

股票代码：002733

股票简称：雄韬股份



深圳市雄韬电源科技股份有限公司

天风证券股份有限公司

关于

深圳市雄韬电源科技股份有限公司

非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复

保荐机构（主承销商）



二〇一九年十月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（192244号）（以下简称“反馈意见”）的要求，深圳市雄韬电源科技股份有限公司（以下简称“雄韬股份”、“公司”或“发行人”）会同天风证券股份有限公司（以下简称“天风证券”或“保荐机构”）、中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“中勤万信”）及广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”或“信达”）就相关事项进行了认真核查，逐项落实。现将反馈意见有关问题的落实情况回复如下，请审阅（本反馈意见回复中，除非另有特别说明，所引用“简称”与《天风证券股份有限公司关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司 2019 年非公开发行 A 股股票之尽职调查报告（修订稿）》一致）。

目 录

1、2019年3月,申请人以1.05亿元收购江山宝源融资租赁公司17.4%股权,系董事会决议日前六个月内至今的投入,收购后申请人直接及间接持有该融资租赁公司62.4%的股权。同时报告期内,申请人还控股一家保理公司。请申请人补充说明:(1)报告期内申请人是否存在设立产业基金或有限合伙企业的情形,如有,说明各类基金或有限合伙企业的权利义务约定情况,包括但不限于设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况,说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围,其他方出资是否构成明股实债的情形。(2)结合融资租赁公司、保理公司的资产状况、经营情况、对外放款规模,说明申请人是否符合相关监管政策,最近一年一期是否存在对该融资租赁公司及保理公司的投入。(3)公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况,本次发行董事会决议前六个月至今,申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况,未来是否有设立或投资各类基金的安排,结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务,下同情形,对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构对上述事项发表明确核查意见,并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。..... 4

2、本次募集资金14.15亿元,用于武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目、深圳雄韬氢燃料电池产业园项目、深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目和补充流动资金。2016年非公开发行募集资金4亿元变更后用于深圳雄韬氢燃料电池产业园项目。请申请人补充说明:(1)募投项目的具体建设内容,募投项目具体投资数额安排明细,投资数额的测算依据和测算过程,结合公司现有同类项目单位产能投资额说明本次募投项目投资数额确定的谨慎性,募集资金投入部分对应的投资项目,各项投资构成是否属于资本性支出。(2)截至本次发行董事会决议日前,募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况,并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。(3)对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目新增产能确定的合理性,结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明在建及新增产能消化措施。(4)本次募投项目与前次募投项目的区别及联系,是否重复建设,结合报告期内申请人氢燃料相关业务开展情况,说明本次募投项目是否具有充足的技术、人力、市场、人员等储备。(5)结合报告期内相关产品经营情况、产能利用率情况以及在建拟建项目情况,说明本次募投项目建设的必要性,在最近一年及一

期燃料业务收入不稳定且产能利用率极低的情况下,进行本次股权融资并扩产的必要性及合理性。(6)募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性。请保荐机构发表核查意见。.....	26
3、申请人 2014 年首发上市,2016 年完成了非公开发行股票,两次募投项目均存在变更,截至目前,2016 年非公开发行募集资金尚有大额资金未使用完毕,部分已投产项目未达预计效益。请申请人:(1)前次募投项目变更的具体内容、原因及合理性。是否履行必要的审批程序及信息披露义务。(2)前次募投项目进展缓慢的原因,是否存在延期风险,如存在,说明是否履行必要的审批程序及信息披露义务,相关投资决策是否谨慎合理。(3)前次募集资金是否存在闲置,后续募集资金使用计划。(4)前次募投项目未达效益的原因及合理性。(5)结合 2016 年非公开发行募集资金投入较少且进展缓慢等情况,说明本次股权融资的必要性及合理性,以及是否存在过度融资、频繁融资的情况。请保荐机构发表明确核查意见。.....	80
4、报告期各期,申请人存货、应收账款及经营活动现金流波动较大。请申请人补充说明:(1)库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况,结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格,定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。(2)应收账款期后回款情况,结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因,结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。(3)报告期内经营活动现金流净额大幅波动的原因及合理性,经营活动现金流净额与净利润的匹配性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。.....	100
5、请申请人补充说明申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况,相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。请保荐机构和律师发表核查意见。.....	113
6、请申请人披露最近五年申请人及董事、监事、高管被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况,以及相应采取的整改措施情况,是否符合《上市公司证券发行管理办法》相关规定。请保荐机构和律师发表核查意见。.....	118
7、根据申请材料,本次非公开发行股票的决议自公司股东大会审议通过本次非公开发行股票议案之日起十二个月内有效,公司在该有效期内取得中国证监会对本次发行的核准文件的,则该有效期自动延长至本次非公开发行完成日。请申请人按照《上市公司证券发行管理办法》等发行监管规定,进一步明确股东大会有效期。.....	120

1、2019年3月,申请人以1.05亿元收购江山宝源融资租赁公司17.4%股权,系董事会决议日前六个月内至今的投入,收购后申请人直接及间接持有该融资租赁公司62.4%的股权。同时报告期内,申请人还控股一家保理公司。请申请人补充说明:(1)报告期内申请人是否存在设立产业基金或有限合伙企业的情形,如有,说明各类基金或有限合伙企业的权利义务约定情况,包括但不限于设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况,说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围,其他方出资是否构成明股实债的情形。(2)结合融资租赁公司、保理公司的资产状况、经营情况、对外放款规模,说明申请人是否符合相关监管政策,最近一年一期是否存在对该融资租赁公司及保理公司的投入。(3)公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况,本次发行董事会决议前六个月至今,申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况,未来是否有设立或投资各类基金的安排,结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务,下同情形,对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构对上述事项发表明确核查意见,并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

回复:

一、报告期内申请人是否存在设立产业基金或有限合伙企业的情形,如有,说明各类基金或有限合伙企业的权利义务约定情况,包括但不限于设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况,说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围,其他方出资是否构成明股实债的情形。

报告期内,发行人设立产业基金或有限合伙企业的情形主要是2017年9月全资设立了深圳市雄韬股权投资管理有限公司(以下简称“雄韬投资”),具体情况如下:

公司名称	持股情况	认缴时间	认缴资本(万元)	公司实际投资金额(万元)	本次发行董事会召开前六个月至今发行人新增投资(万元)

深圳市雄韬股权投资管理有 限公司	100%	2017年 9月	30,000 ^注	1,000	0
---------------------	------	-------------	---------------------	-------	---

注：2019年10月23日，经第三届董事会2019年第十二次会议审议通过，发行人决定对雄韬投资实施减资，将注册资本由30,000万元减少至1,000万元。

（一）设立目的及投资方向

根据发行人出具的说明，雄韬投资是发行人拟对锂电池、燃料电池行业相关企业进行投资并购的平台，发行人设立雄韬投资的目的是为发掘并投资符合发行人战略发展的企业，有效扩展发行人在行业的布局，带动发行人产业链的发展，有效保障发行人在行业内的领先地位。

自雄韬投资成立之日起至本回复出具日，雄韬投资尚未实际开展业务。

（二）投资决策机制

根据雄韬投资的《公司章程》，雄韬投资为法人独资有限责任公司，不设立股东会，由股东直接行使决定公司的经营方针和投资计划等相应的职权。雄韬投资不设董事会，设执行董事1名，行使董事会权利，执行董事由股东任命产生；雄韬投资设立经营管理机构，经营管理机构设经理1人，并根据公司情况设若干管理部门，经营管理机构经理由执行董事聘任或解聘；雄韬投资不设监事会，设监事1名，监事由股东委任。

（三）收益或亏损的分配或承担方式及是否向其他方承诺本金和收益率的情况

雄韬投资为法人独资有限责任公司，根据其公司章程规定，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润分配给股东；发行人以认缴的出资额对雄韬投资承担责任。

雄韬投资为发行人的全资子公司，发行人不存在向其他方承诺本金和收益率的情况。

（四）是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围,其他方出资是否构成明股实债的情形

雄韬投资为发行人的全资子公司，不存在其他方出资，亦不存在其他方出资

构成明股实债的情形。雄韬投资不设董事会，设执行董事 1 人，由股东委派产生，发行人实质上控制雄韬投资，自设立至今，雄韬投资一直在发行人合并报表范围内。

（五）发行人未来不新增对雄韬投资的投资

截至 2019 年 6 月 30 日，雄韬投资的注册资本为 30,000 万元，实收资本为 1,000 万元。

为避免未来发行人因实缴雄韬投资的注册资本导致对于雄韬投资新增资本金投入，2019 年 10 月 23 日，经发行人第三届董事会 2019 年第十二次会议审议通过，发行人决定对雄韬投资实施减资，将其注册资本由 30,000 万元减少至 1,000 万元。截至本回复出具日，上述减资事项的工商变更登记正在办理中。

同时，发行人承诺：“公司自本承诺出具日至 2019 年非公开发行募集资金到位后 36 个月内，不会使用自有资金或募集资金直接或间接向深圳市雄韬股权投资管理有限公司提供资金支持(包括收购、借款、增资和担保等)。”

除上述情况外，报告期内，发行人不存在其他设立产业基金、并购基金的情形。

二、结合融资租赁公司、保理公司的资产状况、经营情况、对外放款规模，说明申请人是否符合相关监管政策，最近一年一期是否存在对该融资租赁公司及保理公司的投入(包括收购、借款、增资和担保等)，董事会决议日前六个月至今是否存在对该融资租赁公司和保理公司的投入。

（一）融资租赁公司的资产状况、经营情况、对外放款规模，是否符合相关监管政策

江山宝源国际融资租赁有限公司（以下简称“江山宝源”）成立于 2014 年 12 月 8 日，是根据《融资租赁企业监督管理办法》（商流通发[2013]337 号）等法律法规成立，并经深圳市前海深港现代服务业合作区管理局出具的深外资前复[2014]0481 号文件及深圳市人民政府颁发的商外资粤深前合资字[2014]0327 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》批准设立的中外合资融资租赁企业。

江山宝源的注册资本为 52,406 万元，发行人持有其 45% 的股权。2019 年 3 月，BD TECHNOLOGY LIMITED 与发行人签订《关于江山宝源国际融资租赁有限公司 17.4% 股权之收购协议》，约定 BD TECHNOLOGY LIMITED 以 10,500 万元的价格将其持有的江山宝源 17.40% 股权转让给发行人。截至本回复出具日，上述股权转让正在办理中，本次股权转让完成后，发行人将持有江山宝源 62.4% 的股权。

报告期内，江山宝源母公司报表相关指标的情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日/2019年1-6月	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度
总资产	70,979.97	78,459.08	88,228.26	71,842.67
净资产	60,023.12	59,048.02	57,715.23	55,056.08
营业总收入	2,001.31	5,046.82	6,685.55	5,415.88
净利润	975.09	1,332.80	2,659.15	2,212.62
对外放款余额	53,517.43	59,103.35	63,977.30	48,685.97
风险资产	59,318.28	64,927.47	71,490.05	61,295.42
风险资产/净资产（倍）	0.99	1.10	1.24	1.11

注：以上财务数据未经审计；风险资产按照总资产减去现金、银行存款及国债计算。

《融资租赁企业监督管理办法》（商流通发[2013]337号）第二十二条规定，融资租赁企业的风险资产不得超过净资产总额的 10 倍。根据上表中的数据，报告期各期末，江山宝源的风险资产分别为净资产的 1.11 倍、1.24 倍、1.10 倍及 0.99 倍，满足监管要求的规定。

《融资租赁企业监督管理办法》（商流通发[2013]337号）第十三条规定，融资租赁企业应当建立完善的内部风险控制体系，形成良好的风险资产分类管理制度、承租人信用评估制度、事后追偿和处置制度以及风险预警机制等。江山宝源已建立起一整套完善的项目立项、尽职调查、项目审查、项目审议、项目审批、项目投放及租后管理流程和相应制度体系。租赁项目的实施需要依次经过项目评审人员、租赁业务审议委员会、最终审批人、投放审核部门等的审核，风控部门贯穿整个业务流程，严格规范业务运作，减少决策失误风险，保证资产的安全性。目前，江山宝源制定的《租赁业务风险管理规定》、《关于加强全面风险管理的若干办法》、《租赁资产分类管理办法》、《关于风险防范的若干办法》、《重

大风险事件应急预案管理办法》及各业务环节的评审流程等业务规范文件执行有效,既能从事前充分把控项目风险,也能从事后积极防范和应对风险事件的发生。根据江山宝源提供的说明及公开渠道查询,报告期内,江山宝源不存在因业务开展受到监管部门行政处罚的情形。

(二) 保理公司的资产状况、经营情况、对外放款规模,是否符合相关监管政策

天津市宝坤商业保理有限公司(以下简称“天津宝坤”)成立于2017年8月1日,经天津市滨海新区中心商务区管理委员会出具的津滨商管许可[2017]167号文件批准设立。天津宝坤的注册资本为5,000万元,江山宝源持有其100%股权。

报告期内,天津宝坤相关指标的情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
总资产	8,852.89	9,702.25	15,286.32
净资产	7,107.82	6,301.40	5,956.76
营业总收入	1,084.17	446.13	1,333.20
净利润	806.42	344.64	956.76
对外放款余额	8,400.00	8,647.90	15,000.00
风险资产	8,850.54	9,098.44	14,966.25
风险资产/净资产(倍)	1.25	1.44	2.51

注:以上财务数据未经审计;风险资产按照总资产减去现金、银行存款及国债计算。

为作好商业保理行业监管工作,促进行业持续健康发展,天津市地方金融监督管理局于2019年4月24日印发《天津市商业保理试点管理办法(试行)》(津金监规范〔2019〕1号)。

《天津市商业保理试点管理办法(试行)》第十三条规定,为防范风险、保障经营安全,商业保理公司的风险资产不得超过公司净资产的10倍。风险资产(含担保余额)按企业的总资产减去现金、银行存款、国债后的剩余资产总额确定。

报告期各期末,天津宝坤风险资产分别为净资产的2.51倍、1.44倍、1.25

倍，满足监管要求的规定。

此外，天津宝坤已按照《天津市商业保理试点管理办法（试行）》的规定制定了《保理业务风险管理规定》，建立了与保理业务相适应的管理制度及业务体系，防范经营风险，并按照规定定期向监管机构报送经营数据。根据天津宝坤提供的说明及公开渠道查询，报告期内，天津宝坤不存在因业务开展受到监管部门行政处罚的情形。

（三）最近一年一期及董事会决议日前六个月至今是否存在对该融资租赁公司及保理公司的投入(包括收购、借款、增资和担保等)

报告期内，发行人对江山宝源及天津宝坤的投入情况如下表所示：

单位：万元

投入类型	董事会决议日前六个月至今投入金额	最近一年一期至今投入金额	报告期初至今投入金额
出资设立	-	-	-
收购	10,500.00	10,500.00	10,500.00
增资	-	-	-
借款	-	-	-
保证担保	2,500.00	2,500.00	17,500.00
合计	13,000.00	13,000.00	28,000.00

由上表可知，发行人在最近一年一期及董事会决议日前六个月至今对江山宝源及天津宝坤的投入包括 10,500.00 万元的股权转让款及 2,500.00 万元的最高额保证担保，具体情况如下：

2019 年 3 月，BD TECHNOLOGY LIMITED 与发行人签订《关于江山宝源国际融资租赁有限公司 17.40% 股权之收购协议》，约定 BD TECHNOLOGY LIMITED 以 10,500 万元的价格将其持有的江山宝源 17.40% 股权转让给发行人。截至本回复出具日，上述股权转让正在办理中，本次股权转让完成后，发行人将持有江山宝源 62.4% 的股权。

2017 年 12 月，发行人与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订了《最高额保证合同》（编号：2017 年深企二保额字第 008 号），为江山宝源与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订的主债务合同提供担保，担保的最高债权额为 2,500 万元，担保期限为 2017 年 12 月 15 日至 2018 年 12 月 15 日。截至本回复

出具日,上述担保合同已履行完毕,发行人已不存在对江山宝源及天津宝坤提供担保的情形。

除上述事项外,发行人在最近一年一期及董事会决议日前六个月至今不存在对江山宝源及天津宝坤的投入(包括收购、借款、增资和担保等)。

三、公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况,本次发行董事会决议前六个月至今,申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况,未来是否有设立或投资各类基金的安排,结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务,下同)情形,对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构对上述事项发表明确核查意见,并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

(一) 公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

根据 2018 年 11 月证监会发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》,上市公司申请再融资时,除金融类企业外,原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

根据 2019 年 7 月 5 日证监会发布的《再融资业务若干问题解答(二)》,财务性投资包括但不限于:设立或投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资;购买收益波动大且风险较高的金融产品;非金融企业投资金融业务等。

截至 2019 年 6 月 30 日,发行人可能与财务性投资相关的主要会计科目如下:

单位:万元

科目	2019 年 6 月 30 日
交易性金融资产	-
其他非流动金融资产	9,950.37
长期股权投资	38,004.98
其他应收款	2,709.01
交易性金融负债	91.03

1、发行人最近一期末持有的交易性金融资产和交易性金融负债的情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人合并报表交易性金融资产余额为 0，交易性金融负债余额为 91.03 万元。上述交易性金融资产及交易性金融负债为发行人办理的远期结售汇业务产生。发行人主营业务产品境外销售的比例较高，人民币汇率的波动会导致发行人面临汇兑损失的风险。发行人办理上述远期结售汇业务主要是为了对冲汇率风险，实现套期保值，避免汇兑损失，与发行人主营业务密切相关，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人持有的交易性金融资产及交易性金融负债账面价值较小，且不属于财务性投资的情形。

2、发行人最近一期末持有的可供出售的金融资产（其他非流动金融资产）的情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人合并报表口径其他非流动金融资产明细如下：

单位：万元、%

被投资单位名称	账面余额	减值准备	账面价值	持股比例	是否属于财务性投资
深圳市深商控股集团股份有限公司	200.00		200.00	0.1957	否
深圳易信科技股份有限公司	3,426.00		3,426.00	5.71	否
深圳电易投资有限公司	1,000.00		1,000.00	4.00	是
北京氢璞创能科技有限公司	3,824.37		3,824.37	8.14	否
上海华熵能源科技有限公司	1,000.00		1,000.00	9.09	否
上海氢枫能源技术有限公司	500.00		500.00	5.59	否
合计	9,950.37		9,950.37		

注：发行人于 2019 年适用新金融工具准则，将原可供出售金融资产调整至其他非流动金融资产科目。

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人持有的其他非流动金融资产账面价值为 9,950.37 万元，占发行人合并口径归属于母公司净资产的比例为 4.11%，占比较低。

2018 年 10 月，发行人投资金额 1,000 万元，对深圳电易投资有限公司进行增资，增资完成后发行人持股比例为 4.00%。深圳电易投资有限公司及其关联公

司主营储能电站、电力投资等业务。发行人对深圳电易投资有限公司的投资属于财务性投资，上述出资属于本次发行董事会决议日前六个月内至今发行人新投入的财务性投资，需要从本次募集资金总额中扣除。

除上述深圳电易投资有限公司的情况外，发行人截至 2019 年 6 月 30 日其他非流动金融资产的具体情况如下：

(1) 持有深圳市深商控股集团股份有限公司 0.1957%的股权

2011 年 7 月，发行人与 70 余家深圳市重点民营企业共同投资成立深圳市深商控股集团股份有限公司，发行人投资金额 200 万元，持股比例为 0.1957%。深圳市深商控股集团股份有限公司是一家主要从事大型项目投资和高新技术开发与生产的民营企业集团。发行人投资时间较早，初始投资金额较小，主要投资目的为发掘产业链内的业务机会，拟计划长期持有上述股权，并不以短期内出售处置获益为目的，不属于财务性投资的情形。

(2) 持有深圳易信科技股份有限公司 5.71%的股权

2017 年 12 月，发行人认购深圳易信科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统新增发股份，参股深圳易信科技股份有限公司。深圳易信科技股份有限公司主营业务为向客户提供互联网数据中心（IDC）业务及其增值服务，属于发行人的下游产业，发行人投资深圳易信科技股份有限公司主要是为了拓展客户及渠道，打通产业链上下游，增强公司竞争力，促进主营业务发展而进行的战略长期投资，与公司经营密切相关，不属于财务性投资的情形。

(3) 持有北京氢璞创能科技有限公司 8.14%的股权、持有上海华熵能源科技有限公司 9.09%的股权、持有上海氢枫能源技术有限公司 5.59%的股权

北京氢璞创能科技有限公司主营燃料电池电堆的研发、生产和销售，是国内领先的拥有核心技术自主知识产权及产业化技术的燃料电池电堆厂家；上海华熵能源科技有限公司主要从事氢燃料电池生产中辅助系统零部件的研发、生产、销售与服务；上海氢枫能源技术有限公司是专业从事加氢站投资、建设和运营的企业，在国内承建并运营多个加氢站。发行人对北京氢璞创能科技有限公司、上海华熵能源科技有限公司及上海氢枫能源技术有限公司的投资是发行人在氢燃料

电池产业布局的重要举措，有利于发行人加强与氢能产业链先进企业的合作关系，促进发行人技术水平的提高、业务渠道的拓展，有助于发行人氢燃料电池业务的发展，符合发行人的战略发展规划，属于与主营业务关系密切的战略长期投资，不属于财务性投资的情形。

综上所述，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人持有的其他非流动金融资产（可供出售金融资产）占合并口径归属于母公司净资产的比重较小，除发行人对深圳电易投资有限公司的投资外，均不属于财务性投资的情形。

3、发行人最近一期末持有的长期股权投资的情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人合并报表口径长期股权投资明细如下：

单位：万元、%

被投资单位名称	账面余额	减值准备	账面价值	持股比例	是否属于财务性投资
江山宝源国际融资租赁有限公司	27,958.92	-	27,958.92	45.00	否
苏州擎动动力科技有限公司	1,508.53	-	1,508.53	16.68	否
佛山星网讯云网络有限公司	-	-	-	15.00	否
浙江氢途科技有限公司	3,478.82	-	3,478.82	45.92	否
上海铂鹿物流有限公司	1,348.27	-	1,348.27	17.65	否
深圳哈工大科技创新产业发展有限公司	300.00	-	300.00	15.00	是
武汉雄众氢能有限公司	568.80	-	568.80	30.00	否
深圳市普禄科智能检测设备有限公司	2,096.66	-	2,096.66	35.04	是
深圳蓝锂科技有限公司	744.98	-	744.98	40.00	否
合计	38,004.98	-	38,004.98		

