	22.28	4.84		27.12	发票、合同、付款凭证	
宿舍楼配套工程	184.15	76.57		260.71	发票、合同、付款凭证	
旧硫酸钴车间改造	78.67	12.63		91.29	发票、合同、付款凭证	
旧三元配料车间改造	188.05	47.42	235.47		发票、合同、付款凭证	
厂内环境整治	92.02	185.56		277.58	发票、合同、付款凭证	
B 仓升级改造工程	20.44			20.44	发票、合同、付款凭证	
公用保税仓工程	62.52	12.38		74.90	发票、合同、付款凭证	
制砖项目工程	24.55			24.55	发票、合同、付款凭证	
锂离子电池正材料产业化项目	230.34	3,257.05		3,487.39	发票、合同、付款凭证	372.01
环保项目		97.56		97.56	发票、合同、付款凭证	
新辅料仓工程		47.67		47.67	发票、合同、付款凭证	
二期硫酸钴项目		374.55		374.55	发票、合同、付款凭证	
镍车间技术改造		75.95		75.95	发票、合同、付款凭证	
新变电房工程		168.16		168.16	发票、合同、付款凭证	
第六栋宿舍楼		6.09		6.09	发票、合同、付款凭证	
碳酸钴提纯项目		12.37		12.37	发票、合同、付款凭证	
其他工程	1.06	238.29		239.35	发票、合同、付款凭证	
合计	904.10	4,617.07	235.47	5,285.70	/	372.01

2015 年度，佳纳能源在建工程具体情况列示如下：

单位：万元

项目名称	2014. 12. 31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2015. 12. 31	入账价值确定依据	利息资本化累计金额
氯化钴改造		22.28		22.28	发票、合同、付款凭证	
宿舍楼配套工程	180.21	3.94		184.15	发票、合同、付款凭证	
新办公楼	416.43	294.30	710.73		发票、合同、付款凭证	
生活广场工程		86.07	86.07		发票、合同、付款凭证	
旧硫酸钴车间		78.67		78.67	发票、合同、	

项目名称	2014. 12. 31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	2015. 12. 31	入账价值确定依据	利息资本化累计金额
改造					付款凭证	
旧三元配料车间改造		188.05		188.05	发票、合同、付款凭证	
厂内环境整治	6.63	131.20	45.80	92.02	发票、合同、付款凭证	
B 仓升级改造工程		20.44		20.44	发票、合同、付款凭证	
公用保税仓工程		62.52		62.52	发票、合同、付款凭证	
制砖项目工程		24.55		24.55	发票、合同、付款凭证	
锂离子电池正材材料产业化项目		230.34		230.34	发票、合同、付款凭证	
其他工程	10.32	100.98	110.23	1.06	发票、合同、付款凭证	
合计	613.59	1,243.35	952.84	904.10	/	

报告期内，佳纳能源固定资产从在建工程转入金额为 952.84 万元、235.47 万元、3,440.23 万元，与上述在建工程减少金额匹配；佳纳能源在建工程列支主要为建筑工程款，生产线设备、生产车间改造等，均有发票、合同、付款凭证等入账依据，不存在混入其他支出的情况；佳纳能源当期发生利息资本化项目为锂离子电池正材材料产业化项目专用借款合同项下发生的利息支出，其中在工程项目发生前的相关借款利息支出已作为当期财务费用，工程施工期间发生利息支出计入该生产线在建工程原值。

二、锂离子电池正极材料产业化项目实际工期及与计划工期的差异，预算金额、实际金额及其变动情况，结转固定资产金额、是否存在提前或推迟结转固定资产的情形，利息资本化情况及其合理性，该项目暂未取得环保验收的原因及其对生产经营造成的影响

回复：

报告期内，佳纳能源在建工程-锂离子电池正极材料产业化项目变动情况如下：

单位：万元					
项目	2015 年增加金额	2016 年增加金额	2017 年 1-3 月增加金额	2017 年 1-3 月转固金额	2017 年 3 月末余额
锂离子电池正材材料产业化项目	230.34	3,257.05	182.85	1,749.86	1,920.38
其中：资本化利息		372.01	24.88		