其中，深圳哈工大科技创新产业发展有限公司由深圳海王集团股份有限公司与和而泰、瑞凌股份、发行人等 6 家 A 股上市公司于 2018 年 7 月共同出资设立，发行人出资 300.00 万元，持股比例为 15.00%。深圳哈工大科技创新产业发展有限公司的设立，是基于合作各方致力于航空航天、生命健康、人工智能、新能源、物联网、智能制造、文化创意等战略新兴产业横向联合的意愿，以共同协作研发，开拓市场。发行人对于深圳哈工大科技创新产业发展有限公司的上述出资属于财务性投资，发行人已于 2018 年 9 月完成实缴出资，上述出资不属于本次发行董事会决议日前六个月内至今发行人新投入的财务性投资，但属于最近一年一期发行人新投入的财务性投资，基于谨慎性原则，上述金额将从本次募集资金总额中扣除。

2016年1月,发行人全资子公司深圳市鹏远自动化设备有限公司(以下简称“鹏远自动化”)合计出资2,050万元,通过受让股权及认购增资的方式累计取得深圳市普禄科智能检测设备有限公司35.04%股权。2019年8月,鹏远自动化将上述深圳市普禄科智能检测设备有限公司35.04%股权转让给发行人。截至2019年6月30日,上述长期股权投资的账面余额为2,096.66万元。深圳市普禄科智能检测设备有限公司主营业务为各类智能检测设备的研发与生产。发行人上述出资属于财务性投资,但不属于本次发行董事会决议日前六个月内至今及最近一年一期发行人新投入的财务性投资。

除上述深圳哈工大科技创新产业发展有限公司、深圳市普禄科智能检测设备有限公司的情况外,发行人截至2019年6月30日其他长期股权投资的具体情况如下:

(1) 持有江山宝源国际融资租赁有限公司45%的股权

发行人对江山宝源国际融资租赁有限公司的投资暂不纳入类金融计算口径,不属于财务性投资,具体情况参见本题“二、结合融资租赁公司、保理公司的资产状况、经营情况、对外放款规模,说明申请人是否符合相关监管政策,最近一年一期是否存在对该融资租赁公司及保理公司的投入(包括收购、借款、增资和担保等),董事会决议日前六个月至今是否存在对该融资租赁公司和保理公司的投入。”及“三、公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况,本次发行董事会决议前六个月至今,申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况,未来是否有设立或投资各类基金的安排,结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务,下同)情形,对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构对上述事项发表明确核查意见,并说明公司是否存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。”/“(一)公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况/6、发行人不存在投资类金融业务的情况”。

(2) 持有苏州擎动动力科技有限公司16.68%的股权、浙江氢途科技有限公司45.92%的股权、武汉雄众氢能有限公司30.00%的股权

苏州擎动动力科技有限公司主营氢燃料电池膜电极的研发、生产、销售，其经营团队由长期从事氢燃料电池研发领域的知名技术专家组成，具有丰富的市场开发、商业运营、生产管理经验。浙江氢途科技有限公司主营燃料电池发动机系统的研发、生产、销售，拥有一定的具有自主知识产权的技术优势。发行人对苏州擎动动力科技有限公司、浙江氢途科技有限公司的投资是发行人在氢燃料电池产业布局的重要举措，有利于发行人加强与氢能产业链先进企业的合作关系，促进发行人技术水平的提高、业务渠道的拓展，有助于发行人氢燃料电池业务的发展，符合发行人的战略发展规划，属于与主营业务关系密切的战略长期投资，不属于财务性投资的情形。

武汉雄众氢能有限公司为发行人与在武汉市经营燃料油、石油制品等业务的武汉众义达石油有限公司共同出资设立，主营加氢站的投资与建设，其建设运营的加氢站为发行人下游客户在武汉市投入运营的氢燃料电池汽车提供氢气供应的保障。发行人对武汉雄众氢能有限公司的出资是对加氢站建设的布局，为发行人氢燃料电池主营业务的开展提供了重要的保障，属于与主营业务关系密切的战略长期投资，不属于财务性投资的情形。

(3) 持有上海铂鹿物流有限公司 17.65%的股权、佛山星网讯云网络科技有限公司 15.00%的股权

上海铂鹿物流有限公司主营新能源物流车的运营管理；佛山星网讯云网络科技有限公司主营互联网数据中心（IDC）的建设、运营、管理。上海铂鹿物流有限公司及佛山星网讯云网络科技有限公司的主营业务均属于发行人的下游产业，发行人上述投资主要是为了拓展客户及渠道，打通产业链上下游，增强公司竞争力，促进主营业务发展而进行的战略长期投资，与公司经营密切相关，不属于财务性投资的情形。

(4) 持有深圳蓝锂科技有限公司 40%的股权

深圳蓝锂科技有限公司主营业务为电池管理系统（BMS）的研发、生产与销售，属于发行人上游产业链的供应商。发行人投资深圳蓝锂科技有限公司的主要目的为培育符合发行人锂电池类产品技术要求与业务保密需求的电池管理系统（BMS）供应商，为发行人锂电池主营业务的顺利开展提供重要支持，属于

与发行人主营业务关系密切的战略长期投资，不属于财务性投资的情形。

综上所述，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人持有的长期股权投资中，对深圳哈工大科技创新产业发展有限公司及深圳市普禄科智能检测设备有限公司的投资属于财务性投资，上述投资截至 2019 年 6 月 30 日的账面余额合计为 2,396.66 万元，占发行人合并口径归属于母公司净资产的 0.99%，占比较低。除上述对深圳哈工大科技创新产业发展有限公司及深圳市普禄科智能检测设备有限公司投资外，发行人其他的长期股权投资均不属于财务性投资的情形。

4、发行人最近一期末其他应收款的情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人其他应收款的账面余额为 3,214.89 万元，计提坏账准备 505.88 万元，账面价值为 2,709.01 万元，其他应收款账面价值占发行人合并口径归属于母公司净资产的 1.12%，占比较低。

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人其他应收款前五名单位的情况如下：

单位：万元、%

序号	单位名称	款项性质	期末账面余额	占比
1	深圳市龙青华创投资管理有限公司	股权转让款	1,500.00	46.66%
2	天意科技(深圳)有限公司	押金	260.35	8.10%
3	深圳市总商会	保证金	90.00	2.80%
4	深圳市大鹏经济发展有限公司	押金	70.00	2.18%
5	东风云南汽车有限公司	保证金	65.00	2.02%
合计			1,985.35	61.76%

截至本回复出具日，发行人已收到深圳市龙青华创投资管理有限公司的股权转让款 500 万元，根据深圳市龙青华创投资管理有限公司的承诺，剩余 1,000 万元将于 2019 年 11 月 8 日前予以支付。除上述股权转让款外，发行人的其他应收款主要为正常业务产生的应收保证金及押金，且金额较小，不属于财务性投资的情形。

5、发行人设立或投资产业基金、并购基金的情况

根据证监会 2019 年 7 月 5 日颁布的《再融资业务若干问题解答（二）》问题 1：“（3）发行人以战略整合或收购为目的，设立或投资与主业相关的产业基金、并购基金；为发展主营业务或拓展客户、渠道而进行的委托贷款，以及基

于政策原因、历史原因形成且短期难以清退的投资，不属于财务性投资。”

报告期内，发行人虽投资设立了雄韬投资，但根据发行人的发展战略、现有主业、投资目的等综合判断，上述投资不属于财务性投资，具体如下：

发行人于 2017 年 9 月 21 日投资设立雄韬投资，注册资本 30,000 万元人民币，发行人持股比例 100%。截至本回复出具日，发行人实缴出资 1,000 万元。

根据发行人出具的说明，雄韬投资是发行人拟对锂电池、燃料电池行业符合发行人战略布局的相关企业进行投资或并购的平台。截至本回复出具日，雄韬投资尚未实际开展业务。因此，发行人对于雄韬投资的投资不构成财务性投资。

为避免未来发行人因实缴雄韬投资的注册资本造成对于雄韬投资新增资本金投入，2019 年 10 月 23 日，经发行人第三届董事会 2019 年第十二次会议审议通过，发行人决定对雄韬投资实施减资，将其注册资本由 30,000 万元减少至 1,000 万元。截至本回复出具日，上述减资事项的工商变更登记正在办理中。

同时，发行人已经作出承诺：“公司自本承诺出具日至 2019 年非公开发行募集资金到位后 36 个月内，不会使用自有资金或募集资金直接或间接向深圳市雄韬股权投资管理有限公司提供资金支持(包括收购、借款、增资和担保等)。”

除上述情况外，报告期内，发行人不存在其他设立或投资产业基金、并购基金的情形。根据发行人出具的说明，截至本回复出具日，发行人亦不存在新设立或投资各类基金的安排。

6、发行人不存在投资类金融业务的情况

根据《再融资业务若干问题解答（二）》的问题 15 “（1）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等；（3）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。”

（1）江山宝源融资租赁公司

江山宝源属于上述问题 15 第（1）项中所述的融资租赁公司。报告期内，发行人持有江山宝源 45% 的股权，江山宝源为发行人的参股公司，BD TECHNOLOGY LIMITED（香港上市公司江山控股（0295.HK）的间接全资子公司）持有江山宝源 55% 的股权。

2019 年 3 月，BD TECHNOLOGY LIMITED 与发行人签订《关于江山宝源国际融资租赁有限公司 17.40% 股权之收购协议》，约定 BD TECHNOLOGY LIMITED 以 10,500 万元的价格将其持有的江山宝源 17.40% 股权转让给发行人。上述股权转让完成后，发行人将持有江山宝源 62.40% 的股权。由于江山宝源为中外合资公司股权变更审批流程较长，截至本回复出具日，上述股权转让正在办理中。

①江山宝源的具体经营内容、服务对象、盈利来源

江山宝源自成立以来主要是为客户提供融资租赁服务，主要采用售后回租模式。其主要客户为发行人及江山控股行业内上下游有融资需求的客户、供应商及其关联方。其盈利来源主要为租赁利息收入。

②上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，有利于服务实体经济，属于行业发展所需

江山宝源设立的主要目的是加强与上下游合作伙伴的关系，其主要客户为发行人及江山控股的上下游有融资需求的客户、供应商及其关联方，江山宝源融资租赁业务的开展有助于发行人及江山控股主营业务的开展，巩固行业地位，提升竞争力。江山控股的主营业务为投资及经营太阳能发电厂、提供太阳能发电厂运营及维护服务、提供金融服务及资产管理。2018 年以来，由于光伏发电市场受行业政策等因素的影响，江山控股光伏发电业务对相关的融资租赁服务的需求有所下降。本次股权转让完成后，江山宝源的业务经营将进一步向与发行人主营业务相关的客户、供应商及其关联方集中，原江山控股光伏发电业务相关客户已有数家与江山宝源签订了《提前还款协议》并对融资租赁款进行了提前清偿。

电池生产行业整体属于重资产行业，发行人客户的开拓主要依赖公司完善

的销售渠道、良好的品牌声誉以及多年的行业积累，持有融资租赁公司可为有需求的客户提供配套服务，有助于提升客户粘性，是发行人开拓和维持客户可用的补充方式之一，有助于服务实体经济，属于行业发展所需。

（2）天津市宝坤商业保理有限公司

天津宝坤属于上述问题 15 第（1）项中所述的商业保理公司。天津宝坤成立于 2017 年 8 月 1 日，为江山宝源的全资子公司。

①天津宝坤的具体经营内容、服务对象、盈利来源

天津宝坤自成立以来，主要是开展商业保理业务，截至本回复出具日，天津宝坤的业务集中于与发行人的供应商相关的债权，盈利来源主要是收取的保理手续费及保理款使用费。

②上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，有利于服务实体经济，属于行业发展所需

天津宝坤成立的目的是为有需要的行业内客户、供应商等提供保理服务，进一步增加与客户、供应商之间的业务往来，增强双方的信任度和粘性，有助于公司业务的开拓，同时为客户、供应商提供了解决融资需求的渠道之一，有助于服务实体经济，属于行业发展所需。

综上所述，江山宝源为发行人与江山控股合资设立的融资租赁公司，其融资租赁业务围绕发行人与江山控股的主营业务开展，且在发行人取得江山宝源控制权后，将进一步集中于发行人的供应商、客户及其关联方；天津宝坤自成立以来集中于与发行人的供应商相关债权的商业保理业务，上述业务均与发行人主营业务发展密切相关、符合业态所需，有助于服务实体经济，符合《再融资业务若干问题解答（二）》的问题 15 中暂不纳入类金融计算口径的要求。

同时，发行人做出承诺：“公司自本承诺出具日至 2019 年非公开发行募集资金到位后 36 个月内，不会使用自有资金或募集资金直接或间接向江山宝源国际融资租赁有限公司、天津市宝坤商业保理有限公司提供资金支持(包括收购、借款、增资和担保等)。”

发行人在最近一年一期及董事会决议日前六个月至今对江山宝源及天津宝坤的投入包括 10,500.00 万元的股权转让款及 2,500.00 万元的最高额保证担保，为更为谨慎的运用募集资金，发行人在本次募集资金总额中对上述投资进行扣除。

除上述情况外，报告期内，发行人不存在其他投资类金融业务的情形。根据发行人出具的说明，截至本回复出具日，发行人亦不存在其他拟投资类金融业务的安排。

7、发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况

报告期内，为提高资金的运作效率和收益，降低资金闲置成本，发行人使用自有资金和部分闲置募集资金购买了理财产品。报告期各期末，发行人持有的理财产品情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
理 财 产 品	-	4,000.00	25,000.00	17,000.00

上述使用自有资金和部分闲置募集资金购买理财产品的行为是发行人为提高资金使用效率，履行必要的审议程序后作出的决策，且购买的理财产品为安全性高、流动性好、有保本约定的短期理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。因此上述使用自有资金和部分闲置募集资金购买理财产品的行为不属于财务性投资。

除上述情况外，报告期内，发行人不存在其他购买金融产品的行为。截至本回复出具日，发行人未持有任何理财产品，亦不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的安排。

8、发行人不存在其他已实施或拟实施可能构成财务性投资及类金融业务的情况

根据发行人出具的说明并经核查，发行人不存在其他已实施或拟实施的拆借资金、借予他人款项、委托理财、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资等可能构成财务性投资及类金融业务的情况。

综上所述,截至 2019 年 6 月 30 日,发行人持有的财务性投资包括其他非流动金融资产(可供出售金融资产)中对深圳电易投资有限公司的投资,账面价值为 1,000.00 万元;以及长期股权投资中对深圳哈工大科技创新产业发展有限公司及深圳市普禄科智能检测设备有限公司的投资,账面价值为 2,396.66 万元。上述财务性投资的账面价值合计为 3,396.66 万元,占发行人合并口径归属于母公司净资产的比例为 1.40%,占比较低。除上述情况外,截至本回复出具日,发行人不存在其他已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

(二) 本次发行董事会决议前六个月至今,申请人是否存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况,未来是否有设立或投资各类基金的安排

发行人于 2019 年 4 月 24 日召开董事会审议本次非公开发行预案,召开董事会前六个月至今,发行人不存在设立或投资各类产业基金、并购基金的情况,具体情况参见本题“一、报告期内申请人是否存在设立产业基金或有限合伙企业的情形,如有,说明各类基金或有限合伙企业的权利义务约定情况,包括但不限于设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况,说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围,其他方出资是否构成明股实债的情形。”

根据发行人出具的说明,截至本回复出具日,发行人不存在新设立或投资各类基金的安排。

(三) 结合公司主营业务说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务,下同)情形,对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

1、发行人最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资

如上文所述,江山宝源及天津宝坤属于与发行人主营业务发展密切相关,符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁及商业保理公司,根据《再融资业务若干问题解答(二)》的规定,发行人对其投资暂不纳入类金融计算口径,亦不属于财务性投资。

如上文所述,报告期内,发行人虽投资设立了雄韬投资,但雄韬投资是发行

人拟对锂电池、燃料电池行业符合发行人战略布局的相关企业进行投资或并购的平台，发行人设立雄韬投资的目的是发掘并投资符合发行人战略发展的企业，有效扩展发行人在行业的布局，带动发行人产业链的发展，有效保障发行人在行业内的领先地位。截至本回复出具日，雄韬投资尚未实际开展业务。根据《再融资业务若干问题解答（二）》的规定，发行人对于雄韬投资的投资不构成财务性投资。

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人持有的财务性投资包括其他非流动金融资产（可供出售金融资产）中对深圳电易投资有限公司的投资，账面价值为 1,000.00 万元；以及长期股权投资中对深圳哈工大科技创新产业发展有限公司及深圳市普禄科智能检测设备有限公司的投资，账面价值为 2,396.66 万元。上述财务性投资的账面价值合计为 3,396.66 万元，占发行人合并口径归属于母公司净资产的 1.40%，占比较小。

除上述情况外，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产（其他非流动金融资产），已实施或拟实施的设立或投资产业基金、并购基金，拆借资金，借予他人款项，委托理财，委托贷款，以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资，购买收益波动大且风险较高的金融产品，非金融企业投资金融业务等财务性投资及类金融业务的情况。

综上，发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况，不存在已持有和拟持有的财务性投资金额超过本次拟募集资金量的情形，不存在已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30% 的情形。

2、本次募集资金量调整

《再融资业务若干问题解答（二）》之“问题 1”规定：“本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”

2018 年 10 月，发行人通过增资参股深圳电易投资有限公司，发行人投资金

额 1,000 万元，持股比例为 4.00%。上述出资属于本次发行董事会决议日前六个月内至今发行人新投入的财务性投资，根据上述《再融资业务若干问题解答（二）》之“问题 1”的规定，需要从本次募集资金总额中扣除。

2018 年 7 月，发行人出资 300.00 万元，参与设立深圳哈工大科技创新产业发展有限公司，持股比例为 15.00%。上述出资属于财务性投资，发行人已于 2018 年 9 月完成实缴出资，上述出资不属于本次发行董事会决议日前六个月内至今发行人新投入的财务性投资，但属于最近一年一期发行人新投入的财务性投资，根据上述《再融资业务若干问题解答（二）》之“问题 1”的规定，基于谨慎性原则，发行人仍将其从本次募集资金总额中扣除。

江山宝源及天津宝坤属于与发行人主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁及商业保理公司，根据《再融资业务若干问题解答（二）》的规定，发行人对其投资暂不纳入类金融计算口径，亦不属于财务性投资。发行人在最近一年一期及董事会决议日前六个月至今对江山宝源及天津宝坤的投入包括 10,500.00 万元的股权转让款及 2,500.00 万元的最高额保证担保，为更为谨慎的运用募集资金，发行人仍在本次募集资金总额中对上述投资进行扣除。

除上述情况外，发行人不存在其他需要在本次募集资金总额中扣除的本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资的情况。综上，发行人在本次募集资金总额中共需扣除 14,300.00 万元，相关情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	扣除原因
1	2018年10月对深圳电易投资有限公司的增资款	1,000.00	本次发行董事会决议日前六个月内至今发行人新投入的财务性投资
2	2018年7月对深圳哈工大科技创新产业发展有限公司的出资款	300.00	最近一年一期发行人新投入的财务性投资,基于谨慎性原则进行扣除
3	2019年支付江山宝源17.40%股权的股权转让款	10,500.00	本次发行董事会决议日前六个月至今对江山宝源的投入，基于谨慎性原则进行扣除
4	2018年为江山宝源提供的最	2,500.00	本次发行董事会决议日前六个月

高额保证担保		至今对江山宝源的投入，基于谨慎性原则进行扣除
合计	14,300.00	

基于上述内容及为更加谨慎的运用募集资金，根据发行人第三届董事会2019年第十二次会议决议，本次募集资金总额拟调减42,000.00万元，调减比例为29.68%。本次募集资金量调整前后对比情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	原募集资金拟投入金额	调整后募集资金拟投入金额
1	武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目	52,300.00	52,300.00
2	深圳雄韬氢燃料电池产业园项目	38,000.00	20,000.00
3	深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目	9,200.00	9,200.00
4	补充流动资金	42,000.00	18,000.00
	合计	141,500.00	99,500.00

综上所述，发行人已根据《再融资业务若干问题解答（二）》的相关规定，对本次募集资金进行调减。

3、本次募集资金的必要性

截至2019年6月30日，发行人持有的财务性投资账面价值合计为3,396.66万元，占发行人合并口径归属于母公司净资产的比例为1.40%，占比较低，不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况。

发行人本次非公开发行调整后拟募集资金总额不超过99,500.00万元，扣除发行费用后主要用于燃料电池生产基地、研发中心建设及补充流动资金，有利于公司在燃料电池领域布局的进一步强化，有助于公司产业升级，满足更加多元化的市场需求，进一步提升公司的盈利能力，符合公司的长期发展规划。本次募集资金规模是发行人基于行业发展预期合理论证后计算得出的，投资规模具有必要性。

四、保荐机构核查意见

保荐机构对上述事项进行了如下核查：

1、取得并查阅了雄韬投资的营业执照、公司章程以及工商资料；2、取得并

查阅了江山宝源的批准设立文件、营业执照、公司章程、工商资料、财务报表、业务流程和内控制度文件及报告期内的融资租赁合同；3、取得并查阅了天津宝坤的批准设立文件、营业执照、公司章程、财务报表、业务流程和内控制度文件及报告期内的保理合同；4、取得并查阅了发行人报告期内的审计报告和财务报表；5、取得并查阅了本次发行董事会决议日前六个月内的发行人董事会及股东大会决议文件；6、取得并查阅了发行人、江山宝源、天津宝坤出具的承诺函。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人全资设立了雄韬投资，实际控制并将其纳入了合并报表范围，雄韬投资为发行人的全资子公司，不存在发行人向其他方承诺本金和收益率的情况，也不存在其他方出资构成明股实债的情形。发行人下属融资租赁公司江山宝源、保理公司天津宝坤的资产状况、经营情况及对外放款规模符合相关监管政策的规定。发行人设立雄韬投资不属于财务性投资；对江山宝源及天津宝坤的投资与发行人主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策所需，不属于财务性投资；发行人最近一期末持有的财务性投资账面价值合计为 3,396.66 万元，占发行人合并口径归属于母公司净资产的 1.40%，占比较小，不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况；发行人已按照《再融资业务若干问题解答（二）》的相关规定对本次募集资金量进行调减，本次募集资金规模具有合理性。发行人不存在变相利用募集资金投资类金融及其他业务的情形。