佳纳能源锂离子电池正极材料产业化项目当期发生利息资本化项目为中国工商银行佛山支行签订的固定资产借款合同项下发生的利息支出，其中在建工程项目发生前的相关借款

利息支出已作为当期财务费用，工程施工期间发生利息支出计入该生产线在建工程原值。

佳纳能源锂离子电池正极材料产业化项目于 2015 年 7 月开始前期立项、可行性研究及其他各方面的评估工作，并于 2015 年 9 月 30 日与英德市建筑安装工程公司签订新建年产 5000 吨三元前驱体项目厂房的土建工程合同。合同约定开工日期为 2015 年 10 月，至 2016 年 3 月完成相关厂房的框架土建工程。完成框架土建后，佳纳能源陆续于 2016 年 1-10 月间，与相关供应商签订内部地坪装修、路面硬化配套、消防、给排水等各项必须的配套和装修工程合同，上述工程基本已于 2017 年初陆续完工。同时，佳纳能源根据建筑进度及相关条件，陆续订购各项生产线及相关设备，相关设备陆续于 2016 年下半年到货、安装、调试。其中，主要面向国内生产市场的 Y2 线已于 2016 年末试生产，并于 2017 年一季度末达到预定可使用状态。因此，佳纳能源于 2017 年 3 月把 Y2 线的相关在建工程原值以及厂房工程相关的在建工程原值结转至固定资产。尚未完工验收是面向国外出口客户的 J1 线，该生产线由于生产要求较高，且为佳纳能源首次使用的技术路线，因此调试时间和试生产要求比 Y2 线要求更高，所需要时间更长，2017 年 3 月末，该生产线尚未达到预定可使用状态，因此该生产线尚未结转至固定资产。佳纳能源根据在建工程-锂离子电池正极材料产业化项目实际建设和调试进度，结转至固定资产，不存在提前或推迟结转固定资产的情况。

三、核查意见

我们取得相关项目可行性报告，了解整体建设规划和预期建设进度，以及预计建成后的经营模式和经济效益情况；检查佳纳能源与施工方或设备供应商签订的大额施工合同和设备采购合同，抽查大额发票；对在建工程实施监盘，通过现场查看及询问相关人员了解项目施工进度；对采购额对工程总包商和主要设备供应商、发函询证；抽查大额付款，并查看是否按照合同约定进度付款；检查佳纳能源与中国工商银行佛冈支行签订的固定资产借款合同，检查相关的利息支出以及入账时间。查阅锂离子电池正极材料产业化项目《广东省企业投资项目备案证》、《关于<英德市佳纳金属科技有限公司锂离子电池正极材料产业化项目环境影响报告书>的批复》、《建设项目投料前环保“三同时”检查申请》、《广东省污染物排放许可证》等办理环评的文件。

据此，我们认为：佳纳能源各报告期末在建工程真实、准确、完整；资本化利息合理；不存在提前或推迟结转固定资产的情况。锂离子电池正极材料产业化项目不存在提前或推迟结转固定资产的情况，并按规定办理了环保相关手续，不会对对生产经营构成不利影响。

13.（问询函三、财务情况“问题 15”）据报告书披露，2015 年末、2016 年末及 2017 年 1 季度末，佳纳能源其他非流动资产账面价值分别为 676.04 万元、2,279.77 万元、2,102.16 万元，主要系预付的长期资产购置款项。请补充披露上述预付款项的用途。交易对方、未

予结算的原因及合理性、项目可行性是否发生变化，交易对方与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间是否存在关联关系。其他亲属关系或其他任职、合作渊源、请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

报告期内，佳纳能源预付长期资产购置内容较多，且相关设备、工程类供应商较为分散，故选取各期预付长期资产购置款项余额前十的供应商作为披露列示，预付长期资产主要购置明细列示如下：

2017 年 3 月 31 日

单位：万元

项目	期末余额	采购内容	是否存在 关联关系
清远天安智谷有限公司	655.42	清远佳纳研究院办公楼款	否
林月光	190.00	预付工程款	否
中南大学	150.00	预付技术服务费	否
北京皓瑞凯科技有限公司	144.00	预付机器设备款	否
广州市佳阳机电设备有限公司	122.21	预付机器设备款	否
常州健达干燥设备有限公司	109.76	预付机器设备款	否
杭州天易成化工设备有限公司	88.94	预付机器设备款	否
佛冈县鹏翔机电经营部	85.55	预付机器设备款	否
吴艺龙	85.48	预付工程款	否
广州市三禾装饰设计有限公司英德分公司	50.91	预付工程款	否
总计	1,682.28	/	/
占比	80.03%		