2、本次募集资金 14.15 亿元,用于武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目、深圳雄韬氢燃料电池产业园项目、深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目和补充流动资金。2016 年非公开发行募集资金 4 亿元变更后用于深圳雄韬氢燃料电池产业园项目。请申请人补充说明:(1)募投项目的具体建设内容,募投项目具体投资数额安排明细,投资数额的测算依据和测算过程,结合公司现有同类项目单位产能投资额说明本次募投项目投资数额确定的谨慎性,募集资金投入部分对应的投资项目,各项投资构成是否属于资本性支出。(2)截至本次发行董事会决议日前,募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况,并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。(3)对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目新增产能确定的合理性,结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明在建及新增产能消化措施。(4)本次募投项目与前次募投项目的区别及联系,是否重复建设,结合报告期内申请人氢燃料相关业务开展情况,说明本次募投项目是否具有充足的技术、人力、市场、人员等储备。(5)结合报告期内相关产品经营情况、产能利用率情况以及在建拟建项目情况,说明本次募投项目建设的必要性,在最近一年及一期燃料业务收入不稳定且产能利用率极低的情况下,进行本次股权融资并扩产的必要性及合理性。(6)募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性。请保荐机构发表核查意见。

回复:

一、募投项目的具体建设内容,募投项目具体投资数额安排明细,投资数额的测算依据和测算过程,结合公司现有同类项目单位产能投资额说明本次募投项目投资数额确定的谨慎性,募集资金投入部分对应的投资项目,各项投资构成是否属于资本性支出。

(一) 募投项目的具体建设内容

根据公司第三届董事会 2019 年第十二次会议,公司本次非公开发行股票募集资金总额调整为不超过 99,500.00 万元,在扣除发行费用后将全部用于如下项

目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金拟投入金额
1	武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目	86,924.35	52,300.00
2	深圳雄韬氢燃料电池产业园项目	90,406.30	20,000.00
3	深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目	20,013.04	9,200.00
4	补充流动资金	18,000.00	18,000.00
	合计	215,343.69	99,500.00

其中，武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目占地共 29,500 m²，主要建设规划中心办公区域 4,000 m²，发动机产线占地面积 10,000 m²，测试中心占地面积 5,500 m²，仓库占地面积 3,000 m²，电控实验室 800 m²，系统实验室 1,200 m²，零部件开发测试区域 3,000 m²，生产物料中转区域 2,000 m²。武汉雄韬氢燃料电池产业化基地主要完成不同型号的氢燃料电池发动机的批量性生产任务，主要包含系统集成研发中心、电气控制中心、发动机生产线体、发动机测试中心，零部件开发验证中心。

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目占地共 33,000 m²，主要建设生产车间 13,200m²、办公室 4,400 m²，货仓 3,300 m²，测试室 6,600 m²，实验室 5,500 m²，主要完成不同规格的燃料电池电堆与燃料电池动力系统的批量性生产任务，主要包含电堆生产线体，发动机生产线体，电堆测试中心，发动机测试中心，零部件开发验证中心等。

深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目占地共 3,000 m²，主要建设研发中心平台 450m²、电堆研发产线 1,590m²、测试中心 320m²、仓库 400m² 以及实验室 240m²，主要研发课题为燃料电池技术研发中心平台建设、燃料电池电堆试产线研发、燃料电池电堆关键工艺研发、多类型双极板研发、燃料电池膜电极研发及燃料电池发动机关键技术。

（二）募投项目具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据和测算过程

1、武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目

项目预计总投资额为 86,924.35 万元，项目投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	募集资金投入金额
1	工程费用	68,342.26	78.62%	52,300.00
1.1	土地及建筑工程费	15,954.48	18.35%	11,500.00
1.2	设备购置费	49,893.13	57.40%	38,800.00
1.3	安装工程费	2,494.66	2.87%	2,000.00
2	预备费	3,417.11	3.93%	-
3	铺底流动资金	15,164.97	17.45%	-
4	项目总投资	86,924.35	100.00%	-

本次募集资金拟全部投入工程费用，不存在用于支付人员工资、贷款、铺底流动资金等非资本性支出。

募投项目具体投资数额安排明细以及投资数额的测算依据和测算过程具体如下：

(1) 土地及建筑工程费

土地购置费为武汉氢雄以挂牌出让方式获取的位于武汉市汉南区纱帽街通江三路以北、通航大道以西的编号为鄂（2019）武汉市汉南不动产权第 0006106 号工业用地。截至本回复出具日，武汉氢雄已经足额缴纳土地出让金 5,761.00 万元。

本项目建筑工程费情况如下表所示：

项目	武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目
建设面积（m ² ）	29,500
建筑工程费（万元）	10,193.48
单位面积建筑工程费（万元/m ² ）	0.35

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目的建筑工程费是根据本项目具体情况，参照以往实施经验和建筑施工市场价格情况进行估算，由于该项目所用厂房需自行建造，因此单位面积建筑工程费高于深圳雄韬氢燃料电池产业园项目和深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目。综上，武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目建筑工程费的投资额预算具备谨慎性和合理性。

(2) 设备购置费

根据本次募投项目实际建设需要确定设备采购数量，参考以往设备采购情况，并对满足技术和质量要求的供应商进行询价后确定设备采购价格，计算得出设备购置款共计 49,893.13 万元，设备采购明细如下：

序号	名称	单价（万元）	数量	总金额（万元）
一	燃料电池发动机生产线设备			
1	机械臂	55	10	550.00
2	无尘车间（550 m ² ）	160	4	640.00
3	恒温恒湿测试间（150 m ² ）	60	4	240.00
4	高压变电	80	2	160.00
5	叉车（2T）	11	8	88.00
6	叉车（4T）	25	8	200.00
7	空压机（气源）及管路	15	2	30.00
8	灯光照明	5	2	10.00
9	FCE 流水线	200	20	4,000.00
10	AGV 小车及导轨	160	20	3,200.00
11	工位台车	1.5	40	60.00
12	助力臂	3	10	30.00
13	气动弯角扳手	0.5	12	6.00
14	扭力扳手	0.25	40	10.00
15	工位货架及转运器具	0.4	50	20.00
16	组合工具套装	0.8	20	16.00
17	立体货架	100	10	1,000.00
18	气动打标机	2	10	20.00
19	FCU 流水线	8	4	32.00
20	笔记本电脑	1	18	18.00
21	工作台	0.5	20	10.00
22	行车（3T）及轨道	3	4	12.00
23	多功能手动弯管机	2	16	32.00
24	TIG 自动焊机	2	6	12.00
25	组合工具套装	0.5	6	3.00
26	焊机	2	6	12.00
27	40kW 可编程电子负载	35	8	280.00
28	70kW 可编程电子负载	60	8	480.00
29	40kW 直流电源	35	8	280.00
30	70kW 直流电源	55	8	440.00
31	40kWATS 系统	1.5	8	12.00
32	60kWATS 系统	3	8	24.00
33	供氢供氮管路	20	10	200.00
34	安全监控	40	12	480.00
35	手持式气体传感器	2	10	20.00

36	去离子水机 (2t)	15	4	60.00
37	动力电池 50kwh	15	30	450.00
38	气密性检测装置-外漏检测	20	10	200.00
39	气密性检测装置-内漏检测	25	8	200.00
40	辅助线组件气密性检测装置-外漏	20	10	200.00
41	半成品物料周转台架	1	20	20.00
42	成品物料周转台架	1	20	20.00
43	测试工位台架	0.5	40	20.00
44	进口小扭矩无线传输记忆电批	10	20	200.00
45	进口大扭矩无线传输记忆电批	25	4	100.00
46	氦气气密性测试台	50	2	100.00
47	不良品分出设备	20	2	40.00
48	合堆辅助机械手	50	8	400.00
49	电堆装配辅助吊具	4	10	40.00
50	系统绝缘检测模块	0.5	20	10.00
51	产线工位智能供料系统	4	20	80.00
(二)	电控设备			
1	数字示波器	20	2	40.00
2	功率分析仪	30	2	60.00
3	CANOE 及软件	20	4	80.00
4	工业笔记本电脑	10	10	100.00
5	绝缘检测分析仪	1	10	10.00
6	燃料控制器控制器及软件	300	3	900.00
7	电控操作台	3	10	30.00
(三)	测试设备			
1	100KW 发动机测试台	175	20	3,500.00
2	150KW 发动机测试台	220	4	880.00
3	200KW 发动机测试台	275	2	550.00
4	空压机测试台	80	10	800.00
5	水泵测试台	30	10	300.00
6	回流泵测试台	240	8	1,920.00
7	系统模拟仿真平台	300	2	600.00
8	膜增湿器测试平台	120	6	720.00
9	IP 试验仓	100	4	400.00
10	环境仓	1500	1	1,500.00
11	盐雾试验仓	20	2	40.00
12	3 吨振动试验台	50	4	200.00
13	供氢管道+排氢管道	200	1	200.00
14	供氢管道+排氢管道二期 (含电堆产线)	200	1	200.00
15	2 吨/h 制水设备	15	4	60.00
16	便携式氢气报警器	2	20	40.00
17	便携式氦气报警器	2	6	12.00

18	CAN 盒	0.2	30	6.00
19	进口 2KW 电堆测试台	340	2	680.00
20	2KW 电堆测试台	150	4	600.00
21	10KW 电堆测试台	200	4	800.00
22	30KW 电堆测试台	150	16	2,400.00
23	进口 60KW 电堆测试台	800	2	1,600.00
24	60KW 电堆测试台	200	10	2,000.00
25	进口 150KW 电堆测试台	1500	1	1,500.00
26	120KW 电堆测试台	400	8	3,200.00
27	油压机	10	10	100.00
28	发动机测试监控台	0.15	30	4.50
29	监控电脑	0.5	40	20.00
30	散热台架	5	40	200.00
31	空压机台架	5	40	200.00
(四)	发动机实验室			
1	伺服液压机	9	10	90.00
2	上料装置	5.6	20	112.00
3	极板上料机	5.6	20	112.00
4	下料台架	2.1	20	42.00
5	膜电极上料机	12	8	96.00
6	气密性检查机	35	10	350.00
7	控制板安装台架	15	8	120.00
8	标签打印机	6.815	2	13.63
9	AGV 物流车	25	16	400.00
10	AGV 物流车	38	10	380.00
11	叠堆捆扎机	80	15	1,200.00
12	MES 系统	56	1	56.00
13	激光焊接机	52	4	208.00
14	环境试验舱	450	2	900.00
15	制水机	36	4	144.00
16	发动机测试平台	175	8	1,400.00
17	发动机测试中心内部涉氢防爆设备处理改造费用	100	2	200.00
18	发动机测试中心热量散失设备	100	1	100.00
19	发动机测试中心供氢管路及安全设施建设	200	3	600.00
(五)	软件设备及其他			
1	绘图软件-图软件	200	1	200.00
2	天河 CAD	150	1	150.00
3	fluent	150	1	150.00
4	SolidWorks	150	1	150.00
5	office	30	1	30.00
6	LABVIEW	120	1	120.00

7	Autiumdesigner	60	1	60.00
8	Codewarrior	100	1	100.00
9	Matlab	50	1	50.00
10	CANOE	50	1	50.00
11	CANAPE	50	1	50.00
12	Kvaser	50	1	50.00
13	SmartSARStudio	100	1	100.00
14	金蝶	100	1	100.00
15	设计中心-超级计算中心	200	2	400.00
16	设计中心-小型工作站	10	20	200.00
17	测试中心大数据积累及存储中心	120	1	120.00
18	打印机	5	4	20.00
19	电控中心调试工作站	5	10	50.00
20	保密系统软硬件	30	1	30.00
合计			1,259	49,893.13

(3) 安装工程费

安装工程费根据本项目具体情况，参照以往实施经验和市场价格情况以设备购置费的 5% 进行估算，合计约为 2,494.66 万元。

(4) 预备费

工程预备费为项目建设中的备用费用，参考公司已建成的同类项目，本项目预备费按工程费用（包含土地及建筑工程费、设备购置费和安装工程费）的 5% 计算，合计约为 3,417.11 万元。

(5) 铺底流动资金

本项目流动资金的数额，是按照分项详细估算法，对流动资产和流动负债主要构成要素，即应收账款、预付款项、存货、应付账款、预收款项等内容分项进行估算得出。铺底流动资金按该项目所需流动资金的约 30% 计算，合计约 15,164.97 万元。

2、深圳雄韬氢燃料电池产业园项目

项目预计总投资额 90,406.30 万元，项目投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	募集资金拟投入
1	工程费用	66,401.78	73.45%	20,000.00

1.1	建筑工程费	5,280.00	5.84%	-
1.2	设备购置费	58,211.22	64.39%	20,000.00
1.3	安装工程费	2,910.56	3.22%	-
2	预备费	3,320.09	3.67%	-
3	铺底流动资金	20,684.43	22.88%	-
4	项目总投资	90,406.30	100.00%	-

本次募集资金拟全部投入工程费用，不存在用于支付人员工资、贷款、铺底流动资金等非资本性支出。

募投项目具体投资数额安排明细以及投资数额的测算依据和测算过程具体如下：

(1) 建筑工程费

本项目建筑工程费情况如下表所示：

项目	深圳雄韬氢燃料电池产业园项目
建设面积 (m ²)	33,000
建筑工程费 (万元)	5,280.00
单位面积建筑工程费 (万元/m ²)	0.16

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目的建筑工程费是根据本项目具体情况，参照以往实施经验和装修施工市场价格情况进行估算，该项目建筑工程费的投资额预算具备谨慎性和合理性。

(2) 设备购置费

根据本次募投项目实际建设需要确定设备采购数量，参考以往设备采购情况，并对满足技术和质量要求的供应商进行询价后确定设备采购价格，计算得出设备购置款共计 58,211.22 万元，设备采购明细如下：

序号	名称	单价(万元)	数量	总金额(万元)
一	电堆设备			
1	贴合点胶机	129.72	16	2,075.52
2	胶高检测机	110.72	36	3,985.92
3	阴阳极板贴合机	140.77	16	2,252.32
4	拆板机(工装回流线)	91.61	16	1,465.76
5	密封点胶机	197.74	23	4,548.02
6	气密性检测机	63.40	72	4,564.80
7	收板机	4.43	10	44.33

8	上板机	4.40	20	88.00
9	直线式固化炉	31.52	5	157.60
10	UV 固化炉	16.59	20	331.80
11	不良产品排出机	5.81	40	232.40
12	翻板机	4.64	20	92.80
13	风冷式冷却机	1.43	20	28.60
14	1 米接驳台	1.21	20	24.20
15	治具回流线	13.27	20	265.40
16	非标准料框	0.58	200	116.00
17	部品上料皮带线	3.20	150	480.00
18	上料治具	1.20	300	360.00
19	双极板上料机	7.40	10	74.00
20	膜电极上料机	6.50	20	130.00
21	带地轨六轴上料机械手（20KG）	48.60	10	486.00
22	膜电极上料机械手（20KG）	36.40	10	364.00
23	视觉对位 CCD 及扫码系统	15.70	10	157.00
24	伺服压堆预捆扎	92.45	10	924.50
25	手动打包机（塑料扎带）	4.50	10	45.00
26	钢带捆扎焊接	245.44	10	2,454.40
27	电堆传输倍速链线	5.20	10	52.00
28	上料夹具（快换盘）	5.10	50	255.00
29	螺丝上料机	9.50	10	95.00
30	记忆电批	22.85	10	228.50
31	人工安装控制板工作台	18.63	10	186.30
32	铭板打印机	8.73	10	87.30
33	气密性检查机	45.55	10	455.50
34	下料机械手（155KG）	43.65	20	873.00
35	下料小车	5.50	60	330.00
36	MES 系统-电堆	200.00	1	200.00
37	压机（500 吨）	130.00	24	3,120.00
38	线体	1,200.00	3	3,600.00
39	模具	35.00	28	980.00
40	环保设备	500.00	1	500.00
电堆设备小计			1341	36,710.97
二	燃料电池发动机生产线设备			
1	机械臂	50.00	6	300.00
2	无尘车间	160.00	1	160.00
3	恒温恒湿测试间	60.00	1	60.00
4	高压变电	80.00	1	80.00
5	叉车（2T）	11.00	4	44.00
6	叉车（4T）	25.00	4	100.00
7	空压机（气源）及管路	15.00	1	15.00

8	FCE 流水线	200.00	4	800.00
9	AGV 小车及导轨	160.00	10	1,600.00
10	工位台车	1.50	20	30.00
11	助力臂	3.00	6	18.00
12	气动弯角扳手	0.50	6	3.00
13	扭力扳手	0.25	30	7.50
14	工位货架及转运器具	0.40	25	10.00
15	组合工具套装	0.80	10	8.00
16	气动打标机	2.00	3	6.00
17	FCU 流水线	5.00	2	10.00
18	笔记本电脑	1.00	10	10.00
19	工作台	0.50	10	5.00
20	行车（3T）及轨道	3.00	2	6.00
21	多功能手动弯管机	2.00	12	24.00
22	TIG 自动焊机	2.00	3	6.00
23	组合工具套装	0.50	3	1.50
24	焊机	2.00	2	4.00
25	40kW 可编程电子负载	35.00	4	140.00
26	70kW 可编程电子负载	60.00	4	240.00
27	40kW 直流电源	35.00	4	140.00
28	70kW 直流电源	55.00	4	220.00
29	40kWATS 系统	1.50	4	6.00
30	60kWATS 系统	3.00	4	12.00
31	电脑	1.00	5	5.00
32	供氢供氮管路	20.00	4	80.00
33	安全监控	40.00	2	80.00
34	手持式气体传感器	2.00	6	12.00
35	去离子水机（2 吨）	15.00	2	30.00
36	气密性检测装置-外漏检测	20.00	8	160.00
37	气密性检测装置-内漏检测	25.00	8	200.00
38	辅助线组装气密性检测装置外漏	20.00	6	120.00
39	半成品物料周转台架	1.00	16	16.00
40	成品物料周转台架	1.00	16	16.00
41	测试工位台架	0.50	30	15.00
42	进口小扭矩无线传输记忆电批	10.00	12	120.00
43	进口大扭矩无线传输记忆电批	25.00	4	100.00
44	氦气气密性测试台	50.00	2	100.00
45	不良品分出设备	20.00	2	40.00
46	合堆辅助机械手	50.00	6	300.00
47	电堆装配辅助吊具	4.00	8	32.00
48	系统绝缘检测模块	0.50	16	8.00
49	产线工位智能供料系统	4.00	16	64.00

三	电控设备			
1	数字示波器	20.00	1	20.00
2	功率分析仪	30.00	1	30.00
3	CANOE 及软件	20.00	2	40.00
4	工业笔记本电脑	10.00	5	50.00
5	绝缘检测分析仪	1.00	4	4.00
6	燃料控制器控制器及软件	300.00	4	1,200.00
7	电控操作台	3.00	5	15.00
四	测试设备			
1	100KW 发动机测试台	175.00	7	1,225.00
2	空压机测试台	80.00	2	160.00
3	水泵测试台	30.00	1	30.00
4	回流泵测试台	240.00	1	240.00
5	系统模拟仿真平台	300.00	1	300.00
6	膜增湿器测试平台	120.00	2	240.00
7	IP 试验仓	100.00	2	200.00
8	环境仓	1,500.00	1	1,500.00
9	盐雾试验仓	20.00	1	20.00
10	3 吨振动试验台	50.00	1	50.00
11	供氢管道+排氢管道	200.00	1	200.00
12	供氢管道+排氢管道二期	200.00	1	200.00
13	2 吨/h 制水设备	15.00	2	30.00
14	便携式氢气报警器	2.00	4	8.00
15	MES 系统-发动机+测试	56.00	1	56.00
16	便携式氢气报警器	2.00	2	4.00
17	CAN 盒	0.20	42	8.40
18	进口 2KW 电堆测试台	340.00	1	340.00
19	2KW 电堆测试台	150.00	1	150.00
20	10KW 电堆测试台	200.00	1	200.00
21	30KW 电堆测试台	150.00	2	300.00
22	进口 60KW 电堆测试台	800.00	1	800.00
23	60KW 电堆测试台	200.00	2	400.00
24	进口 150KW 电堆测试台	1,500.00	1	1,500.00
25	120KW 电堆测试台	400.00	1	400.00
26	油压机	10.00	5	50.00
27	发动机测试监控台	0.15	15	2.25
28	监控电脑	0.50	20	10.00
29	散热台架	0.50	20	10.00
30	空压机台架	0.50	20	10.00
五	实验室			
1	伺服液压机	9.00	3	27.00
2	上料装置	5.60	16	89.60

3	极板上料机	5.60	2	11.20
4	下料台架	2.10	6	12.60
5	膜电极上料机	12.00	2	24.00
6	气密性检查机	35.00	2	70.00
7	控制板安装台架	15.00	3	45.00
8	标签打印机	5.60	2	11.20
9	AGV 物流车	25.00	4	100.00
10	6 轴机械手	38.00	5	190.00
11	叠堆捆扎机	80.00	2	160.00
12	激光焊接机	52.00	2	104.00
13	环境试验舱	450.00	2	900.00
14	制水机	36.00	3	108.00
15	发动机测试平台	175.00	6	1,050.00
16	MES 系统	56.00	1	56.00
17	发动机测试中心内部涉氢防爆设备处理改造设备费	100.00	2	200.00
18	发动机测试中心热量散热设备	100.00	4	400.00
19	发动机测试中心供氢系统管路设备	200.00	2	400.00
六	软件设备及其他			
1	绘图软件-图软件	200.00	1	200.00
2	天河 CAD	150.00	1	150.00
3	fluent	150.00	1	150.00
4	SolidWorks	150.00	1	150.00
5	office	30.00	1	30.00
6	LABVIEW	120.00	1	120.00
7	Autiumdesigner	60.00	1	60.00
8	Codewarrior	100.00	1	100.00
9	Matlab	50.00	1	50.00
10	CANOE	50.00	1	50.00
11	CANAPE	50.00	1	50.00
12	Kvaser	50.00	1	50.00
13	SmartSARStudio	100.00	1	100.00
14	金蝶	100.00	1	100.00
15	设计中心-超级计算中心	200.00	1	200.00
16	设计中心-小型工作站	10.00	20	200.00
17	测试中心大数据积累机存储中心	120.00	1	120.00
18	打印机	5.00	3	15.00
19	电控中心调试工作站	5.00	10	50.00
20	保密系统软硬件	30.00	1	30.00
发动机及测试等设备小计			671	21,500.25
合计			2,012	58,211.22

(3) 安装工程费

安装工程费根据本项目具体情况，参照以往实施经验和市场价格情况以设备购置费的5%进行估算，合计约为2,910.56万元。

(4) 预备费

工程预备费为项目建设中的备用费用，参考公司已建成的同类项目，本项目预备费按工程费用（包含土地及建筑工程费、设备购置费和安装工程费）的5%计算，合计约为3,320.09万元。

(5) 铺底流动资金

本项目流动资金的数额，是按照分项详细估算法，对流动资产和流动负债主要构成要素，即应收账款、预付款项、存货、应付账款、预收款项等内容分项进行估算得出。铺底流动资金按该项目所需流动资金的约30%计算，合计约20,684.43万元。