2016 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	期末余额	采购内容	是否存在 关联关系
危耀敏	610.57	预付工程款	否
广州市佳阳机电设备有限公司	215.81	预付机器设备款	否
江苏乐科热力科技有限公司	154.05	预付机器设备款	否
中南大学	150.00	预付技术服务费	否
北京皓瑞凯科技有限公司	144.00	预付机器设备款	否
林月光	140.00	预付工程款	否

常州永邦干燥机械有限公司	126.77	预付机器设备款	否
常州健达干燥设备有限公司	109.76	预付机器设备款	否
佛冈县鹏翔机电经营部	85.55	预付机器设备款	否
杭州强源过滤设备有限公司	85.00	预付机器设备款	否
总计	1,821.52	/	/
占比	79.90%		

2015 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	期末余额	采购内容	是否存在 关联关系
危耀敏	188.15	预付工程款	否
江苏乐科热力科技有限公司	80.10	预付机器设备款	否
营口孚拉瑞斯塑料防腐设备有限公司	80.00	预付机器设备款	否
江苏华大离心机制造有限公司	60.57	预付机器设备款	否
河北诺达化工设备有限公司	37.05	预付机器设备款	否
浙江中控自动化仪表有限公司	37.00	预付机器设备款	否
High Plant Technology Co.,Ltd.	36.43	预付工程款	否
湖北省德海化工设备有限公司	22.54	预付机器设备款	否
长沙矿冶研究院有限责任公司	18.42	预付机器设备款	否
吉林市吉光科技有限责任公司	15.15	预付机器设备款	否
总计	575.40	/	/
占比	85.11%		

报告期内，佳纳能源致力于提升产能和工艺水平，在厂房和机器设备方面的投入增加较多。

佳纳能源预付的长期资产购置款项未予结算的主要原因为：厂房等建设工程、资产合同订立后由佳纳能源按照合同约定，在正式开工前预支付给供应商一定比例的预付款，待相关资产购建完成，再结转至相应的资产科目。因为预付资产购买款最终将形成非流动资产，因此该预付款项不符合流动资产的定义。

我们检查了相关项目的相关资料，如立项申请、工程合同、施工合同、发票、付款申请单、付款单据、建设合同、运单、验收报告等是否完整，计价是否正确；检查期后预付长期资产购置款结算情况，是否发生改变项目项目可行性；检查了资产设备供应商的工商信息、

查阅相关股东及董监高名单判断上述公司是否与佳纳能源存在关联关系、并获取佳纳能源管理层声明书。

据此，我们认为：佳纳能源预付款有真实的商业背景，相关项目的可行性未发生变化，佳纳能源的主要预付款项交易对方均与佳纳能源及其股东、实际控制人、核心管理人员之间不存在关联关系、其他亲属关系或其他任职、合作渊源等可能导致利益输送的情形。

14.（问询函三、财务情况“问题 16”）据报告书披露，2015 年末、2016 年末及 2017 年 1 季度末，佳纳能源流动负债金额分别为 37,899.88 万元、43,115.10 万元、42,443.49 万元。请补充披露应付账款付款情况是否与合同约定相符，是否存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况，预收款项大幅增长是否有合理性。其他应付款的具体构成和主要内容，与业务模式，经营政策的匹配关系，关联方往来款是否具有合理性，期后结算情况与相应现金流量变化匹配关系，并结合融资能力和资金需求，说明是否存在重大流动性风险，资本结构及偿债能力指标与同行业可比公司是否存在显著差异，并进行重大风险提示。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

一、应付账款付款情况符合合同约定，不存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况

回复：

应付账款 2017 年 3 月末、2016 年末、2015 年末余额分别为 94,500,571.01 元、74,323,673.21 元、130,082,964.81 元；账龄在一年以内的应付账款占比分别为 99.73%、99.65%、99.17%。佳纳能源的付款进度符合合同约定，不存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况。

二、预收款项增长的合理性

回复：

佳纳能源预收款项余额同比增加 812.90 万元，主要为预收卓域集团有限公司销售货款 973.32 万元，主要原因是 2016 年三元正极材料项目建设需要较大量的资金，佳纳能源的资金较为紧张，而卓域集团有限公司当时帐面有一定闲散资金，因此就预付了部分产品的采购款；2017 年 3 月底，预收款项较 2016 年底增加 2,797.02 万元，主要系钴产品供应紧张，佳纳能源向金驰能源材料有限公司以及新增客户烟台凯实工业有限公司销售钴精矿均采取先款后货或收取部分款项再发货的销售方式。报告期内，佳纳能源的预收款项增长合理。