3、深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目

项目预计总投资额20,013.04万元，项目投资构成如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	占比	募集资金拟投入
1	工程费用	9,238.05	46.16%	9,200.00
1.1	建筑工程费	480.00	2.40%	441.95
1.2	设备购置费	8,341.00	41.68%	8,341.00
1.3	安装工程费	417.05	2.08%	417.05
2	工程建设其它费用	130.86	0.65%	-
3	预备费	562.13	2.81%	-
4	研究开发费用	10,082.00	50.38%	-
5	项目总投资	20,013.04	100.00%	-

本次募集资金拟全部投入工程费用，不存在用于支付人员工资、贷款、铺底流动资金等非资本性支出。

募投项目具体投资数额安排明细以及投资数额的测算依据和测算过程具体如下：

(1) 建筑工程费

本项目建筑工程费情况如下表所示：

项目	深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目
建设面积 (m ²)	3,000.00
建筑工程费 (万元)	480.00
单位面积建筑工程费 (万元/m ²)	0.16

深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目的建筑工程费是根据本项目具体情况，参照以往实施经验和装修施工市场价格情况进行估算，该项目建筑工程费的投资额预算具备谨慎性和合理性。

(2) 设备购置费

根据本募投项目实际需要确定设备采购数量，参考以往设备采购情况，并对满足技术和质量要求的供应商进行询价后确定设备采购价格，计算得出设备购置款共计 8,341.00 万元，设备采购明细如下：

项目	序号	型号	单价 (万元)	数量	金额 (万元)
研发中心平台	1	X 射线衍射仪	300	1	300
	2	综合吸附仪	51.29	1	51.29
	3	电化学工作站	50	2	100
	4	旋转圆盘测试仪	15	1	15
	5	阻抗分析仪	17	1	17
电堆试产线	1	电堆测试台 (1kW)	40	3	120
	2	电堆测试台 (2kW)	150	3	450
	3	电堆测试台(10kW)	200	3	600
	4	电堆测试台 (20kW)	274	2	548
	5	电堆测试台 (100kW)	1,207	2	2,414
	6	视觉点胶机	50	1	50
	7	工业烤箱	20	1	20
	8	厚度/电阻测试设备	40	1	40
	9	气密性测试设备	63.4	1	63.4
	10	手工叠堆压机	5	2	10
	11	丝网印刷机	30	1	30
	12	UV 固化炉	16.59	1	16.6
	13	裁切机	30	1	30
	14	真空泵	30	1	30
	15	热压机	50	1	50
16	UV 点胶机	60	1	60	
17	胶高检测机	110.72	1	110.7	
18	3D 轮廓测量仪	50	1	50	
19	500kg 水电解制氢设备	600	1	600	
20	纯水装置	20	1	20	

	21	加氢装置	600	1	600
	22	储存装置	100	1	100
	23	安装材料	50	1	50
	24	控制系统	50	1	50
	25	运输费用	15	1	15
发动机 研发设 备	1	伺服液压机	9	3	27
	2	上料装置	5.6	16	89.6
	3	极板上料机	5.6	2	11.2
	4	下料台架	2.1	6	12.6
	5	膜电极上料机	12	2	24
	6	气密性检查机	35	1	35
	7	控制板安装台架	15	3	45
	8	标签打印机	5.6	1	5.6
	9	AGV 物流车	25	4	100
	10	6 轴机械手	38	5	190
	11	叠堆捆扎机	80	1	80
	12	MES 系统	200	1	200
	13	激光焊接机	52	1	52
	14	环境试验舱	450	1	450
	15	制水机	36	3	108
	16	发动机测试中心热量散热设备	100	1	100
	17	发动机测试中心供氢系统管路设备	200	1	200
合计				92	8,341.00

(3) 安装工程费

安装工程费根据本项目具体情况，参照以往实施经验和市场价格情况以设备购置费的 5% 进行估算，合计约为 417.05 万元。

(4) 工程建设其它费用

工程建设及其它费用主要为项目建设管理费，根据住房城乡建设部办公厅关于征求《建设项目总投资费用项目组成》、《建设项目工程总承包费用项目组成》意见的函（建办标函[2017]621 号）估算得到。

(5) 预备费

工程预备费为项目建设中的备用费用，参考公司已建成的同类项目，本项目预备费按工程费用（包含土地及建筑工程费、设备购置费和安装工程费）及工程建设及其他费用之和的 6% 计算，合计约为 562.13 万元。

(6) 研究开发费用

本项目研发课题主要包括燃料电池技术研发中心平台建设、燃料电池电堆试

产线研发、燃料电池电堆关键工艺研发、多类型双极板研发、燃料电池膜电极研发及燃料电池发动机关键技术，合计投资额为 10,082.00 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	研发课题	课题内容简述	研发金额
1	燃料电池技术研发中心平台建设	研发中心平台将为项目实施提供技术支持，解决项目实施过程中的关键技术攻关工作，保障项目的顺利进展；同时，通过技术培训，为公司培养专业的燃料电池项目开发和实施人才。	1,863.00
2	燃料电池电堆试产线研发	开发车用大功率燃料电池电堆。	2,162.00
3	燃料电池电堆关键工艺研发	丝网印刷、扎带、模压板工艺、低成本涂层、抗腐蚀工艺、流道设计，密封技术等关键工艺研究。	1,554.00
4	多类型双极板研发	开发试验多种类型的双极板。	1,657.00
5	燃料电池膜电极研发	开发适应于生产的膜电极结构及制备工序。	1,449.00
6	燃料电池发动机关键技术	燃料电池发动机关键技术研发	1,397.00
合计			10,082.00

4、补充流动资金

公司综合考虑行业特点、经营情况和财务状况，拟将本次募集资金中的 18,000.00 万元用于补充公司日常运营所需流动资金，以保证公司原材料采购、人工费用支付、技术研发等重要的日常生产经营活动的开展，满足业务增长与业务战略布局所带来的流动资金需求，实现公司均衡、持续、健康发展。

本次募集资金之“补充流动资金项目”投资额为 18,000.00 万元，属于非资本性支出，该投资额不超过本次募集资金总额的 30%。

（三）结合公司现有同类项目单位产能投资额说明本次募投项目投资数额确定的谨慎性

1、公司目前燃料电池动力系统组装产能

截至本回复出具日，公司下属公司武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司、大同氢雄云鼎氢能科技有限公司分别在武汉经济技术开发区、大同市开发区有一条燃料电池动力系统组装线，最高理论组装产能约为 1,000 套/年。

2、本次募投项目涉及新增产能情况

公司本次募投项目中涉及新增产能的项目为“武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目”、“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”。

其中武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目主要为 36kw~150kw 的燃料电池动力系统组装线，深圳雄韬氢燃料电池产业园项目主要为 5kw~75kw 燃料电池电堆生产线及 45kw 燃料电池动力系统组装线。上述项目的计划产能如下表所示：

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目	
燃料电池动力系统型号	计划产能（套/年）
36kw	2,000
42kw	5,000
45kw	2,000
60kw	400
80kw	400
90kw	400
120kw	400
150kw	400
深圳雄韬氢燃料电池产业园项目	
燃料电池电堆型号	计划产能（套/年）
5kw	5,000
23kw	20,000
75kw	3,000
燃料电池动力系统型号	计划产能（套/年）
45kw	5,000

深圳雄韬氢燃料电池产业园之燃料电池电堆生产线是公司拟新投资建设的项目，截至本回复出具日，公司尚未投资其它电堆生产线项目。

3、现有燃料电池组装线产能投资额与新增燃料电池组装线产能投资额对比分析

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目主要为 36kw~150kw 的

燃料电池动力系统组装线，深圳雄韬氢燃料电池产业园项目除 5kw~75kw 燃料电池电堆生产线外，亦有 45kw 燃料电池动力系统组装线。本次新建燃料电池动力系统组装线与公司目前已有燃料电池动力系统组装线生产设备投资规模及产能比较情况如下表所示：

项目	武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目	深圳雄韬氢燃料电池产业园项目（燃料电池动力系统组装线部分）	公司现有燃料电池动力系统组装线
产能（套/年）	11,000	5,000	1,000
生产设备（含安装工程费）投资规模（万元）	52,387.79	22,575.26	2,028.45
单位产能生产设备投资规模（万元/套）	4.76	4.52	2.03

注：由于公司现有的氢燃料电池发动机生产线所用土地及厂房均为租赁获得，为便于比较，本次募投项目生产设备投资规模选取设备购置费及安装工程费之和。

由上表可见，本次募投项目燃料电池动力系统组装线与公司目前已有燃料电池动力系统组装线生产设备相比单位产能生产设备投资规模较高，主要原因如下：

（1）本次募投项目计划投入的相关设备较公司目前已有燃料电池动力系统组装线更加完整和智能化，相应设备投资额高。

为应对燃料电池未来订单的爆发式增长，抢占市场先机，本次募投项目计划产能较公司目前已有燃料电池动力系统组装线产能增长较多，为满足未来大批量、高质量、高效率的生产任务，本次募投项目的燃料电池动力系统组装线较公司目前已有燃料电池动力系统组装线更为精细、智能和高效，因此本次募投项目计划投入的相关设备较公司目前已有燃料电池动力系统组装线更加全面和多样，主要体现在：

①本次募投项目涵盖了 36kw、42kw、45kw、60kw、80kw、90kw、120kw、150kw 等多功率型号的燃料电池动力系统的批量化生产任务，而公司目前已有组装线仅能装配 45KW 型号，因此本次投资项目需要对发动机产线硬件投入实施更加完善的优化和调整，例如通过使用可快速更换的柔性的工装辅助装配工装夹具，使生产线和测试台具备迅速执行组装不同功率型号燃料电池动力系统的能

力。

②相较公司目前已有燃料电池动力系统组装线，本次募投项目组装线增加发动机系统气密性测试、发动机系统零部件外部泄露测试、发动机系统零部件内部串漏测试、发动机系统电气绝缘性在线监测、发动机装机可追溯性、发动机前期研发各项数据模拟分析等多方面的功能，本次募投项目组装线涵盖接近 98%的产品开发过程能力，内部具备软件、硬件的各项能力测试及处理，除基本原材料采购外，几乎无需其他外协、外包等工序，进一步提高生产效率及生产过程的可控性。

③本次募投项目组装线投入了更多的智能化和自动化的硬件设备，以减少生产过程中的人工程序，如在系统电堆组合后气密性监测，采用氦气设备自动监测外漏方法，彻底解决以往需要大量人力寻找发动机外漏点的问题；在生产各个环节如物料流转、半成品流转、成品流转、测试环节产品流转等方面均投入多项先进周转设备 AGV 运输车辆及物料供应系统。不仅节省未来高额人工成本，并且减少人工操作及可重复性错误风险，增加了生产、检测等各方面的高效性、准确性及一贯性。

本次募投项目计划投入的相关设备较公司目前已有燃料电池动力系统组装线设备投入的差异明细如下表所示：

①武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目

序号	名称	单价（万元）	数量	总金额（万元）
1	无尘车间（550 m ² ）	160	4	640.00
2	恒温恒湿测试间（150 m ² ）	60	4	240.00
3	高压变电	80	2	160.00
4	叉车（2T）	11	8	88.00
5	叉车（4T）	25	8	200.00
6	空压机（气源）及管路	15	2	30.00
7	灯光照明	5	2	10.00
8	助力臂	3	10	30.00
9	组合工具套装	0.8	20	16.00
10	FCU 流水线	8	4	32.00
11	笔记本电脑	1	18	18.00
12	行车（3T）及轨道	3	4	12.00

13	多功能手动弯管机	2	16	32.00
14	TIG 自动焊机	2	6	12.00
15	组合工具套装	0.5	6	3.00
16	焊机	2	6	12.00
17	40kW 可编程电子负载	35	8	280.00
18	70kW 可编程电子负载	60	8	480.00
19	40kW 直流电源	35	8	280.00
20	70kW 直流电源	55	8	440.00
21	40kWATS 系统	1.5	8	12.00
22	60kWATS 系统	3	8	24.00
23	供氢供氮管路	20	10	200.00
24	安全监控	40	12	480.00
25	去离子水机 (2t)	15	4	60.00
26	动力电池 50kwh	15	30	450.00
27	产线工位智能供料系统	4	20	80.00
28	数字示波器	20	2	40.00
29	功率分析仪	30	2	60.00
30	CANOE 及软件	20	4	80.00
31	工业笔记本电脑	10	10	100.00
32	电控操作台	3	10	30.00
33	空压机测试台	80	10	800.00
34	水泵测试台	30	10	300.00
35	回流泵测试台	240	8	1,920.00
36	系统模拟仿真平台	300	2	600.00
37	膜增湿器测试平台	120	6	720.00
38	IP 试验仓	100	4	400.00
39	环境仓	1500	1	1,500.00
40	盐雾试验仓	20	2	40.00
41	3 吨振动试验台	50	4	200.00
42	大同供氢管道+排氢管道	200	1	200.00
43	武汉供氢管道+排氢管道二期 (含电堆产线)	200	1	200.00
44	2 吨/h 制水设备	15	4	60.00
45	便携式氢气报警器	2	20	40.00
46	便携式氢气报警器	2	6	12.00
47	CAN 盒	0.2	30	6.00
48	10KW 电堆测试台	200	4	800.00
49	30KW 电堆测试台	150	16	2,400.00
50	进口 60KW 电堆测试台	800	2	1,600.00
51	60KW 电堆测试台	200	10	2,000.00
52	进口 150KW 电堆测试台	1500	1	1,500.00
53	120KW 电堆测试台	400	8	3,200.00
54	发动机测试监控台	0.15	30	4.50

55	监控电脑	0.5	40	20.00
56	散热台架	5	40	200.00
57	空压机台架	5	40	200.00
58	叠堆捆扎机	80	15	1,200.00
59	MES 系统	56	1	56.00
60	激光焊接机	52	4	208.00
61	环境试验舱	450	2	900.00
62	制水机	36	4	144.00
63	发动机测试中心内部涉氢防爆设备处理改造费用	100	2	200.00
64	发动机测试中心热量散失设备	100	1	100.00
65	绘图软件-图软件	200	1	200.00
66	天河 CAD	150	1	150.00
67	fluent	150	1	150.00
68	SolidWorks	150	1	150.00
69	office	30	1	30.00
70	LABVIEW	120	1	120.00
71	Autiumdesigner	60	1	60.00
72	Codewarrior	100	1	100.00
73	Matlab	50	1	50.00
74	CANOE	50	1	50.00
75	CANAPE	50	1	50.00
76	Kvaser	50	1	50.00
77	SmartSARStudio	100	1	100.00
78	金蝶	100	1	100.00
79	设计中心-超级计算中心	200	2	400.00
80	设计中心-小型工作站	10	20	200.00
81	测试中心大数据积累及存储中心	120	1	120.00
82	打印机	5	4	20.00
83	电控中心调试工作站	5	10	50.00
84	保密系统软硬件	30	1	30.00
合计			653	28,541.50

②深圳雄韬氢燃料电池产业园项目（燃料电池动力系统组装线部分）

序号	名称	单价（万元）	数量	总金额（万元）
1	无尘车间	160.00	1	160.00
2	恒温恒湿测试间	60.00	1	60.00
3	高压变电	80.00	1	80.00
4	叉车（2T）	11.00	4	44.00
5	叉车（4T）	25.00	4	100.00
6	空压机（气源）及管路	15.00	1	15.00

7	助力臂	3.00	6	18.00
8	组合工具套装	0.80	10	8.00
9	FCU 流水线	5.00	2	10.00
10	笔记本电脑	1.00	10	10.00
11	行车（3T）及轨道	3.00	2	6.00
12	多功能手动弯管机	2.00	12	24.00
13	TIG 自动焊机	2.00	3	6.00
14	组合工具套装	0.50	3	1.50
15	焊机	2.00	2	4.00
16	40kW 可编程电子负载	35.00	4	140.00
17	70kW 可编程电子负载	60.00	4	240.00
18	40kW 直流电源	35.00	4	140.00
19	70kW 直流电源	55.00	4	220.00
20	40kWATS 系统	1.50	4	6.00
21	60kWATS 系统	3.00	4	12.00
22	电脑	1.00	5	5.00
23	供氢供氮管路	20.00	4	80.00
24	安全监控	40.00	2	80.00
25	去离子水机（2 吨）	15.00	2	30.00
26	产线工位智能供料系统	4.00	16	64.00
27	数字示波器	20.00	1	20.00
28	功率分析仪	30.00	1	30.00
29	CANOE 及软件	20.00	2	40.00
30	工业笔记本电脑	10.00	5	50.00
31	电控操作台	300.00	5	15.00
32	空压机测试台	3.00	2	160.00
33	水泵测试台	80.00	1	30.00
34	回流泵测试台	30.00	1	240.00
35	系统模拟仿真平台	240.00	1	300.00
36	膜增湿器测试平台	300.00	2	240.00
37	IP 试验仓	120.00	2	200.00
38	环境仓	100.00	1	1,500.00
39	盐雾试验仓	1,500.00	1	20.00
40	3 吨振动试验台	20.00	1	50.00
41	2 吨/h 制水设备	50.00	2	30.00
42	便携式氢气报警器	15.00	4	8.00
43	MES 系统-发动机+测试	2.00	1	56.00
44	便携式氢气报警器	56.00	2	4.00
45	CAN 盒	2.00	42	8.40
46	10KW 电堆测试台	0.20	1	200.00
47	30KW 电堆测试台	200.00	2	300.00
48	进口 60KW 电堆测试台	150.00	1	800.00

49	60KW 电堆测试台	800.00	2	400.00
50	进口 150KW 电堆测试台	200.00	1	1,500.00
51	120KW 电堆测试台	1,500.00	1	400.00
52	发动机测试监控台	400.00	15	2.25
53	监控电脑	0.15	20	10.00
54	散热台架	0.50	20	10.00
55	空压机台架	0.50	20	10.00
56	叠堆捆扎机	0.50	2	160.00
57	激光焊接机	80.00	2	104.00
58	环境试验舱	52.00	2	900.00
59	制水机	450.00	3	108.00
60	MES 系统	36.00	1	56.00
61	绘图软件-图软件	56.00	1	200.00
62	天河 CAD	200.00	1	150.00
63	fluent	150.00	1	150.00
64	SolidWorks	150.00	1	150.00
65	office	150.00	1	30.00
66	LABVIEW	30.00	1	120.00
67	Autiumdesigner	120.00	1	60.00
68	Codewarrior	60.00	1	100.00
69	Matlab	100.00	1	50.00
70	CANOE	50.00	1	50.00
71	CANAPE	50.00	1	50.00
72	Kvaser	50.00	1	50.00
73	SmartSARStudio	50.00	1	100.00
74	金蝶	100.00	1	100.00
75	设计中心-超级计算中心	100.00	1	200.00
76	设计中心-小型工作站	200.00	20	200.00
77	测试中心大数据积累机存储中心	10.00	1	120.00
78	打印机	120.00	3	15.00
79	电控中心调试工作站	5.00	10	50.00
80	保密系统软硬件	5.00	1	30.00
合计			335	11,500.15

(2) “武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目”计划产能中包含 400 套 60KW 燃料电池发动机总成、400 套 80KW 燃料电池发动机总成、400 套 90KW 燃料电池发动机总成、400 套 120KW 燃料电池发动机总成以及 400 套 150KW 燃料电池发动机总成，而公司目前已有燃料电池动力系统组装线产品均为 45KW 燃料电池发动机总成。大功率燃料电池动力系统组装线对生产设备及相关配套设备的技术先进性及精密性程度要求更高，也因此导致大功率燃料电池

动力系统组装线单位产能的设备投入更大。部分设备价格对比情况如下：

设备名称	单价（万元/台）
50kw 燃料电池发动机测试台	120
100kw 燃料电池发动机测试台	175
150kw 燃料电池发动机测试台	220
200kw 燃料电池发动机测试台	275

剔除上述影响因素后，本次募投项目燃料电池动力系统组装线与公司目前已有燃料电池动力系统组装线生产设备相比单位产能生产设备投资规模相当。因此，本次募投项目固定资产投资数额的确定具备谨慎性。

二、截至本次发行董事会决议日前，募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况，并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额。

2019年4月24日，公司召开第三届董事会2019年第四次会议，审议批准了与本次发行相关的议案。在该次董事会召开前，公司未对本次募投项目进行投资。因此，不存在本次募集资金用于置换董事会决议日前已投资金额的情况。

三、对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目新增产能确定的合理性，结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明在建及新增产能消化措施。

（一）对比公司同类业务固定资产规模及现有产能规模说明本次募投项目新增产能确定的合理性

本次募投项目新增产能为燃料电池动力系统及燃料电池电堆，公司目前现有同类项目为燃料电池动力系统组装线，本次募投新增产能的确定是基于公司对未来行业发展、预计销量等预测做出的合理估计，本次募投项目新增产能对应固定资产高于目前公司同类业务的主要原因为本次募投项目计划投入的相关设备较公司目前已有燃料电池动力系统组装线更加全面、多样，因而相应设备投入金额更大，具体相关内容参见本题“一、募投项目的具体建设内容，募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，结合公司现有同类项目单位产能投资额说明本次募投项目投资数额确定的谨慎性，募集资金投入部分对应的投资

项目,各项投资构成是否属于资本性支出。”之“（三）结合公司现有同类项目单位产能投资额说明本次募投项目投资数额确定的谨慎性”的回复内容。

（二）结合在手订单、意向性合同、市场空间等说明在建及新增产能消化措施。

1、公司目前已签署订单及意向性合同情况

根据公司与大同市人民政府签订的《雄韬氢能大同产业园投资合作协议》以及大同市开发区睿鼎新能源汽车销售有限公司（以下简称“大同睿鼎”）与大同市人民政府 2018 年 9 月签订的《氢燃料电池汽车框架采购合同》，合同签订生效之日起至 2020 年 12 月 31 日，大同市人民政府向大同睿鼎采购不同类型燃料电池公交车 300 辆，其中所有燃料电池公交车均需搭载雄韬氢雄燃料电池系统。报告期内，大同睿鼎已向大同市人民政府交付了 50 辆搭载雄韬氢雄燃料电池系统的氢燃料公交车；武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司与南京金龙客车制造有限公司签订了 20 套燃料电池系统的产品购销合同，该等产品已生产交付完毕。

2019 年 8 月物拉邦物流供应链（上海）有限公司（以下简称“物拉邦”）与发行人子公司上海氢雄信息科技有限公司签订产品购销合同，合同约定物拉邦将采购搭载发行人生产的氢燃料发动机系统的 8 吨级氢燃料箱式物流车 500 台。

2019 年 9 月，发行人子公司大同氢雄云鼎氢能科技有限公司（以下简称“大同氢雄”）与山西创麒亿新能源科技有限公司（以下简称“山西创麒”）签署战略合作框架协议，双方约定山西创麒与山西壹鑫物流有限公司合作的 1000 台氢燃料物流车、专用车所涉及的氢燃料动力总成，主要由大同氢雄或其指定方供货。

2、公司产品拥有广阔的市场空间

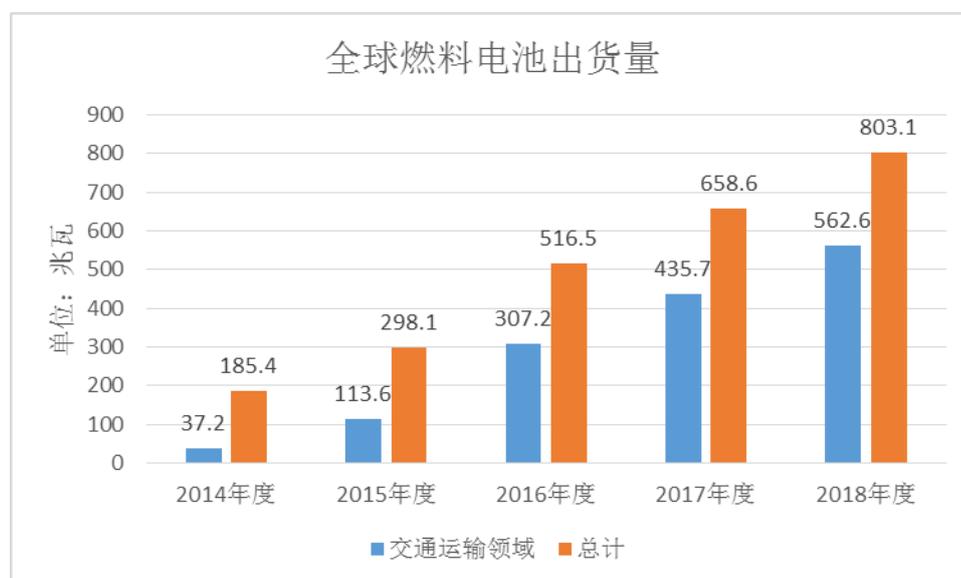
（1）全球燃料电池产业发展迅猛

20 世纪 70 年代，氢能作为一种新兴清洁能源开始受到各国政府的关注。随着氢能技术的发展，丰田汽车于 2014 年 12 月推出 Mirai 燃料电池汽车并在日本上市，成为燃料电池领域内的里程碑事件。近年来，氢燃料电池汽车的研发与商业化应用在日本、美国、韩国、欧洲等国家迅速发展，各国均制定了燃料电池行业中长期发展规划并投入巨额补贴，其中日本燃料电池行业的发展在世界范围内

占据领先地位，具备较高的产业化水平。日本已将发展氢能和燃料电池技术提升到了国家战略层面。日本政府于 2014 年发布《氢能/燃料电池战略发展路线图》，于 2017 年发布了“氢能源基本战略”，主要目标包括到 2030 年左右实现氢能源发电商用化，并为氢能发展提供资金支持用于研发补贴和购车补贴，极大地推动了氢能和燃料电池领域的技术突破和产业化。丰田汽车、本田汽车等日本先进车企已实现氢燃料汽车的量产，自 2014 年开始已陆续向市场投放丰田 Mirai、本田 Clarity 等技术水平较为先进的燃料电池汽车。丰田 Mirai 车型能够实现-30℃及以下低温启动，其寿命超过 5,000 小时。Clarity 车型加氢时间约为 3 分钟，续航里程可以达到 750km，性能媲美传统燃油汽车，较锂电池电动汽车具有明显的优势。

根据中国汽车技术研究中心有限公司发布的《2018 年车用氢能产业蓝皮书》数据，截至 2018 年 8 月，日本全国燃料电池汽车保有量超过 2,400 台，并累计完成 101 座加氢站的建设，行业已具备一定的产业化水平。根据日本新能源和产业技术综合开发机构(NEDO)的规划，日本将在 2040 年普及氢燃料汽车，并且氢燃料电池车的续航里程将延长至目前的 1.5 倍，达到 1,000 公里。到 2040 年燃料电池汽车保有量增加到 300 万至 600 万辆。

根据权威燃料电池咨询机构 E4Tech 出具的《The Fuel Cell Industry Review 2018》报告显示，2015-2018 年全球燃料电池出货量呈持续上升趋势。2014-2018 年全球燃料电池出货量年均复合增长率达到 44.27%，交通运输领域年均复合增长率高达 97.20%。具体如下图所示：



综上所述，日本、美国、韩国、欧洲等较早开始发展燃料电池汽车的国家 and 地区已经在技术和产业化上较为成熟，给国内燃料电池行业的发展提供了宝贵的可借鉴经验及技术分享。随着燃料电池技术的进一步发展，全球燃料电池产品供需预计将进一步增长，全球燃料电池产业化的不断深入也将极大促进国内燃料电池行业的迅速发展。

(2) 国内市场前景广阔

燃料电池产业因其绿色无污染的特性，拥有广阔的发展前景，近年来在政策支持与技术进步的推动下，我国燃料电池产业有了长足发展，已逐渐进入导入期。根据中国标准化研究院资源与环境分院和中国电器工业协会发布的《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书（2016）》：到2020年，我国加氢站数量达到100座；燃料电池车辆达到10,000辆；氢能轨道交通车辆达到50列；到2030年，我国加氢站数量达到1,000座，燃料电池车辆保有量达到200万辆；到2050年，我国加氢站网络构建完成，燃料电池车辆保有量达到1,000万辆。

在顶层设计的指导下，各地方政府纷纷出台建设规划支持氢燃料电池产业的发展。据不完全统计，国内部分省市已公布的氢能产业发展规划中明确提及未来燃料电池汽车数量发展目标的如下：

序号	地区	政策	发布时间	燃料电池汽车推广运行数量目标
1	山西	山西省新能源汽车产业2019年行动计划	2019年4月	试点示范阶段（2019年-2020年）形成700台的运营规模；推广应用阶段（2021年-2022年）形成3000台车辆的运营规模；规模运营阶段（2023年-2024年）达到7500台车辆的运营规模。
2	武汉	氢能产业发展规划方案	2018年1月	2018—2020年，燃料电池公交车、通勤车、物流车等示范运行规模达到2000—3000辆。
3	上海	上海市燃料电池汽车发展规划	2017年9月	近期目标（2017-2020年），运行规模达到3000辆；中期目标（2021-2025年），乘用车不少于2万辆、其它特种车辆不少于1万辆；长期目标（2026-2030年），实现上海燃料电池汽车全产业链年产值突破3000亿元，带动全国燃料电池产品的多元化应用。
4	张家	张家港市氢能产	2018年	未来3年，燃料电池汽车运行规模达到200

	港	业发展三年行动计划(2018—2020年)	12月	辆。
5	苏州	苏州市氢能产业发展指导意见(试行)	2018年3月	近期目标(2018~2020年),氢燃料电池汽车运行规模力争达到800辆;
6	宁波	宁波市人民政府办公厅关于加快氢能产业发展的若干意见	2019年1月	近期目标(2019~2022年),氢燃料电池汽车运行规模力争达到600~800辆;
7	云浮	云浮市人民政府办公室印发关于加快新能源汽车产业创新发展的实施方案的通知	2019年1月	2020年以前推广应用燃料电池公交车合计210辆,物流车合计45辆。
8	嘉善	嘉善县推进氢能产业发展和示范应用实施方案(2019-2022年)	2019年2月	2022年前燃料电池公交车占新能源公交车总保有量的50%。

根据上述我国地方政府的氢能产业发展规划,目前国内发展氢燃料电池汽车的热情较高,在目前的环境下,我国氢燃料电池汽车产业有着较为广阔的潜在市场。2019年4月15日,装载着发行人生产的燃料电池发动机系统的201路和62路氢能燃料电池公交车在大同市正式开始示范运营;2019年5月29日,武汉经济技术开发区正式启用21台氢能燃料电池公交车,其中20台由发行人提供燃料电池发动机系统。

在多年深耕动力电池领域的经营中,公司已积累了一批优质的现有及潜在客户资源,近年来公司进一步抓住市场机遇,积极在燃料电池领域布局,已与东风汽车、中通客车等多家整车制造商及地方政府展开合作,在燃料电池市场储备客户资源,除山西省、湖北省外,发行人还正在积极开发浙江省、江苏省、山东省、上海市等省市的公交车系统业务需求;物流车系统方面,公司也与多个省市的汽车制造公司及物流运营公司积极洽谈,开发7.5吨以上中重型物流车及40吨以上重型卡车的燃料电池发动机需求,该等物流车将被广泛应用于城市环卫、矿区运输等领域。未来公司将进一步加强与下游客户及地方政府的沟通、协调,充分了解客户需求,进一步扩大市场份额,为公司业务的顺利转型升级提供保障。

3、氢燃料电池的安全性符合行业规范

燃料电池汽车的安全是燃料电池汽车产业发展的基础，国内外对燃料电池汽车制定了很多标准和规范，其中 65% 以上的内容是针对安全性的规定。燃料电池汽车的氢安全性，主要是指燃料电池汽车运行过程中车载氢系统的安全，主要包括高压供氢系统及燃料电池发电系统的安全性。

燃料电池发电系统中，燃料电池电堆是氢气和氧气发生电化学反应的场所，其本身并不储存氢燃料，因此运行状态下对氢气的监控是燃料电池发电系统安全性的关键。目前，氢燃料电池汽车均会配置车载氢系统安全监控，主要是对储氢瓶系统、乘客舱、燃料电池发动机系统以及尾气排放处的氢气泄露、系统压力、系统温度、电气元件及其他器件进行实时监控，确保燃料电池在加氢、用氢过程中的安全。氢气安全监控系统主要包括氢系统控制器、氢气泄漏传感器、温度传感器和压力传感器等元器件。氢系统控制器在工作过程中，氢系统控制器监控氢瓶及氢管路安全、氢气泄漏状态及整车运行状态，只要出现异常，随时主动关闭供氢系统，保证燃料电池车辆安全。

高压储氢瓶组是燃料电池供氢系统中的储能部件，也是安全隐患的根源所在。目前，通过用足够强度的专用储氢系统固定支架将氢瓶组、氢瓶阀及高压管路集成在一起，并用钢带支撑，以保证在碰撞过程中，高压氢瓶的动态位移不会太大，从而避免造成连接管路的断裂和变形导致氢气大量泄漏。目前，国内已经对燃料电池实车进行了带压前碰和零压后碰试验，对燃料电池大客车侧翻状态下氢系统和燃料电池的加速度和动态位移情况进行了仿真研究。结果表明，燃料电池和氢气瓶能达到预期所规范的要求。

4、氢燃料电池的使用寿命不断提高，为产业化应用打下了基础

近年来，燃料电池快速发展，技术取得很大进步，随着研究人员对燃料电池机理的认识深入，燃料电池寿命不断提高，主要体现为以下几个方面：

（1）材料突破

①抗反极膜电极的应用

由多个单体组成的燃料电池电堆，在反应（发电）过程中，可能会出现不良单体反极现象，也就是膜电极发生电解，质子交换膜会逐渐变薄，最后击穿导致

电堆就无法工作，严重影响电堆寿命。研究人员通过在膜电极中加入反极材料，大大降低了反极的发生几率，从而提高了燃料电池的寿命。

②新型质子交换膜的应用

在膜电极和电堆的组装过程中，质子交换膜会受到机械应力撕扯，在电堆运行中，膜电极也会受到气源压力振荡，出现反复波折，使得膜出现疲劳、断裂，引发微渗，最终演变为漏气，导致电堆无法工作。新型质子交换膜抗机械拉扯、压差波折能力更强，是寿命延长的保障。

③催化剂改善

Pt 催化剂是燃料电池的主要催化剂，改善后的合金催化剂的逐步应用不但减少了催化剂的用量，降低了成本，而且抑制了催化剂长大，增强了比表面积稳定性，大大增加了催化剂时效性。

④极板材料的进步

电堆双极板的防腐性能在很大程度上影响燃料电池的使用寿命。石墨极板粘合剂近年来密封更强，导电率更好，耐老化性也显著增加，进而使石墨板电堆寿命增加。金属极板材料选取耐腐蚀性强的材料，如，进行表面耐腐蚀处理的钛材料和不锈钢，都延长了电堆的使用寿命。

(2) 工艺改进

随着燃料电池批量化生产，其工艺得到了很大改善。如，膜电极卷辊工艺，一次性生产出膜电极，避免了较多涂布工艺中可能会损伤膜电极的夹取膜电极环节；电堆组装工艺因大量精密设备的应用，替代了人工和半人工操作，减少了人为因素导致的单体偏差，单体一致性提高。该等工艺改进都对燃料电池寿命有较大的改进作用。

(3) 设计提升

通过引入 CAE 仿真分析、模拟反应，从而提升燃料电池的设计工艺。对电堆机械强度模拟分析以及对流体仿真分析，加强了燃料电池电堆强度和自身的水热管理。例如，日本丰田采用 3D 流场设计，有效的解决了电堆堵水问题，该等技术的应用提升了燃料电池的设计水平，也间接的提高了燃料电池使用寿命。

(4) 发动机系统优化

随着科研人员对燃料电池的不断发掘认识，提供更优越的燃料电池操作条件，燃料电池发动机系统取得了长足的进步，使得燃料电池系统更加贴合电堆的应用条件、匹配程度更高。例如，系统优化水热管理，使得排水更通畅，单体性能更均匀；优化的启停氢气-空气界面处理，解决了高电位腐蚀导致的寿命问题等。合理的算法、控制良好的温湿度和压差等，都大幅提高了燃料电池寿命。

上述技术革新和进步在燃料电池生产中的应用大大提高了燃料电池的使用寿命。在乘用车领域，丰田 Mirai 燃料电池轿车车用燃料电池电堆寿命超过 5,000 小时。该车型采用金属板电堆，具有体积小（37L），催化剂 Pt 用量少（0.2g/kW）以及实现-30℃及以下低温启动等特点，其寿命超过 5,000 小时，符合美国能源部（DOE）提出的燃料电池寿命超过 5,000 小时就可以商业化应用的标准。并且该等使用寿命是指性能（或功率）衰减超过 20%，并不意味着燃料电池车完全报废。燃料电池电堆衰减与电动车锂离子电池不同，锂离子电池衰减 20% 以后不能继续使用，按燃料电池特性，衰减后的电堆仍可继续使用，只不过性能有所下降，仍可提供 80% 的动力。在商用车领域，以加拿大巴拉德公司为代表，其新一代的石墨板电堆已实现超薄化，体积密度比超过 3kW/L，实现-30℃启动，因不涉及金属板腐蚀问题，电堆寿命可以达到 20,000 小时以上，完全超过美国 DOE 的商业化标准。

综上，随着氢燃料电池的技术不断成熟，其使用寿命已基本可以满足正常的商业化应用。

综上所述，随着燃料电池领域技术的不断进步，燃料电池在安全性、续航里程等方面已经具备产业化的基本条件，欧美日等发达国家燃料电池领域的布局为国内燃料电池行业的发展积累了经验、提供了发展的样本。由于我国国家产业政策的支持和清洁能源发展的需要，燃料电池产业在我国有着广阔的潜在市场，公司有着充分的潜在客户储备、技术储备和人才储备，在国内燃料电池行业领域处于领先地位，下游需求的逐步释放，能够为本次募投项目的产能消化提供有效保障。

四、本次募投项目与前次募投项目的区别及联系,是否重复建设,结合报告期内申请人氢燃料相关业务开展情况,说明本次募投项目是否具有充足的技术、人力、市场、人员等储备。

(一) 本次募投项目与前次募投项目的基本情况

经中国证监会《关于核准深圳市雄韬电源科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2016]1349号）核准，公司2016年度募集资金拟投资项目如下表所示：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目	82,548.09	81,520.00
2	燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目	12,943.78	12,000.00
合计		95,491.87	93,520.00

注 1：2019 年 4 月 23 日，上市公司召开第三届董事会 2019 年第四次会议及第三届监事会 2019 年第二次会议，审议通过将“10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”募集资金 40,000 万元用于投资“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”。

注 2：2018 年 1 月 4 日，上市公司召开第三届董事会 2018 年第一次会议及第三届监事会 2018 年第一次会议，审议通过将“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”募集资金 1,270 万元用于投资“金属双极板燃料电池电堆技术开发项目”。

公司本次非公开发行股票募集资金总额拟不超过 99,500.00 万元，在扣除发行费用后将全部用于如下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目	86,924.35	52,300.00
2	深圳雄韬氢燃料电池产业园项目	90,406.30	20,000.00
3	深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目	20,013.04	9,200.00
4	补充流动资金	18,000.00	18,000.00
合计		215,343.69	99,500.00

(二) 本次募投项目是否存在重复建设

1、本次与前次募投项目的区别及联系以及是否存在重复建设

公司本次募投项目除补充流动资金外，主要为氢燃料电池的相关生产及研发。2016 年非公开发行股票募投项目中“10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”主要产品为锂电池，与本次募投项目分属两个不同的产品领域，不存在重复建设

的情况。

2019年4月23日，上市公司召开第三届董事会2019年第四次会议及第三届监事会2019年第二次会议，审议通过将“10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”募集资金40,000万元用于投资“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”。

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目主要拟生产5kw~75kw燃料电池电堆以及45kw燃料电池动力系统组装线。预计总投资金额为90,406.30万元，其中2016年“10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”变更后投入40,000万元，本次募集资金拟投入20,000万元，剩余投资金额由公司通过自有或自筹资金解决。

2016年非公开发行股票募投项目中“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”属于研发项目，主要包括以下研究方向：1、能源互联网云平台；2、可充电锌离子电池3、基于新型多孔Pt-Pd/石墨烯阳极材料的质子交换膜燃料电池；4、高效安全符合三元陶瓷动力锂电池；5、超级铅酸蓄电池；6、具有恒温功能的高比能量及安全型锂离子动力电池组。其中“基于新型多Pt-Pd/石墨烯阳极材料的质子交换膜燃料电池项目”主要通过采用Pt与同族过渡金属Pd合金来显著提升Pt催化剂的催化活性，降低燃料电池电堆内部Pt的含量，进而显著降低贵金属催化剂的成本。

2018年1月4日，上市公司召开第三届董事会2018年第一次会议及第三届监事会2018年第一次会议，审议通过将“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”募集资金1,270万元用于投资“金属双极板燃料电池电堆技术开发项目”，变更后项目主要用于研发金属双极板燃料电池电堆技术，主要研发基于金属不锈钢薄壁材料通过腐蚀雕刻、薄壁件冲压工艺获得流场，经过表面处理后进行激光焊接形成单电池部件的过程，最终实现单个电堆的组装及生产。

本次募投项目中的“深圳雄韬氢燃料电池电堆研发项目”主要包括：燃料电池技术研发中心平台建设、燃料电池电堆试产线研发、燃料电池电堆关键工艺研发、多类型双极板研发、燃料电池膜电极研发及燃料电池发动机关键技术研发。其中，多类型双极板研发主要基于石墨双极板的改性优化制备不同形式的石墨双极板，并通过对双极板的单体板材厚度控制，实现多类型高功率电堆用双极板及匹配不同类型膜电极，进而实现产业化生产目的；燃料电池膜电极研发主要侧重改善

Pt 催化剂的制备工艺以及改善膜电极扩散层，优化 Pt/C 的用量及材料改性优化，实现低 Pt 用量下的高性能电输出催化作用。

前次募投项目中“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”、“金属双极板燃料电池电堆技术开发项目”侧重于对燃料电池阳极材料应用等初级研发，而本次募投项目更加侧重于燃料电池电堆生产线建设及电池系统总成等研发，两者虽均与燃料电池相关，但在研发内容上存在较大差异，前次募投项目的研发成果为本次募投项目中研发项目实施提供了基础和前提，本次募投项目中的研发是对前次募投项目研发成果的深化和产业化应用。

综上所述，本次募投项目实施与公司 2016 年非公开发行股票时募投项目既有区别，又有联系，均是公司基于对不同发展阶段和行业的理解审慎做出的投资决策，不存在重复建设的情况。

1、本次与公司现有产线的区别及联系以及是否存在重复建设

（1）现有燃料电池产线建设及业务开展情况

截至本回复出具日，公司已有燃料电池动力系统生产线分别位于湖北省武汉市及山西省大同市，理论年最高产能为 1,000 套燃料电池动力系统。现有产线分别于 2018 年 10 月及 2019 年 3 月达到预计可使用状态，总投资额为 5,298.45 万元，截至本回复出具日，现有产线已经实现销售收入约 1 亿元。现有武汉及大同产线所在厂房均为租赁取得，未来进一步扩大产能有所限制。结合公司对于未来燃料电池相关业务爆发式发展的预测，现有产线产能预计将无法匹配未来市场对于氢燃料电池行业的需求。

（2）本次募投项目建设地点选取的合理性

本次募投项目选取湖北省武汉市作为建设地点之一，主要由于：

①下游渠道丰富：武汉市素有“车都”之称，武汉市及周边地区聚集了包含中国四大汽车集团之一的东风汽车在内的多家大型汽车制造企业及零部件厂商，下游客户渠道较为丰富，具备产业集群的优势；

②示范应用优势：武汉市已经先行先试运营了加氢站和氢能车辆，在华中地

区有先发优势和示范效应，具有进一步下沉市场的巨大潜力。2018年，武汉氢能产业发展规划建议总体方案院士专家咨询会在武汉经济技术开发区召开，武汉正大力布局规划氢能产业，将以武汉开发区为核心，打造“氢能汽车之都”“世界级新型氢能城市”。

③上游氢源优势：武汉、潜江及周边地区有武钢集团等副产氢的大型企业，拥有较为丰富的氢资源，具备推广氢燃料电池相关产品的基础条件。

本次募投项目选取广东省深圳市作为建设地点之一，主要由于：

①总部基地优势：公司自1994年成立起，一直将总部设立在深圳市，在资源整合、供给等方面具有天然优势；

②人才优势突出：深圳市作为经济特区，在政府人才引进政策的大力支撑及自身快速发展的优势下，在各类专业人才吸引集聚方面有独特优势；

③区位优势：深圳处于粤港澳大湾区核心地带，在珠三角地区开展氢能产业具有独特的示范效应，深圳氢能基地的建设和示范工作的推广，在全国范围内预计将具有显著的标杆效应；

④厂房优势：2018年度开始，公司逐渐关停或迁移位于大鹏新区的铅酸生产基地，为燃料电池生产和研发基地的建设提供了充足而便利的自有厂房。

综上所述，本次募投项目的建设地点选取具备合理性，本次募投项目的建设具备必要性，本次募投项目与公司现有产线不存在重复建设的情形。

（三）结合报告期内申请人氢燃料相关业务开展情况,说明本次募投项目是否具有充足的技术、人力、市场、人员等储备情况

公司是国内最早布局氢燃料电池行业的企业之一，公司将氢燃料电池作为重要的战略发展方向，近年来通过股权投资与合资办厂等多种方式，在制氢、膜电极、燃料电池电堆、整车运营等氢产业链关键环节上实现了布局，并通过自主研发、与高校合作等方式积累了较为丰富的技术和研究成果。报告期内，公司已签署氢燃料发动机系统订单及框架协议1,800余套，实现氢燃料发动机系统销售70套，部分氢燃料发动机系统亦正在陆续生产交付过程中。近年来，公司在技术、