三、其他应付款的具体构成和主要内容，与业务模式，经营政策的匹配关系，关联方往来款是否具有合理性，期后结算情况与相应现金流量变化匹配关系，并结合融资能力和资金需求，说明是否存在重大流动性风险，资本结构及偿债能力指标与同行业可比公司是否存在显著差异，并进行重大风险提示

回复：

1、报告期内，其他应付款主要内容为关联方往来款，具体内容及金额构成如下：

单位：万元

项目	2017. 3. 31	2016. 12. 31	2015. 12. 31
关联方往来款	7,432.92	8,152.44	5,943.33
往来款	816.40	816.40	816.40
押金及其他	13.19	8.73	46.12
合计	8,262.51	8,977.57	6,805.85

其中关联方往来款明细如下：

单位：万元

关联方	2017. 3. 31	2016. 12. 31	2015. 12. 31	形成原因
佛冈佳特金属有限公司			700.00	资金往来无息拆借
卓域集团有限公司	3,104.69	2,906.51		资金往来无息拆借
广东致远新材料有限公司	4,328.24	5,245.94	5,243.33	资金往来无息拆借

其中往来款明细如下：

单位：万元

关联方	2017. 3. 31	2016. 12. 31	2015. 12. 31	形成原因
广州陇源金属有限公司	816.40	816.40	816.40	往来款

因资金紧张，佳纳能源 2007 年向广州陇源金属有限公司借款用于周转，后由佳远钴业代为偿还，但三方未签署书面文件进行确认，因此一直未进行帐务处理。佳纳能源将于近期会同佳远钴业、广州陇源金属有限公司尽快进行处置。

除该款项外，其他应付款关联方往来款均为资金往来无息拆借，且账龄均在 1-2 年之内，为满足短期周转生产经营的需要，具有合理性。

其他应付款-往来款期后回款情况：

单位：万元

期间	期末余额	期后结算金额	回款期间
2017. 3. 31	8,249.32	4,639.75	2017 年 4-5 月
2016. 12. 31	8,968.84	2,600.00	2017 年 1-3 月
2015. 12. 31	6,759.73	5,640.19	2016 年 1-12 月

现金流量变化情况:

单位: 万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度
现金流支付往来款金额	2,700.00	5,550.00

期后与关联方结算的同时,在现金流量表项目上调增支付的其他与经营活动有关的现金项目,上述其他应付款-往来款期后结算金额与现金流支付的其他与经营活动有关的现金金额匹配。

2、资本结构及偿债能力与同行业对比如下:

期间	项目	华友钴业	格林美	寒锐钴业	平均值	佳纳能源
2017 年 1 季度	流动比率(倍)	1.03	1.22	2.34	1.53	1.25
	速动比率 (倍)	0.64	0.7	1.54	0.96	0.68
	资产负债比率(%)	58.14	60.95	37.28	52.12	64.22
2016 年度	流动比率(倍)	1	1.21	1.36	1.19	1.05
	速动比率 (倍)	0.64	0.76	0.68	0.69	0.55
	资产负债比率(%)	58.77	62.24	53.49	58.17	73.06
2015 年度	流动比率(倍)	0.81	1.26	1.19	1.09	1.1
	速动比率 (倍)	0.4	0.81	0.55	0.59	0.58
	资产负债比率(%)	74.8	57.44	63.7	65.31	69.45

佳纳能源的资产负债率要略高于同行业可比上市公司,流动比率和速动比率低于同行业上市公司,偿债能力相对较弱。

由于佳纳能源为非上市公司,融资渠道较为狭窄,总体而言,佳纳能源的资本结构及偿债能力仍处于健康水平,出现重大流动性风险的可能性较低。

四、核查意见

我们查看佳纳能源主要的采购合同,检查合同约定的付款周期和付款方式;分析性复核应付账款明细表、其他应付款具体内容,查验期后付款凭证;查阅同期相关上市公司年报和招股书。

据此,我们认为:佳纳能源应付账款付款情况符合合同约定,不存在大额占用供应商款项补充流动资金的情况;预收款项的增长具有合理性;其他应付款构成与业务模式、经营政策匹配,关联方往来款具有合理性,期后结算情况与相应现金流量变化匹配,佳纳能源偿债风险较低。

15.（问询函三、财务情况“问题 17”）据报告书披露，2015 年佳纳能源以 1,000 万元价格将广东佳远金属有限公司 100%股权转让给广东致远新材料有限公司，截至 2017 年 1 季度末，佳纳能源应付广东致远新材料有限公司 4,328.24 万元，请补充披露上述子公司从事的具体业务，将上述子公司剥离的原因，是否存在分担成本费用情形，是否存在利益输送或同行业竞争情形，是否存在违法违规情形，请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、广东佳远金属有限公司股权转让情况