人员及市场等方面进行了充足的储备，具体情况如下：

1、本次募投项目人力储备情况

公司在燃料电池研发方面拥有充足的人才储备。公司现有超过 100 人规模的尖端技术人才队伍，行业领军人物占比 3%，海外人才占比 10%，博士占比 8%，硕士占比 30%。公司的经营管理团队由行业内的技术研发人才、营销人才和各类管理人才组成，具有长期电池从业经历和丰富的行业经验，对行业及产品的技术发展方向、市场需求的变化有着前瞻性的把握能力。

其中负责公司氢燃料电池业务的主要管理人员及其履历情况如下：

张华农：湖北省京山县人，中共党员，哈尔滨工业大学化学系硕士研究生学历，美国肯尼迪西部大学 MBA 学历，高级工程师，现任公司董事长。1984 年至 1991 年于国营武汉第七五二厂技术处担任主管工程师，为国内较早的一批电化学专家之一，其领衔研发的科技成果曾获国家科技进步二等奖。

熊云：同济大学汽车电子专业博士，科技部新能源汽车专家库成员，现任公司氢能事业部总经理，参与并主持了多项国家 863 新能源汽车动力系统开发项目，出色完成全球最大规模的两次燃料电池汽车示范运行项目——2008 年北京奥运会、2010 年上海世博会项目。构建与完善了公司燃料电池汽车动力系统部门，主导多项产品开发，并实现了新能源汽车整车控制器的产业化。牵头推进对外合作，圆满完成与上海大众、广汽丰田等优秀汽车企业的新能源汽车开发任务，获上海市科技进步一等奖。作为科技部新能源汽车专家库成员，参与国家 863 燃料电池及汽车动力系统重大项目评审，并获得上海市嘉定区首批精英人才称号。

赵立康：21 年工作经验，现任发行人子公司武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司总工程师。在 2000-2011 年之间，主要负责对燃料电池产品系统提出开发要求、管理规划、构建仿真、系统架构评估、可行性研究，并为详细设计提供工程支持。2011 年之后，负责燃料电池设计、制造、测试质量等工作。

江洪春：现任发行人子公司武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司副总工程师。曾参与十五国家 863 计划电动汽车重大专项课题《燃料电池轿车设计与运行

试验研究》、十一五国家 863 计划节能与新能源汽车重大项目《车用燃料电池发动机系统研究》、十二五国家 863 计划现代交通领域重大专项《面向示范和产品验证的燃料电池系统开发》、2010 年上海世博会燃料电池乘用车项目、2011 年代表上汽和新源动力出征德国必比登挑战赛、荣威 750 燃料电池轿车（首次批量装车）等重大项目工作。

2、本次募投项目技术储备情况

(1) 公司燃料电池相关技术储备情况

公司一贯高度重视技术创新能力建设，注重自主创新和产品开发投入，力求掌握关键部件的核心技术，并设有专门的研究机构。公司于 2018 年经国家相关部门审定，因公司具备较强创新能力、创新机制健全、行业引领示范作用大、符合《国家企业技术中心认定管理办法》相关要求，被评为第 24 批国家企业技术中心。公司在燃料电池方面已积累了较为丰富的研究成果，相关专利情况如下表所示：

①已经申请完成的专利：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利期限（年）	是否受限
1	一种燃料电池电堆组装用装置	理工氢电	发明专利	ZL201610583423.X	2012/8/20	2015/9/30	20	否
2	空间 MEA 结构燃料电池	理工氢电	发明专利	ZL201610583423.X	2016/7/22	2018/6/12	20	否

②尚在受理之中的专利：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	申请日	授权公告日
1	氢燃料电池用的排放物回收循环制氢系统	雄韬股份	发明	201610902872.6	2016.09.12	实审中
2	制氢储氢装置	雄韬股份	发明	201610902871.1	2016.09.12	实审中

3	制氢装置	雄韬股份	发明	201611238167.7	2016.11.17	实审中
4	智能化燃料电池储氢系统	雄韬股份	发明	201711131683.4	2017.11.15	实审中
5	智能化燃料电池储氢系统	雄韬股份	PCT	PCT/CN2017/111121	2017.11.15	已公开
6	制氢速率可控的连续水解制氢系统	雄韬股份	发明	201811015344.4	2018.08.08	实审中
7	制氢速率可控的连续水解制氢系统	雄韬股份	实用新型	201821427922.0	2018.08.08	待领证
8	一种基于模块化设计的燃料电池堆及其制作方法	武汉氢雄，雄韬股份	发明	201910272994.5	2019.01.09	已拿到受理通知书
9	一种基于模块化设计的燃料电池堆及其制作方法（PCT）	武汉氢雄	PCT	PCT/CN2019/081537	2019.03.27	已拿到受理通知书
10	燃料电池及其制作方法	雄韬股份	发明	201910327507.0	2019.01.09	已拿到受理通知书
11	燃料电池电堆及其制作方法	雄韬股份	发明	201910327521.0	2019.01.14	已拿到受理通知书
12	燃料电池电堆	雄韬股份	实用新型	201920560823.8	2019.01.14	已拿到受理通知书
13	一种燃料电池催化剂及其制备方法和应用	雄韬股份	发明	201910116813.X	2019.01.14	已拿到受理通知书

公司将氢燃料电池列为公司最重要的战略发展目标。在氢能产业链上已完成制氢、膜电极、燃料电池电堆、燃料电池动力系统、整车运营等关键环节的卡位布局，旨在打造氢能产业平台，整合和拓展氢能产业链的相关资源。目前公司建成标准实验与检测中心 1 座，合作产业内研究机构 3 家，参与多项氢燃料电池研发项目。同时，公司已经在低载铂量催化剂、膜电极、铝制氢等各个领域自行投入研发，并取得阶段性成果。

产品研发方面，公司成功研发 QX-3045 型 45kW 燃料电池动力系统，该系统布局紧凑，体积比功率密度、质量比功率密度为行业领先水平；针对燃料电池的关键部件燃料电池电堆、燃料电池双极板、膜电极等，公司致力于技术创新，加紧氢质子交换膜燃料电池的开发，以满足未来日益增长的新能源汽车市场需求。燃料电池项目的顺利开展有助于公司产业升级和转型，以满足更加多元化的市场需求，从而增强公司生产及技术服务整体解决方案的供应能力与研发能力。

另外，公司委托武汉理工大学开发的“62kW 金属双极板燃料电池电堆”项目已经完成并验收，大部分关键技术指标超额完成，达到国内一流水准。

综上所述，公司燃料电池方面的技术储备，能够有效支撑本次募投项目的顺利进行。

3、本次募投项目的市场储备情况

如上所述，在多年深耕动力电池领域的经营中，公司已积累了一批优质的现有及潜在客户资源，在山西省大同市、湖北省武汉市已有 70 辆使用公司总成的氢燃料电池动力系统的公交车交付试运营，2019 年公司进一步开拓上海市物流车市场。近年来公司进一步抓住市场机遇，积极在燃料电池领域布局，已与东风汽车、中通客车等多家整车制造商及地方政府展开合作，在燃料电池市场储备客户资源，除山西省、湖北省外，发行人还正在积极开发浙江省、江苏省、山东省、上海市等省市的公交车系统业务需求；物流车系统方面，公司也与多个省市的汽车制造公司及物流运营公司积极洽谈，开发 7.5 吨以上中重型物流车及 40 吨以上重型卡车的燃料电池发动机需求，该等物流车将被广泛应用于城市环卫、矿区运输等领域。未来公司将进一步加强与下游客户及地方政府的沟通、协调，充分了解客户需求，进一步扩大市场份额，为公司业务的顺利转型升级提供保障。

五、结合报告期内相关产品经营情况、产能利用率情况以及在建拟建项目情况，说明本次募投项目建设的必要性，在最近一年及一期燃料业务收入不稳定且产能利用率极低的情况下，进行本次股权融资并扩产的必要性及合理性。

（一）报告期内相关产品经营情况、产能利用率情况

截至本回复出具日，公司下属公司武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司、大

同氢雄云鼎氢能科技有限公司分别在武汉经济技术开发区、大同市开发区有一条燃料电池动力系统组装线，合计最高理论组装产能约为 1,000 套/年。

报告期内，公司合计生产并销售燃料电池发动机系统 70 套，产能利用率为 7%，其中 2018 年度销售 60 套，形成营业收入 8,362.07 万元，2019 年度销售 10 套，形成营业收入 1,799.39 万元。由于报告期内，公司燃料电池生产策略为以销定产，因此产销率为 100%。

（二）公司在建拟建项目情况

截至本回复出具日，公司拟投资 86,924.35 万元在武汉建设 36kw~150kw 的燃料电池动力系统组装线（建设完成后产能为 11000 套）；拟投资 90,406.30 万元在深圳建设 5kw~75kw 燃料电池电堆生产线（建设完成后产能为 28000 套）及 45kw 燃料电池动力系统组装线（建设完成后产能为 5000 套）。

（三）在最近一年及一期燃料业务收入不稳定且产能利用率极低的情况下，公司进行本次股权融资、通过募投项目建设扩产的必要性及合理性

1、产能利用率低主要是下游需求尚未完全体现所致

国内燃料电池行业尚处于起步阶段，燃料电池的生产策略基本为以销定产，下游客户的需求情况直接决定公司现有产线的产能利用率。国家补贴政策对于现阶段的燃料电池汽车市场起着关键作用。2019 年 3 月 6 日国家财政部、工信部、科技部、发改委联合发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，提出“燃料电池汽车和新能源公交车补贴政策另行公布”，由于国家关于氢燃料汽车补贴政策尚未出台，导致氢燃料汽车生产企业对车辆的终端售价无法合理确定，从而抑制了对燃料电池产品的需求。随着行业补贴政策的出台，预计将会为企业带来显著的产能释放，从而提升现有产线的产能利用率。

2、为满足公司现有订单及意向性合同需求，需要建立现有产线

根据公司与大同市人民政府签订《雄韬氢能大同产业园投资合作协议》以及大同睿鼎与大同市人民政府 2018 年 9 月签订的《氢燃料电池汽车框架采购合同》，合同签订生效之日起至 2020 年 12 月 31 日，大同市人民政府向大同睿鼎采购不同类型燃料电池公交车 300 辆，其中所有燃料电池公交车均需搭载由发行人生产

产、制造和交付的燃料电池系统，目前公司已完成交付 50 套燃料电池系统。南京金龙客车制造有限公司与武汉雄韬氢雄燃料电池科技有限公司签订了 20 套燃料电池系统的购销合同，目前产品已完成交付。

2019 年 8 月物拉邦物流供应链（上海）有限公司与发行人子公司上海氢雄信息科技有限公司签订产品购销合同，合同约定物拉邦将采购搭载发行人生产的氢燃料发动机系统的 8 吨级氢燃料箱式物流车 500 台。

2019 年 9 月，发行人子公司大同氢雄云鼎氢能科技有限公司与山西创麒亿新能源科技有限公司签署战略合作框架协议，双方约定山西创麒与山西壹鑫物流有限公司合作的 1000 台氢燃料物流车、专用车所涉及的氢燃料动力总成，主要由大同氢雄或其指定方供货。

随着国家补贴政策的出台以及氢燃料行业的发展，上述意向性协议预计能够为公司带来订单的显著增加。基于上述协议，公司为提供燃料电池动力系统产品需建立较为完整的生产线，公司对于现有产线最大产能的规划主要受制于现有的生产设备及检测设备规格，并能够满足现有的生产需求，因此现有产线的建立具备必要性。

3、潜在市场空间能够保障募投项目的产能消化

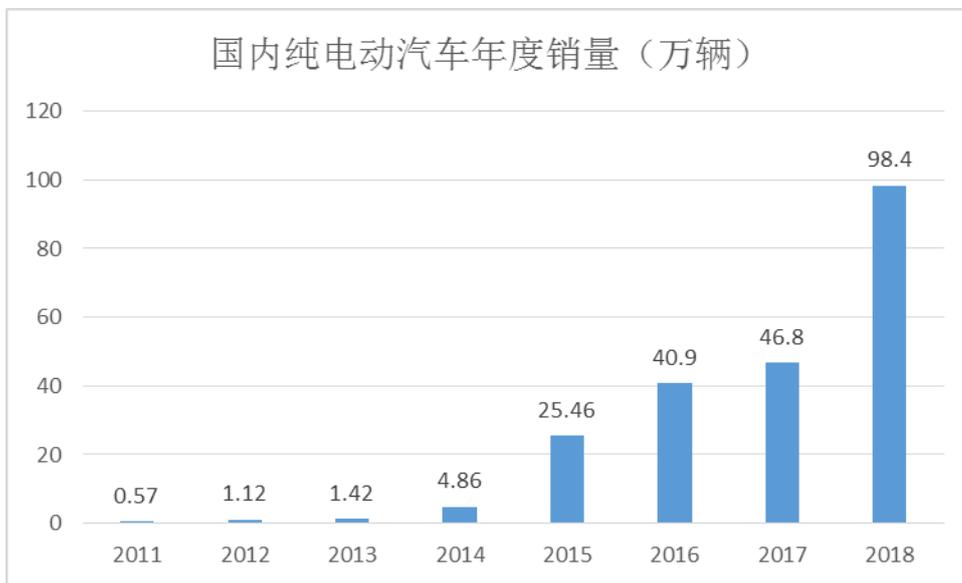
燃料电池产业在国内处于起步阶段，市场前景良好。根据 2015 年国务院发布的《中国制造 2025》战略性文件，政府将继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。

根据中国标准化研究院资源与环境分院和中国电器工业协会发布的《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书（2016）》：到 2020 年，我国加氢站数量达到 100 座；燃料电池车辆达到 10,000 辆；氢能轨道交通车辆达到 50 列；到 2030 年，我国加氢站数量达到 1,000 座，燃料电池车辆保有量达到 200 万辆；到 2050 年，我国加氢站网络构建完成，燃料电池车辆保有量达到 1,000 万辆，根据中国汽车

协会数据，2018 年燃料电池汽车全年产销为 1527 辆，2019 年上半年产销已经分别为 1170 辆和 1102 辆，与上述规划相比，目前行业产能仍存在巨大缺口，未来产品市场前景广阔，预计公司现有产线及未来扩建产线的产能消化不存在较大障碍。

4、提前进行行业布局需要进行产能扩充

新能源汽车市场发展一般呈现非线性增长状态。以动力锂电池电动汽车为例，其增长体现出的跨越性、爆发性特征明显，根据中国汽车工业协会数据，近年纯电动车销量情况如下图所示：



由上图可见，电动汽车 2015 年销量增长率高达 423.87%，2018 年销量增长率高达 110.26%，对比近几年国内纯电动汽车市场规模的非线性发展路径，未来燃料电池汽车行业可能也将迎来跨越式增长，考虑到氢燃料电池的生产线建设周期较长，为应对未来订单的爆发式增长，抢占市场先机，提前建立具有一定规模的燃料电池生产线具备必要性及合理性。

综上所述，本次募投项目的建设具备必要性及合理性。

六、募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性。请保荐机构发表核查意见。

（一）武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目效益测算过程

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目达产后，将增加公司年均

收入 199,189.70 万元，增加公司年均净利润 33,285.06 万元，项目税前内部收益率 32.42%，税后内部收益率 20.57%，税前动态投资回收期 5.30 年（含建设期），税后动态投资回收期 7.12 年。

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目建设期及投产后财务效益情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
主营业务收入	-	130,525.34	284,797.28	315,865.49	265,550.63	223,250.53	187,688.50	157,791.22	132,656.33	111,525.23
主营业务成本	242.10	86,233.66	184,610.21	205,500.04	173,898.51	147,344.00	125,033.23	106,290.89	90,549.28	77,331.17
税金及附加	-	853.38	1,599.56	2,065.14	1,736.18	1,459.62	1,227.11	1,031.64	867.31	729.15
销售费用	-	4,933.70	10,764.99	11,939.33	10,037.49	8,438.60	7,094.39	5,964.31	5,014.25	4,215.52
管理费用	-	6,366.87	13,892.08	15,407.55	12,953.25	10,889.90	9,155.23	7,696.87	6,470.82	5,440.07
研发费用	-	2,610.51	5,695.95	6,317.31	5,311.01	4,465.01	3,753.77	3,155.82	2,653.13	2,230.50
利润总额	-242.10	29,527.22	68,234.50	74,636.12	61,614.20	50,653.40	41,424.77	33,651.68	27,101.55	21,578.81
所得税	-60.52	7,381.80	17058.62	18,659.03	15,403.55	12,663.35	10,356.19	8,412.92	6,775.39	5,394.70
净利润	-181.57	22,145.41	51,175.87	55,977.09	46,210.65	37,990.05	31,068.58	25,238.76	20,326.16	16,184.11

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目的核心财务指标测算依据如下：

1、销售收入测算依据

产品类别	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
36KW 燃料电池发动机总成	单价（万元/套）	-	40.27	30.07	19.88	16.71	14.05	11.81	9.93	8.35	7.02
	产量（套）	-	408	1,192	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	销售收入（万元）	-	16,429.76	35,848.61	39,759.29	33,425.95	28,101.47	23,625.13	19,861.83	16,698.00	14,038.14
42KW 燃料电池发动机总成	单价（万元/套）	-	46.98	35.09	23.19	19.50	16.39	13.78	11.59	9.74	8.19
	产量（套）	-	1,020	2,980	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

	销售收入 (万元)	-	47,920.14	104,558.44	115,964.60	97,492.36	81,962.61	68,906.62	57,930.34	48,702.50	40,944.58
45KW 燃料电池发动机总成	单价 (万元/套)	-	50.34	37.59	24.85	20.89	17.56	14.77	12.41	10.44	8.77
	产量 (套)	-	408	1,192	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	销售收入 (万元)	-	20,537.20	44,810.76	49,699.12	41,782.44	35,126.83	29,531.41	24,827.29	20,872.50	17,547.68
60KW 燃料电池发动机总成	单价 (万元/套)	-	67.12	50.12	33.13	27.85	23.42	19.69	16.55	13.91	11.70
	产量 (套)	-	81.60	238.40	400	400	400	400	400	400	400
	销售收入 (万元)	-	5,476.59	11,949.54	13,253.10	11,141.98	9,367.16	7,875.04	6,620.61	5,566.00	4,679.38
80KW 燃料电池发动机总成	单价 (万元/套)	-	89.49	66.83	44.18	37.14	31.22	26.25	22.07	18.55	15.60
	产量 (套)	-	82	238	400	400	400	400	400	400	400
	销售收入 (万元)	-	7,302.12	15,932.72	17,670.80	14,855.98	12,489.54	10,500.06	8,827.48	7,421.33	6,239.17
90KW 燃料电池发动机总成	单价 (万元/套)	-	100.67	75.19	49.70	41.78	35.13	29.53	24.83	20.87	17.55
	产量 (套)	-	82	238	400	400	400	400	400	400	400
	销售收入 (万元)	-	8,214.88	17,924.30	19,879.65	16,712.98	14,050.73	11,812.56	9,930.92	8,349.00	7,019.07
120KW 燃料电池发动机总成	单价 (万元/套)	-	134.23	100.25	66.27	55.71	46.84	39.38	33.10	27.83	23.40
	产量 (套)	-	82	238	400	400	400	400	400	400	400

	销售收入（万元）	-	10,953.18	23,899.07	26,506.19	22,283.97	18,734.31	15,750.08	13,241.22	11,132.00	9,358.76
150KW 燃料电池发动机总成	单价（万元/套）	-	167.79	125.31	82.83	69.64	58.54	49.22	41.38	34.79	29.25
	产量（套）	-	82	238	400	400	400	400	400	400	400
	销售收入（万元）	-	13,691.47	29,873.84	33,132.74	27,854.96	23,417.89	19,687.60	16,551.53	13,915.00	11,698.45
收入合计（万元）		-	-	284,797.28	315,865.49	265,550.63	223,250.53	187,688.50	157,791.22	132,656.33	111,525.23

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目预计总投资 86,924.35 万元，计划建设 3 条燃料电池发动机生产线，其中生产 36kw 燃料电池发动机总成、42kw 燃料电池发动机总成、45kw 燃料电池发动机总成生产线年产能对应上述三种产品分别为 2000 台、5000 台、2000 台；60kw 燃料电池发动机总成、80kw 燃料电池发动机总成、90kw 燃料电池发动机总成、120kw 燃料电池发动机总成、150kw 燃料电池发动机总成生产线年均产能均为 400 台。项目计划在 36 个月内建设完成，通过 6 个月时间完成建筑装修工程；设备采购分两批进行投入，在 T+1 年的下半年完成生产设备的购置、安装、调试，同时进行生产招聘培训；T+2 年开始正式生产；第二批设备 T+3 年上半年完成购置、安装、调试，T+3 年下半年开始正式生产；T+4 年开始产能完全释放。因此，预计 T+2 至 T+4 年达产率分别为 20%、60%和 100%。

目前，由于氢燃料电池发动机系统在国内尚属于新生产品，目前阶段定价仍处于“一单一议”状态，整体销售价格较高。公司目前已销售产品 45kw 氢燃料电池发动机系统平均含税价格为 158.3 万元/台。随着燃料电池行业的快速发展、氢燃料电池技术的不断突破及竞争加剧，参照锂电池价格变动趋势，未来氢燃料电池发动机系统的价格会呈下降趋势。本次预测中，45KW 燃料电池预计售价 2021 年将降至 50.34 万元并持续下降。

由上表可见，本次募投项目对于燃料电池系统的售价估算相对于目前售价较为谨慎。本次募投项目对于燃料电池系统未来销售价格的估计充分考虑了未来产业化水平升高及国家补贴退坡的影响，预计的销售价格较目前销售订单价格大幅下降，估计合理且谨慎。

2、销售成本测算依据

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目的销售成本主要包括直接材料成本、折旧费用、燃料动力费用及人工成本等。其中，直接材料主要包括膜电极（Pt）、双极板（石墨）等；项目相关的机器设备、运输设备、房屋建筑物等均按照固定资产折旧年限及残值率以直线法逐年摊销；燃料动力费用主要包括氢气、水电等生产相关费用；人员按照项目规模及投产情况科学合理配置，并因薪酬自然上升而给予年均 5% 的增幅。

3、期间费用测算依据

武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和营业税金及附加。由于项目利用公司现有的销售模式、管理体系、研发资源，因此取 2016 至 2018 年三年公司期间费用占销售收入比例的历史平均水平。本项目的税金及附加包括：城市维护建设税（按应纳增值税的 7% 估算）、教育费附加（按应纳增值税的 3% 估算）、地方教育费附加（按应纳增值税的 2% 估算）。企业所得税按利润总额的 15% 估算。

4、武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目效益测算的谨慎性及合理性

根据前述测算，公司关于武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目效益测算的依据具有合理性，效益测算的参数考虑了该项目经营中可能存在的各种条件及公司目前的实际情况，测算符合公司的实际情况且具备谨慎性。

（二）深圳雄韬氢燃料电池产业园项目

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目达产后，将增加公司年均收入 183,195.45 万元，增加公司年均净利润 27,594.44 万元，项目税前内部收益率 23.44%，税后内部收益率 18.54%，税前动态投资回收期 6.87 年（含建设期），税后动态投资回收期 8.35 年。

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目建设期及投产后财务效益情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
主营业务收入	-	86,700.00	219,700.00	212,550.00	201,922.50	191,826.38	182,235.06	173,123.30	164,467.14	156,243.78
主营业务成本	125.40	61,702.97	151,900.15	149,190.48	142,262.92	135,693.19	129,463.97	123,558.84	117,962.23	112,659.38
税金及附加	-	517.32	950.67	1,264.38	1,201.16	1,141.10	1,084.05	1,029.85	978.35	929.44
销售费用	-	3,277.26	8,304.66	8,034.39	7,632.67	7,251.04	6,888.49	6,544.06	6,216.86	5,906.01
管理费用	-	4,230.96	10,721.36	10,372.44	9,853.82	9,361.13	8,893.07	8,448.42	8,026.00	7,624.70
研发费用	-	1,734.00	4,394.00	4,251.00	4,038.45	3,836.53	3,644.70	3,462.47	3,289.34	3,124.88
利润总额	-125.40	15,237.49	43,429.16	39,437.31	36,933.48	34,543.39	32,260.78	30,079.67	27,994.35	25,999.38
所得税	-18.81	2,285.62	6,514.37	5,915.60	5,540.02	5,181.51	4,839.12	4,511.95	4,199.15	3,899.91
净利润	-106.59	12,951.87	36,914.78	33,521.71	31,393.46	29,361.88	27,421.66	25,567.72	23,795.20	22,099.47

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目的核心财务指标测算依据如下：

1、销售收入测算依据

产品类别	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
5KW 燃料电池电堆	单价（万元/kw）	-	0.60	0.40	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19
	产量（套）	-	1,500	4,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	销售收入（万元）	-	4,500.00	8,000.00	6,500.00	6,175.00	5,866.25	5,572.94	5,294.29	5,029.58	4,778.10
23KW 燃料电池电堆	单价（万元/kw）	-	0.40	0.35	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19
	产量（套）	-	6,000	16,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000

	销售收入 (万元)	-	55,200.00	128,800.00	119,600.00	113,620.00	107,939.00	102,542.05	97,414.95	92,544.20	87,916.99
75KW 燃料电池电堆	单价 (万元 /kw)	-	0.40	0.35	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19
	产量 (套)	-	900	2,400	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	销售收入 (万元)	-	27,000.00	63,000.00	58,500.00	55,575.00	52,796.25	50,156.44	47,648.62	45,266.18	43,002.88
45KW 燃料电池发动机总成 (不含电堆)	单价 (元/ 套)	-	35.60	19.90	5.59	5.31	5.04	4.79	4.55	4.33	4.11
	产量 (套)	-	-	1,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	销售收入 (万元)	-	-	19,900.00	27,950.00	26,552.50	25,224.88	23,963.63	22,765.45	21,627.18	20,545.82
收入合计 (万元)		-	86,700.00	219,700.00	212,550.00	201,922.50	191,826.38	182,235.06	173,123.30	164,467.14	156,243.78

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目预计总投资 90,406.30 万元，计划建设 1 条 45KW 燃料电池发动机生产线，每条生产线年产能约 5,000 台；建设 5KW、23KW 和 75KW 燃料电池电堆生产线分别 1 条、10 条和 6 条，每条生产线年产能约为 5,000 套、2,000 套和 500 套。由于氢燃料电池相关产业正处于政策支持快速发展的阶段，目前正是需大于供的蓝海市场，加之公司与下游汽车厂商武汉开沃汽车有限公司、中通汽车股份有限公司等开展的业务合作，更加保证了项目产品未来的销路。因此，本次效益测算以投产设备的预计产量预测销售量。项目计划在 36 个月内建设完成，通过 6 个月时间完成建筑工程；设备采购分两批进行投入，在 T+1 年的下半年完成生产设备的购置、安装、调试，同时进行生产招聘培训；T+2 年开始正式生产；第二批设备 T+3 年上半年完成购置、安装、调试，T+3 年下半年开始生产；T+4 年开始产能完全释放。因此，预计 T+2 至 T+4 年达产率分别为 23%、66%和 100%。

燃料电池电堆定价参考国内各大可研报告数据中拟定较为合理的价格。目前国内燃料电池电堆的研发生产属于起步阶段，产品尚

未形成成熟市场。随着电堆技术研发的逐步深入以及产业化水平的逐渐提高，产品价格将呈现下降趋势。此次公司募投项目对于燃料电池系统未来销售价格的估计充分考虑了未来产业化水平升高及国家补贴退坡的影响，估计合理且谨慎。

2、销售成本测算依据

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目的销售成本主要包括直接材料成本、折旧费用、燃料动力费用及人工成本等。其中，直接材料主要包括膜电极（Pt）、双极板（石墨）等；项目相关的机器设备、运输设备、房屋建筑物等均按照固定资产折旧年限及残值率以直线法逐年摊销；燃料动力费用主要包括氢气、水电等生产相关费用；人员按照项目规模及投产情况科学合理配置，并因薪酬自然上升而给予年均 5% 的增幅。

3、期间费用测算依据

深圳雄韬氢燃料电池产业园项目的期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和营业税金及附加。由于项目利用公司现有的销售模式、管理体系、研发资源，因此取 2016 至 2018 年三年公司期间费用占销售收入比例的历史平均水平。本项目的税金及附加包括：城市维护建设税（按应纳增值税的 7% 估算）、教育费附加（按应纳增值税的 3% 估算）、地方教育费附加（按应纳增值税的 2% 估算）。企业所得税按利润总额的 15% 估算。

4、深圳雄韬氢燃料电池产业园项目效益测算的谨慎性及合理性

根据前述测算，公司关于深圳雄韬氢燃料电池产业园项目效益测算的依据具有合理性，效益测算的参数考虑了该项目经营中可能存在的各种条件及公司目前的实际情况，测算符合公司的实际情况且具备谨慎性。

综上，本次募投项目的规划、可研分析论证充分，效益估算谨慎合理。

（三）本次募投项目毛利率与同行业可比公司的比较

由于目前以氢燃料电池作为主业的上市公司较少，基于可获取公开资料，选择主营业务为燃料电池产品的北京亿华通科技股份有限公司（以下简称：“亿华通”）与江苏清能新能源技术股份有限公司（以下简称“清能股份”）作为发行人同行业可比公司，发行人与同行业可比公司毛利率与净利率的对比情况如下：

公司简称	2018 年度毛利率	2017 年度毛利率	2016 年度毛利率
清能股份	34.68%	32.91%	30.46%

公司简称	2018 年度毛利率	2017 年度毛利率	2016 年度毛利率
亿华通	50.96%	46.30%	43.19%
武汉雄韬氢燃料电池动力系统产业化基地建设项目达产期平均毛利率			33.13%
深圳雄韬氢燃料电池产业园项目达产期平均毛利率			28.91%

考虑到未来随着燃料电池行业技术不断成熟，市场规模不断扩大，产品价格可能进一步降低，公司本次募投项目在未来达产期内的平均毛利率较现有行业可比公司水平有所下降，本次募投项目效益测算具备谨慎性及合理性。

七、保荐机构发表核查意见

（一）保荐机构关于本次募投项目的测算依据、测算过程以及投资数额确定的谨慎性的核查意见

保荐机构查阅了募投项目可行性研究报告、已签订或曾购买主要设备的采购合同、已建成同类项目固定资产明细，并对本次募投项目投资数额与同类项目进行了比较分析等。经核查，保荐机构认为：本次募投项目投资数额系根据公司已建成的同类项目为基础进行测算，测算依据完整，测算过程合理，投资数额的确定具有谨慎性，募集资金投入募投项目除补充流动资金部分外均属于资本性支出。

（二）保荐机构关于截至本次发行董事会决议日前,募投项目建设进展、募集资金使用进度安排、已投资金额、资金来源等情况,并请说明本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额的核查意见。

保荐机构现场检查了本次募投项目建设情况，获取了发行人及其子公司财务信息及相关凭证，并访谈了发行人及其子公司的相关财务人员及管理层。经核查，保荐机构认为：截至本次发行董事会决议日前公司尚未对本次募投项目进行投资。

（三）保荐机构关于本次募投项目新增产能确定的合理性，以及公司在建及新增产能消化措施的核查意见

保荐机构查阅了本次募投项目可行性研究报告、已建成同类项目固定资产明

细，并对本次募投项目与同类项目进行了比较分析等。经核查，保荐机构认为：本次募投项目新增产能的确定是合理的。

保荐机构查阅了相关行业研究报告、公司现有在手订单及协议、访谈了公司管理人员与销售人员，并对行业市场进行了分析。经核查，保荐机构认为：本次募投项目产品市场尚处于起步阶段，市场潜力较大，公司已确定了有效的新增产能消化措施，相关措施合理可行，预计本次募投项目投产后产能消化不存在重大障碍。

（四）保荐机构对本次募投项目是否重复建设的核查意见

保荐机构查阅了本次募投项目的相关备案文件、公司已建成或在建的其他类似项目的备案文件、建设项目投入明细，并实地走访了募投项目现场和公司同类项目现场。经核查，保荐机构认为：本次募投项目不存在重复建设的情形。

（五）保荐机构本次募投项目建设的必要性以及进行本次股权融资并扩产的必要性及合理性的核查意见

保荐机构现场走访了公司同类业务项目现场，查阅了相关产品的销售合同及凭证，经核查，保荐机构认为：公司现有同类业务产能率用率较低系产品生产工艺特点及行业市场因素造成，未来行业发展趋势向好，市场潜力较大，募投项目产能消化不存在重大障碍，本次募投项目建设具备必要性及合理性。

（六）保荐机构对本次募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性的核查意见

保荐机构查阅了本次募投项目的可行性研究报告、行业研究报告、过往同类产品销售情况、预计效益测算明细，并对本次募投项目的预计效益测算过程进行了复核。经核查，保荐机构认为：本次募投项目预计效益良好，测算依据完整，测算过程合理。

3、申请人 2014 年首发上市,2016 年完成了非公开发行股票, 两次募投项目均存在变更,截至目前,2016 年非公开发行募集资金尚有大额资金未使用完毕,部分已投产项目未达预计效益。请申请人:(1)前次募投项目变更的具体内容、原因及合理性。是否履行必要的审批程序及信息披露义务。(2)前次募投项目进展缓慢的原因,是否存在延期风险,如存在,说明是否履行必要的审批程序及信息披露义务,相关投资决策是否谨慎合理。(3)前次募集资金是否存在闲置,后续募集资金使用计划。(4)前次募投项目未达效益的原因及合理性。(5)结合 2016 年非公开发行募集资金投入较少且进展缓慢等情况,说明本次股权融资的必要性及合理性,以及是否存在过度融资、频繁融资的情况。请保荐机构发表明确核查意见。

回复:

一、前次募投项目变更的具体内容、原因及合理性,是否履行了必要的审批程序及信息披露义务

(一) 2014 年首次公开发行股票

1、募集资金承诺投资项目

经中国证券监督管理委员会证监许可【2014】1189 号文核准,公司 2014 年度首次公开发行股票募集资金承诺投资项目如下表所示:

序号	承诺投资项目	项目投资总额(万元)	募集资金投资金额(万元)
1	湖北雄韬 275 万千伏安密封蓄电池极板组装线项目	39,000.00	25,000.00
2	年产 250 万 KVAh 阀控密封式铅酸蓄电池扩建项目	20,000.00	15,000.00

2、本次募投项目变更情况

(1)“湖北雄韬 275 万千伏安密封蓄电池极板组装线项目”募集资金中 10,868 万元变更至“越南雄韬年产 120 万 KVAh 蓄电池新建项目”。

①变更的具体内容

2015 年 10 月 22 日,上市公司召开第二届董事会 2015 年第十次会议及第二届监事会 2015 年第七次会议,审议通过了《关于部分变更募集资金投资项目的议案》,同意将“湖北雄韬 275 万千伏安密封蓄电池极板组装线项目”募集资金

10,868 万元，变更投向“越南雄韬年产 120 万 KVAh 蓄电池新建项目”，实施主体为越南雄韬电源科技有限公司。独立董事和保荐机构招商证券对上述变更募集资金投资项目事项发表了同意意见。2015 年 12 月 24 日，公司 2015 年第六次临时股东大会审议通过了《关于部分变更募集资金投资项目的议案》。

②变更的原因及合理性

伴随国内人力成本和原材料成本的不断提高，公司国内铅蓄电池制造的优势不断被削弱、盈利能力显著下滑，且我国将于 2016 年 1 月 1 日起对铅蓄电池行业按 4% 税率征收消费税。公司在越南布局多年，已储备足够的技术、低成本的人员，且通过了多个重要客户的审核。

公司经过反复论证及多次调研分析，基于优化公司国内外产能配置及提升盈利能力等战略考虑，认为调整增加越南雄韬生产基地投资盈利能力更好，更有助于维护公司股东的利益，公司进行了上述变更，本次变更具有合理性。

(2) “湖北雄韬 275 万千伏安密封蓄电池极板组装线项目”募集资金中 3,200 万元变更至“越南新建极板二厂投资项目”。

①变更的具体内容

2017 年 10 月 19 日，上市公司召开第三届董事会 2017 年第九次会议及第三届监事会 2017 年第九次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意变更“湖北雄韬 275 万千伏安密封蓄电池极板组装线项目”的募集资金 3,200 万元，用于投资“越南新建极板二厂投资项目”，实施主体为越南雄韬电源科技有限公司。独立董事和保荐机构招商证券对上述变更募集资金投资项目事项发表了同意意见。2017 年 11 月 7 日，公司 2017 年第四次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》。

②变更的原因及合理性

我国于 2016 年 1 月 1 日起对铅蓄电池行业按 4% 税率征收消费税，同时国内人力成本和原材料成本仍处于不断增长趋势，导致国内铅蓄电池盈利能力进一步减弱。

与国内生产基地相比，越南雄韬成本优势明显，已建立良好的供应链，且订单充足，越南雄韬基地极板生产已无法满足组装需求，大量极板需要从国内购买运输至越南基地，运输费用高且运输周期长，影响越南雄韬蓄电池生产基地的生产。

为有效解决越南雄韬所存在极板产能不足的问题，降低生产成本，提高公司盈利能力，公司进行了本次变更，本次变更具有合理性。

（二）2016年非公开发行股票

1、募集资金承诺投资项目

经中国证券监督管理委员会证监许可【2016】1349号文核准，公司2016年度非公开发行股票募集资金承诺投资项目如下表所示：

序号	承诺投资项目	项目投资总额 (万元)	募集资金承诺投资金 额(万元)
1	10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目	82,548.09	79,970.00
2	燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目	12,943.78	12,000.00

2、本次募投项目变更情况

(1)“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”募集资金中1,270万元变更为“金属双极板燃料电池电堆技术开发项目”

①变更的具体内容

2018年1月4日，上市公司召开第三届董事会2018年第一次会议及第三届监事会2018年第一次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意将“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”募集资金1,270万元，用于投资“金属双极板燃料电池电堆技术开发项目”，实施主体为雄韬股份，公司将委托武汉理工大学完成具体开发工作。独立董事和保荐机构招商证券对上述变更募集资金投资项目事项发表了同意意见。2018年1月23日，公司2018年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》。

②前次募投项目投资“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项

目”时，公司主要基于以下考虑因素：

I、能源互联网云平台的建设有利于提升客户服务能力，满足公司未来发展需求

公司拟在已有主营业务的基础上，以满足现有下游业务为目的，利用蓄电池生产商的优势，进一步利用互联网新技术提升客户服务深度和服务效率，并配套促进新市场开发。利用公司的储能电池建立能源互联网云平台，通过收集、分析电网用户的流量数据，将产业扩充到电力产业和相关的数据产业。

随着政府加大发展分布式光伏发电，公司建设能源互联网云平台顺应了分布式光伏发电产业发展趋势，预计可有效解决市场上大量光伏电站并未配备储能设备和建立储能系统，存在大量弃电，能源利用率不够高等问题。

II、研发中心的建设是公司布局新能源产业的重要切入点

公司作为中国最大的铅酸蓄电池出口基地之一，阀控密封式铅酸蓄电池占着公司主要的收入份额，但随着电力信息化的发展和电动汽车等电池应用领域的扩展，现有的铅酸蓄电池产能及电池制造业务已不足以满足公司未来的发展需求，研发环保性更好、能量利用率更高的电池更加符合未来的发展趋势。

③变更的原因及合理性

公司 2016 年度募集资金到位后即按照原先规划分步投资氢燃料电池研发和能源互联网云平台开发项目。氢燃料电池研发初期，石墨双极板是当时行业的主流技术路线，公司初期亦是主要研发石墨双极板，但随着燃料电池电堆技术路线、生产工艺等快速发展，金属双极板由于其体积小、造价低等优势逐渐显现，公司拟将金属双极板研发作为主攻方向。公司经审慎研讨，拟将原“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”中 1,270 万元变更为“金属双极板燃料电池电堆技术开发项目”，本次变更具有合理性。

(2)“10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”募集资金中 40,000 万元变更为“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”

①变更的具体内容

2019年4月23日，上市公司召开第三届董事会2019年第四次会议及第三届监事会2019年第二次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意将“10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”募集资金40,000万元用于投资“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”，实施主体为雄韬股份。独立董事和保荐机构招商证券对上述变更募集资金投资项目事项发表了同意意见。2019年5月14日，公司2018年年度股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》。

②前次募投项目投资“10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”时，公司考虑的主要因素

公司在2015年筹划前次募投项目时，主要从动力锂电池市场前景、国家产业政策支持、环保因素、客户需求以及公司发展战略等方面考虑，从而做出投资“10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”的决策。具体如下：

I. 良好的锂电池及动力锂电池市场前景

2015年随着国内新能源汽车的大力推广，动力锂电池成为增长最快的锂电池消费领域；在储能方面，国内4G通信基站的大量新建和智能电网、微网的兴起等扩大了锂电池在储能业务上的应用。根据高工锂电产业研究所（GBII）的统计显示，2014年中国锂电池电芯产量为29,868MWh，同比增长31%，当年预计2017年中国锂电池电芯产量将达到69,514MWh，2015年至2017年复合增长率为32.5%。根据中国汽车工业协会发布的统计数据，2014年中国新能源汽车累计销售7.48万辆，同比增长323.8%，2015年新能源汽车产量达340,471辆，销售331,092辆，同比分别增长3.3倍和3.4倍。同时，国家政策及地方鼓励政策层出不穷，给新能源汽车的发展带来了历史性机遇。这些政策的陆续出台，如免征购置税、补贴、充电设施享受扶持电价，有力地推动了新能源汽车产业发展。

II. 发展锂电池业务，有利于公司由重污染的铅酸电池向绿色电池转变，并形成新的利润增长点

相比于铅酸蓄电池，锂电池具有能量密度大、自放电小、可快速充放电、使用寿命长、没有环境污染等优点，锂电池在电动汽车等技术领域逐渐被得到广泛

应用。加快发展锂离子电池尤其是动力锂电池市场，将形成公司新的收入和利润增长点，优化完善产品结构，提高公司整体抗风险能力和持续盈利能力。

③变更的原因及合理性

2016 年公司筹划及实施非公开发行股票期间，由于国内政府引导、补贴政策等因素，国内锂电池行业正处于发展的高潮阶段。公司拟基于公司在电池领域深厚的技术积淀、客户积累积极布局锂电池板块，原拟投资 10 亿瓦时动力锂电池项目，其中动力锂电池产能达 7 亿瓦时，通讯锂电池产能达 2 亿瓦时，储能锂电池产能达 1 亿瓦时。

募集资金到位后，公司对于锂电池板块进行了初期投入，但随着国内锂电池行业的快速发展，行业内隐藏的问题也日益凸显，尤其在动力锂电池行业，骗取国家补贴、盲目增加产能等导致国内多家大型动力锂电池生产企业产生了严重的危机。同时，在激烈的市场竞争中，宁德时代、比亚迪等拥有显著技术、资金、规模优势的企业逐渐胜出，成长为动力锂电池领域的行业龙头，其他动力锂电池行业内的中小企业在生产成本、产品品控等多方面处于下风，公司经审慎论证，推迟了对动力锂电池的投入，将更多精力和人力投入到通讯和储能锂电池技术的研发和客户的开拓中。近年来，公司通讯和储能锂电池板块贡献的收入和利润逐年增长，如下表所示：

单位：万元，%

锂电池产品	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
	29,797.47	21.91	47,641.10	16.12	16,884.48	6.36	9,253.43	3.70
营业收入合计	136,008.04	100	295,616.48	100	265,642.54	100	250,085.59	100

如上所示，动力锂电池行业目前市场竞争格局已经形成，亿元级别体量的投资已无法与行业龙头构成竞争，且公司在动力锂电池领域的技术和客户积累较弱，因此，公司经审慎考虑，决定将原募投项目中 40,000 万元变更为更符合公司战略发展方向的深圳雄韬氢燃料电池产业园项目。深圳雄韬氢燃料电池产业园项目建成后，公司氢燃料电池电堆与发动机系统的产能将显著提升，有效提升公司在氢燃料电池领域的竞争地位，本次变更具有合理性。