广东佳远金属有限公司（以下简称“佳远金属”）原为佳纳能源的全资子公司，主要从事铌、钽、铅钙合金、三氧化二锑、氢氧化锡、白银、黄金、铜以及少量的矿产品的贸易业务，佳纳能源主要从事钴、铜及镍钴锰三元复合锂离子正极材料前驱体等产品的研发、生产、销售，佳远金属的业务与佳纳能源的主营业务没有直接关系，不存在同业竞争。

2015 年，佳纳能源为进行专业化经营和管理，对业务进行重组，将与主业无关的业务进行剥离，佳远金属实际控制人为吴理觉，故将佳远金属股权转让至吴理觉控制的广东致远新材料有限公司（以下简称“致远新材料”）。

2015 年 8 月 1 日，佳远金属召开股东会，同意英德佳纳金属科技有限公司（佳纳能源前身）将其持有的佳远金属 100%股权以 1,001 万元转让予致远新材料；同日，英德佳纳金属科技有限公司与佳远金属签署《股东转让出资合同书》，约定佳远金属 100%股权以 1,001 万元转让予致远新材料。

截至 2015 年 7 月 31 日，佳远金属实收资本 1,001 万元，所有者权益合计为 24.11 万元，经双方协商，转让价格为 1,001 万元。

二、佳纳能源对广东致远新材料有限公司其他应付款形成情况

本次增资收购前，佳纳能源实际控制人为吴理觉，致远新材料为吴理觉控制的企业，属于佳纳能源的关联方。致远新材料主要从事钽、铌产品的研发、生产、贸易，与佳纳能源不存在同业竞争。

报告期佳纳能源与致远新材料存在资金拆借，主要用于补充购买原材料、购建长期资产等的资金需求。截至 2017 年 3 月 31 日，佳纳能源对致远新材料的其他应付款为 4,328.24 万元，其他应付款具体情况如下：

单位：万元

时间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2015 年度	4,759.06	6,228.57	5,744.29	5,243.33

时间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2016 年度	5,243.33	4,942.80	4,940.19	5,245.94
2017 年 1-3 月	5,245.94	1,682.30	2,600.00	4,328.24

佳纳能源已建立规范的财务会计核算体系，根据《会计基础工作规范制度》、《财务管理制度》等财务制度进行会计核算时，以实际发生的交易或事项为依据，进行确认、计量和报告，如实反映复核确认和计量要求的各项会计要素及其他相关信息，保证会计信息的真实可靠、内容完整，符合《企业会计准则》的相关规定，同时，建立了完善的财务内部控制制度并有效执行，不存在其他单位分担公司成本、费用的情形，不存在利益输送及违法违规的情形。

三、核查意见

我们查阅《股东转让出资合同书》、股东会决议及 2015 年 7 月佳远金属的财务报表；对佳纳能源高级管理人员进行访谈，了解转让股权的原因。

据此，我们认为：佳纳能源转让持有的广东佳远金属有限公司 100%股权系对业务进行重组，广东致远新材料有限公司不存在替公司分担成本费用情形，不存在利益输送、同业竞争和其他违法违规行为。

16.（问询函三、财务情况“问题 18”）据报告书披露，2015 年末、2016 年末及 2017 年 1 季度末，佳纳能源经营活动产生的现金流量净额为-254.18 万元，155.65 万元，-127.95 万元，同期净利润分别为 178.69 万元、3,542.70 万元、5,520.75 万元，请补充披露各报告期末经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大的原因及合理性。请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

回复：

各报告期间经营活动产生的现金流量净额与净利润差异情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-127.95	155.65	-254.18
净利润	4,693.25	3,175.57	178.69
差异	-4,821.21	-3,019.92	-432.88
其中：			
1、非付现费用	571.66	1,279.70	1,187.45

2、非经营性支出	364.62	1,507.34	1,280.45
3、经营性的变动额			
递延所得税资产减少	-80.39	-38.95	-27.25
存货的减少	-2,277.87	-2,547.16	-4,648.80
经营性应收项目的减少	-8,425.10	132.22	-5,067.31
经营性应付项目的增加	5,025.87	-3,353.06	6,842.59

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1 季度，佳纳能源经营活动产生的现金流量净额与净利润差异分别为-432.88 万元、-3,019.92 万元和-4,821.21 万元。

其中，2015 年度，佳纳能源经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较小。

2016 年度，佳纳能源经营活动产生的现金流量净额与净利润差异-3,019.92 万元，主要是由于经营性应付项目减少 3,353.06 万元，其中主要是应付账款减少 5,575.93 万元和其他应付款增加 2,171.72 万元。

2017 年 1 季度，佳纳能源经营活动产生的现金流量净额与净利润差异-4,821.21 万元，主要是由于经营性应收项目增加 8,425.10 万元影响，由于本期的收入大幅度增加，应收票据和应收账款增加了 11,198.56 万元。此外，佳纳能源当期存货余额增加 2,277.87 万元，而相应的经营性应付项目的增加 5,025.87 万元，二者变动趋势一致。

我们对佳纳能源净利润、经营活动产生的现金流量净额及其差异进行分析性复核。

经核查，我们认为：佳纳能源期末经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异主要由于经营活动导致的经营性应收和经营性应付项目的波动所致，不存在重大异常。

17.（问询函四、其他问题“问题 26”）据报告书披露，钴生产企业在日常运营过程中，需要对生产过程中的废气、废水和废渣等污染物进行处理，以满足国家各项环保排放标准，请补充披露：（1）佳纳能源是否属于重污染行业，是否符合国家和地方环保要求，是否取得所必需的排污许可证等全部环保审批许可文件，是否发生过环保事故，是否受到行政处罚，是否属于重大违法；（2）佳纳能源有关污染处理设施的运转是否正常有效，近两年一期环保相关费用成本及未来支出情况，相关环保投入，环保设施及日常治污费用是否与处理生产经营所产生的污染相匹配。请独立财务顾问、律师及会计师就相关事项进行核查并发表明确意见。

一、佳纳能源有关污染处理设施的运转是否正常有效，近两年一期环保相关费用成本及未来支出情况，相关环保投入，环保设施及日常治污费用是否与处理生产经营所产生的污染相匹配。

回复：

佳纳能源建设了完善的环保处理设备，并制定了详细的环保相关的管理制度，我们通过实地查看污水处理设备、石粉中和池、制砖设备，发现有关治理污染设备均正常运转，治理效果有效。

报告期内环保相关费用成本支出及未来支出情况列示如下：

单位：万元

费用项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	未来计划年均环保支出金额
人员费用	80.56	283.77	241.11	410.00
材料费用	130.33	491.77	409.02	720.00
折旧费用	74.22	252.95	234.90	600.00
能源消耗	22.81	95.68	82.93	150.00
其他费用	27.00	90.00	75.00	120.00
合计	334.91	1,214.17	1,042.97	2,000.00

佳纳能源 2017 年度预计将发生 1500 万环保费用支出。报告期内，佳纳能源的环保费用支出呈现逐年增长的态势，与佳纳能源的产能及产量情况和趋势总体一致，环保设施及日常治污费用与处理生产经营所产生的污染相匹配。

根据广东佳纳能源科技有限公司 2017 年 2 月 20 日环保整体升级改造项目的议案，计划在原有环保设施的基础上，加大环保投入，建设环保整体升级改造项目，满足达标排放、环保核查的要求，提高环保综合治理能力。

佳纳能源将在未来推进以下环保治理内容：

- 1、废气处理系统：二氧化硫、氨气等气体收集、处理。
- 2、废水处理系统：处理含氨氮废水，氨水回用；处理含钠盐废水，浓缩结晶回收硫酸钠；重金属经处理后回收。
- 3、矿渣处理系统：矿渣在中和处理后，可供给混凝土搅拌站作掺合料，也可与熟料、石膏粉合成高掺量矿渣水泥。或矿渣制免焙烧节能环保砖，实现废渣的无害化处置和资源化利用的目标。

二、核查意见

我们实地察看了佳纳能源环保设施的运转情况，检查了佳纳能源环保支出相关付款单据，与佳纳能源环保部门的负责人也进行了访谈，经核查，我们认为佳纳能源在报告期内的环保设施运作正常有效，环保投入、环保设施及日常处理费用与处理生产经营所产生的污染相匹配。



立信会计师事务所(特殊普通合伙)
BDO CHINA SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

(此页无正文)

立 信 会 计 师 事 务 所

中国注册会计师：刘杰生

(特殊普通合伙)

中国注册会计师：梁肖林

中 国 · 上 海

二〇一七年六月十二日