(三) 是否履行必要的审批程序及信息披露义务

上述募投项目变更均履行了必要的审批程序及信息披露义务，具体如下：

序号	变更项目名称	履行的审批程序	履行的信息披露义务
1	越南雄韬年产120万KVAh蓄电池新建项目	经公司第二届董事会2015年第十次会议、第二届监事会2015年第七次会议及2015年第六次临时股东大会审议通过	2015年10月22日，公司披露了《关于变更部分募集资金投资项目的公告》，公告编号：2015-075
2	越南新建极板二厂投资项目	经公司第三届董事会2017年第九次会议、第三届监事会2017年第九次会议及2017年第四次临时股东大会审议通过	2017年10月20日，公司披露了《关于变更部分募集资金投资项目的公告》，公告编号：2017-091
3	金属双极板燃料电池电堆技术开发项目	经公司第三届董事会2018年第一次会议、第三届监事会2018年第一次会议及2018年第一次临时股东大会审议通过	2018年1月5日，公司披露了《关于变更部分募集资金投资项目的公告》，公告编号：2018-006
4	深圳雄韬氢燃料电池产业园项目	经公司第三届董事会2019年第四次会议、第三届监事会2019年第二次会议及2018年年度股东大会审议通过	2019年4月24日，公司披露了《关于变更部分募集资金投资项目的公告》，公告编号：2019-048

二、前次募投项目进展缓慢的原因,是否存在延期风险,如存在,说明是否履行必要的审批程序及信息披露义务,相关投资决策是否谨慎合理。

(一) 2014年首次公开发行股票募集资金投资项目使用进度延迟的情况

发行人2014年首次公开发行股票募集资金投资项目之“湖北雄韬275万千伏安密封蓄电池极板组装线项目”、“越南新建极板二厂投资项目”募集资金使用进度存在延迟情形。发行人严格按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，及时履行了相关决策程序和信息披露义务，并积极采取措施加以补救，具体情况如下：

项目	原定完成日期	推迟后完工日期	造成延迟原因
湖北雄韬275万千伏安密封蓄电池极板组装线项目	2016年11月30日	2018年12月31日	2015年1月26日，财政部、国家税务总局发布《关于对电池涂料征收消费税的通知》（财税〔2015〕16号），明确“自2016年1月1日起，对铅蓄电池按4%税率征收消费税”，为应对经营环境变化、提高公司盈利能力，公司放缓了对于湖北雄韬扩充铅蓄电池产量的相关投入；

			结合市场需求及订单情况并将湖北雄韬的主要产品由以UPS 电池为主转变为以通信电池为主，对产线进行了调整。
越南新建极板二厂投资项目	2017年12月31日	2018年6月30日	极板厂建设过程中设备购买进程延缓所致
越南新建极板二厂投资项目	2018年6月30日	2019年6月30日	国家对公司海外投资把控严格，公司资金出境审批时间超出预计时间所致。

(续)

项目	延期决策情况	信息披露情况	补救措施
湖北雄韬 275 万千伏安密封蓄电池极板组装线项目	2017年3月30日，公司召开第三届董事会2017年第三次会议、第三届监事会2017年第三次会议，分别审议通过了《关于募投项目延期的议案》。独立董事、保荐机构招商证券发表意见同意上述事项。	公司已公告并披露：《深圳市雄韬电源股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》、《深圳市雄韬电源股份有限公司第三届董事会2017年第三次会议决议公告》、《深圳市雄韬电源股份有限公司第三届监事会2017年第三次会议决议公告》、《独立董事关于公司第三届董事会2017年第三次会议相关事项的独立意见》、《招商证券股份有限公司关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司部分募集资金投资项目延期的核查意见》。	积极推进项目建设，加强项目进度管理工作。
越南新建极板二厂投资项目	2018年1月4日，公司第三届董事会2018年第一次会议和第三届监事会2018年第一次会议分别审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，独立董事、保荐机构招商证券发表意见同意上述事项。	公司已披露《深圳市雄韬电源科技股份有限公司关于部分募投项目延期的公告》、《深圳市雄韬电源科技股份有限公司第三届董事会2018年第一次会议决议》、《深圳市雄韬电源科技股份有限公司第三届监事会2018年第一次会议决议》、《独立董事关于第三届董事会2018年第一次会议相关事项的独立意见》、《招商证券股份有限公司关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司部分募集资金投资项目延期的核查意见》。	积极推进募投项目建设，加快设备购买、安装、调试工作。
越南新建极板二厂投资项目	2018年8月16日，公司第三届董事会2018年第八次会议和第三届监事会2018年第五次会议分别审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，独立董事、保荐机构招商证券发	公司已公开披露《深圳市雄韬电源科技股份有限公司第三届董事会2018年第八次会议决议》、《深圳市雄韬电源科技股份有限公司第三届监事会2018年第五次会议决议》、《独立董事关于第三届董事会2018年第八次会议相关事项的事前认可和独立意见》、《招商证	加强与相关政府部门的沟通工作，加快对外投资手续办理进度。

	表意见同意上述事项。	券股份有限公司关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司部分募集资金投资项目延期的核查意见》。	
--	------------	---	--

(二) 2016年非公开发行股票募集资金投资项目使用进度延迟的情况

发行人 2016 年非公开发行股票募集资金投资项目之“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”、“10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”、“金属双极板燃料电池电堆技术开发项目”募集资金使用进度存在延迟情形。发行人严格按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，及时履行了相关决策程序和信息披露义务，并积极采取措施加以补救，具体情况如下：

项目	原定完成日期	推迟后完工日期	造成延迟原因
燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目	2018 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	燃料电池及能源互联网云平台作为新兴细分行业领域，技术研究方向发展变化较快，公司适时调整研究重点领域所致
10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目	2018 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	近年来公司在通信、储能锂电池业务板块客户开拓、技术研发及产品设计等方面取得了显著进展，公司根据市场需求情况适时推进项目投入；原拟投资动力锂电池板块受限于国家补贴政策调整、市场竞争白热化等因素公司决定减少放缓投资所致
金属双极板燃料电池电堆技术开发项目	2019 年 2 月 28 日	2020 年 2 月 28 日	由于本项目研发在国内属于开拓性、创新性研发，研发过程中偶发性因素较多、在研电堆样品调试等工作较预期延缓所致

(续)

项目	延期决策情况	信息披露情况	补救措施
燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目	2018 年 8 月 16 日，公司第三届董事会 2018 年第八次会议和第三届监事会 2018 年第五次会议分别审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，独立董事、保荐机构招商证券发表意见同意上述事项。	公司已公告披露以下文件：《公司第三届董事会 2017 年第七次会议决议》、《公司第三届监事会 2017 年第七次会议决议》、《独立董事关于第三届董事会 2017 年第七次会议相关事项的事前认可和独立意见》、《招商证券股份有限公司关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司部分募集资金投资项目延期的核查意见》。	公司将加强研发工作管理，积极推进研发项目进度，加快燃料电池产业化生产设备的调试工作。

10亿瓦时动力电池新能源建设项目	2018年8月16日，公司第三届董事会2018年第八次会议和第三届监事会2018年第五次会议分别审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，独立董事、保荐机构招商证券发表意见同意上述事项。	公司已公开披露《深圳市雄韬电源科技股份有限公司第三届董事会2018年第八次会议决议》、《深圳市雄韬电源科技股份有限公司第三届监事会2018年第五次会议决议》、《独立董事关于第三届董事会2018年第八次会议相关事项的事前认可和独立意见》、《招商证券股份有限公司关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司部分募集资金投资项目延期的核查意见》等文件	结合市场需求、补贴政策等因素适时推进，优化项目进度管理。
金属双极板燃料电池电堆技术开发项目	2019年4月23日，公司第三届董事会2019年第四次会议和第三届监事会2019年第二次会议分别审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，独立董事、保荐机构招商证券发表意见同意上述事项。	公司已公开披露以下文件：《深圳市雄韬电源科技股份有限公司第三届董事会2019年第四次会议决议》、《深圳市雄韬电源科技股份有限公司第三届监事会2019年第二次会议决议》、《独立董事关于第三届董事会2019年第四次会议相关事项的独立意见》、《招商证券股份有限公司关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司部分募集资金投资项目延期的核查意见》。	加快在研电堆的调试工作，加强进度管理。

综上所述，公司前次募投项目建设进度存在延迟的情形，公司依法及时履行了决策程序和信息披露义务，相关投资决策谨慎合理。

三、前次募集资金是否存在闲置,后续募集资金使用计划

(一) 2014年首次公开发行募集资金使用情况

截至2019年9月30日，2014年首次公开发行股份募集资金使用情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	承诺投资总额(1)	截止日累计投入金额(2)	截止日投资进度(3)=(2)/(1)
湖北雄韬275万千伏安密封蓄电池极板组装线项目	10,932.00	10,386.83	95.01%
年产250万KVAh阀控密封式铅酸蓄电池扩建项目	15,000.00	10,691.82	71.27%
越南雄韬年产120万KVAH蓄电池新建项目	10,868.00	10,851.14	99.84%
越南新建极板二厂投资项目	3,200.00	3,169.07	99.03%
合计	40,000.00	35,098.86	87.75%

截至本回复出具日，2014年首次公开发行股份募集资金投资项目均已达到

预定可使用状态，除“越南新建极板二厂投资项目”尚有极小余额尚待投入外，其余项目均已完工，项目结余资金补充流动资金。项目结余资金主要是因下属原因产生：

(1) 募集资金制定项目投资构成时部分自动化设备拟定制进口设备，但项目实施过程中发现国内设备可以满足公司生产设备的要求，因此采用部分国内设备代替进口设备；

(2) 部分自动装配线通过公司设备部门自己购买零配件进行组装等，降低了建设成本；

(3) 随着生产技术的进步，部分生产设备的产出效率有所提升、生产流程进一步优势，减少了部分辅助性生产设备的采购。

综上，2014 年公司首次公开发行股票时募集资金投资已基本完成，结余资金已补充流动资金，不存在资金闲置情况。

(二) 2016 年非公开发行募集资金使用情况

1、截至 2019 年 9 月 30 日，2016 年非公开发行募集资金使用情况

截至 2019 年 9 月 30 日，2016 年非公开发行募集资金使用情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	承诺投资总额(1)	截止日累计投入金额(2)	截至日投资进度(3)=(2)/(1)	2019 年度预计完成投资金额(4)	2019 年年末预计投资进度(5)=(4)/(1)	项目达到预定可使用状态日期
10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目	39,970.00	9,503.27	23.78%	13,263.27	33.18%	2020 年 12 月 31 日
燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目	10,730.00	1,142.71	10.64%	2,663.81	24.83%	2020 年 12 月 31 日
金属双极板燃料电池电堆技术开发项目	1,270.00	1,017.00	80.07%	1,270.00	100%	2020 年 2 月 28 日
深圳雄韬氢燃料电池产业园项目	40,000.00	1,144.38	2.86%	5,820.61	14.55%	2022 年 5 月 14 日
合计	91,970.00	12,807.36	13.93%	21,243.59	23.10%	

截至 2019 年 9 月 30 日，公司 2016 年非公开发行募集资金投资项目及已变

更项目均尚处于陆续投入过程中。

2、本次募集资金是否存在闲置及后续使用计划。

由于 2016 年非公开发行股票募集资金投资项目与原预期相比整体投资进度推迟，导致本次募集资金有部分闲置。对于闲置资金，公司主要通过临时补充流动资金、购买银行理财等进行充分利用，对于后续资金投入制定切实可行的使用计划。

(1) 闲置募集资金临时补流或购买理财产品

对于暂未使用的募集资金，公司通过临时补充流动资金、购买银行理财等方式对闲置资金进行充分利用，具体如下：

2019 年 9 月 12 日，公司第三届董事会 2019 年第十次会议及第三届监事会 2019 年第七次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》，为提高募集资金使用效率，增加公司收益，减少公司财务费用，降低公司运营成本，维护公司和股东利益，在确保募集资金投资项目按进度实施的前提下，公司决定使用人民币 65,000.00 万元闲置募集资金临时用于补充流动资金。公司本次使用部分闲置募集资金临时用于补充流动资金的期限为自董事会批准后次日起，使用时间不超过 12 个月，到期后归还至募集资金专用账户。在此期间如遇募集资金专用账户余额不能满足募集资金正常支付的情况，公司将根据实际需要已将临时补充流动资金的募集资金返回至募集资金专用账户。公司独立董事发表了独立意见，保荐机构招商证券发表了专项核查意见。

2018 年 12 月 10 日，公司第三届董事会 2018 年第十二次会议和第三届监事会 2018 年第八次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的议案》，公司将在不影响募投项目建设的情况下，使用不超过人民币 20,000 万元的闲置募集资金适度购买安全性高、流动性好、有保本约定的短期理财产品(含结构性存款)，期限为自股东大会通过之日起 12 个月内。独立董事对上述使用募集资金购买理财产品事项发表了同意意见。2018 年 12 月 10 日，保荐机构招商证券出具了《关于雄韬股份使用部分闲置募集资金购买理财产品的核查意见》。2018 年 12 月 27 日，公司 2018 年第五次临时股东大会审议通过该议案。

(2) 后续募集资金使用计划

后续项目投资计划如下表所示：

单位：万元

承诺投资项目	承诺投资总额(1)	项目达到预定可使用状态日期	2019年度预计完成投资金额(2)	2019年年末预计投资进度(3)=(2)/(1)	2020年度预计完成投资金额(4)	2020年年末预计投资进度(5)=(4)/(1)
10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目	39,970.00	2020年12月31日	13,263.27	33.18%	39,970.00	100%
燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目	10,730.00	2020年12月31日	2,663.81	24.83%	10,730.00	100%
金属双极板燃料电池电堆技术开发项目	1,270.00	2020年2月28日	1,270.00	100%	1,270.00	100%
深圳雄韬氢燃料电池产业园项目	40,000.00	2022年5月14日	5,820.61	14.55%	25,200	63%
合计	91,970.00		21,243.59	23.10%		

公司目前对前次募投项目的建设已进行了审慎的规划。在前次募投项目的市场环境没有发生重大变化的情况下，公司未来将根据使用计划稳步推进前次募投项目的建设。

其中，各项目的具体投资计划如下：

① 10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目

截至2019年9月30日，“10亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”已完成投资9,503.27万元，投资进度23.78%（不含截至2019年9月30日已完成招标尚未付款金额3,760万元）。2019年第四季度及2020年全年投资计划如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量(台/套)	总价	截至930已招标未付款	投资计划金额				
					2019年Q4	2020年Q1	2020年Q2	2020年Q3	2020年Q4
1	自动上粉料系统	3	460	40	140	140	140	-	-
2	自动搅拌机	9	1,500	300	340	260	130	340	130
3	自动	6	5,200	700	1,500	750	750	750	750

	涂布机								
4	自动辊压机	6	2,450	350	700	350	350	350	350
5	自动分条机	6	1,050	150	300	150	150	150	150
7	自动模切机	18	2,100	300	1,000	490	110	100	100
8	自动叠片机	30	3,700	500	1,400	600	600	300	300
9	全自动装配线	3	6,050	600	1,850	-	1,800	1,800	-
10	自动烤箱	3	870	120	250	250	-	250	-
11	自动注液机	3	900	100	270	-	265	265	-
12	全自动化成检测柜	3,000	800	100	200	200	100	100	100
13	自动二次注液机	3	560	80	160	-	160	160	-
14	自动真空封口机	3	220	20	68	-	66	66	-
15	厂房升级改造	1	2,900	400	1,000	1,000	500	-	-
16	铺底流动资金	-	1,707	-	100	401	402	402	402
合计			30,467	3,760	9,278	4,591	5,523	5,033	2,282

根据上述投资计划，预计“10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”到 2020 年末可以完成全部投资。

② 燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目

截至 2019 年 9 月 30 日，“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开

发项目”已完成投资 1,142.71 万元，投资进度 10.64%。后续投资计划如下：

序号	内容	2019 年	2020 年				合计
		Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1	前期工作	150.10	542.00	551.00	-	-	1,243.10
2	电堆研制与开发	701.00	1015.71	529.06	452.52	1,610.21	4,308.50
3	极板中试主体设备与设施	670.00	586.56	266.99	147.07	190.71	1,861.33
4	半自动生产辅助设施	-	76.28	141.13	38.14	343.28	598.83
5	模具与工装制具	-	533.39	266.99	114.43	114.43	1,029.24
6	试运行	-	-	-	-	400	400.0
7	鉴定验收	-	-	-	-	146.29	146.29
合计		1,521.10	2,753.94	1,755.17	752.16	2,804.92	9,587.29

根据上述投资计划，预计“燃料电池等项目研发中心及能源互联网云平台开发项目”到 2020 年末可以完成全部投资。

③ 金属双极板燃料电池电堆技术开发项目

截至 2019 年 9 月 30 日，“金属双极板燃料电池电堆技术开发项目”已完成投资 1,017.00 万元，投资进度 80.07%，2019 年四季度至 2020 年 2 月将进行设备调试、试运行等工作，预计到 2020 年 2 月末可以完成全部投资。

④ 深圳雄韬氢燃料电池产业园项目

“深圳雄韬氢燃料电池产业园项目”由“10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”募集资金中 40,000 万元变更而来，剩余资金由公司自筹以及本次募集资金等渠道解决。截至 2019 年 9 月 30 日，该项目已完成投资 1,144.38 万元，投资进度 2.86%，预计到 2019 年度末可累计完成投资 5,820.61 万元，投资进度 14.55%，预计到 2020 年末可累计完成投资 25,200 万元，投资进度 63%，到 2022 年 5 月完成全部投资。

四、前次募投项目未达效益的原因及合理性

（一）2014 年首次公开发行股票募集资金投资项目

截至 2019 年 6 月 30 日，公司 2014 年首次公开发行时募集资金投资项目效益情况如下表所示：

单位：万元

投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	达产后承诺效益	达产前最近三年及一期实际效益				截止日达产前累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称(注)			2016年	2017年	2018年	2019年1-6月		
1	湖北雄韬 275 万千伏安密封蓄电池极板组装线项目	76.30%	15,148.67	-	-	-	1,032.34	1,032.34	否
2	年产 250 万 KVAh 阀控密封式铅酸蓄电池扩建项目	0.00%	4,964.53	-5,211.72	-8,148.53	-10,879.69	-	-24,239.94	否
3	越南雄韬年产 120 万 KVAH 蓄电池新建项目	92.04%	2,500.00	-	3,524.19	7,467.72	4,353.89	15,345.80	是
4	越南新建极板二厂投资项目	不适用							

1、“湖北雄韬 275 万千伏安密封蓄电池极板组装线项目”效益未达预期主要是由于我国于 2016 年开始对铅酸电池行业开始征收 4%的消费税，导致铅酸蓄电池生产成本增加；同时公司根据市场形势将更多精力投入发展国内通信电池市场，市场重心和产品侧重有所变化，导致项目整体进展延后。2019 年起，该项目开始实现经济效益。

2、“年产 250 万 KVAh 阀控密封式铅酸蓄电池扩建项目”效益未达预期的主要原因是：

(1) 我国于 2016 年开始对铅酸电池行业开始征收 4%的消费税，导致铅酸蓄电池生产成本增加；

(2) 自 2017 年起，深圳市环保战略规划升级，对铅酸蓄电池领域的环保提出了更严厉的要求，为对铅酸蓄电池业务进行进一步的整合与优化，公司逐步将深圳生产基地铅酸蓄电池业务全部迁移至湖北子公司、越南子公司。截至 2018 年 12 月 31 日前上述搬迁已完成，原项目已停产、人员已遣散，期间产生较高的员工安置处理费用及物料、设备损耗，导致该项目无法达到承诺效益。

(二) 2016 年非公开发行股票募集资金投资项目

截至 2019 年 6 月 30 日，公司 2016 年非公开发行股票时募集资金投资项目均尚未实现完全达产状态。

其中，“10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”已投产部分已经为公司持续贡献利润，公司借助原有的客户基础和品牌声誉，着力发展毛利率更高的通信及 UPS 锂电池板块。报告期内，公司锂电池板块情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	29,797.47	47,641.10	16,884.48	9,253.43
营业成本	23,378.51	39,475.17	13,669.67	8,374.36
毛利	6,418.96	8,165.93	3,214.80	879.08
毛利率	21.54%	17.14%	19.04%	9.50%

由上表可见，报告期内公司锂电池板块业务收入和利润增长迅猛，且毛利率始终维持在较高水平，预计未来随着投入的增加、产能扩充后盈利能力会进一步提升。

（三）前次募投项目未达效益的合理性

综上所述，公司前次募投项目实际效益与预期效益存在差异，主要是由于国家政策、环保要求、市场环境、公司自身战略发展及产品定位等因素造成的，公司已采取紧跟市场需求、进一步加强项目进程管控等措施加强对募投项目的管理及投资，前次募投项目未达效益具有合理性。

五、结合 2016 年非公开发行募集资金投入较少且进展缓慢等情况,说明本次股权融资的必要性及合理性,以及是否存在过度融资、频繁融资的情况。请保荐机构发表明确核查意见。

（一）2016 年非公开发行募集资金投入较少且进展缓慢的主要原因

如前所述，2016 年公司非公开发行股票筹集资金投入较少且进展缓慢主要是因为公司原拟投资“10 亿瓦时动力锂电池新能源建设项目”投入较少，尤其是其中车用动力锂电池产线公司几乎没有投入，主要原因是：

1、动力锂电池行业内企业纷纷扩张产能，造成行业整体产能过剩

近年来，中国的动力锂电池行业经历了从无到有、从弱到强的发展历程。目

前，在国家产业政策的重点支持下，中国动力锂电池关键技术、关键材料和产品研究已经取得重大进展，动力锂电池产业化进程已经处于国际领先地位。但随着诸多厂商进入该领域，以及龙头厂商不断提升产能，动力锂电池行业已处于整体产能过剩阶段。根据中国汽车工业协会等数据显示，2018年，我国动力电池装机量为56.9GWh，而同期动力电池产能约为260GWh，有70%以上的产能未完全释放。

2、行业内部竞争加剧，龙头企业规模效益愈加明显

随着我国动力锂电池领域的快速发展和业内企业纷纷扩张产能，动力锂电池行业竞争激烈，近几年中小产能生产厂家陆续关闭，业内部分知名企业如沃特玛、珠海银隆等亦爆出危机，据不完全统计，经过几年激烈的市场竞争，宁德时代、比亚迪等拥有明显技术、资金、规模优势的企业逐渐胜出，根据高工产研锂电研究所(GGII)数据显示，2018年宁德时代、比亚迪位列国内装机量前两名，掌握了国内超过40%的市场份额，市场进一步向行业龙头集中。

3、国家补贴政策调整，导致行业盈利性下滑明显

动力锂电池行业受国家政策影响明显，2016年11月，工信部发布《汽车动力电池行业规范条件(2017)》(征求意见稿)，要求锂离子动力电池单体企业年产能力不低于8GWh，迫使大部分锂电池企业扩大产能；2019年3月，财政部、工信部、科技部、发改委联合发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，明确了2019年新能源汽车补贴政策方向和技术标准，整体而言补贴退坡、取消地方政府补贴等，均会明显影响行业内企业的盈利能力。

4、投资规模直接影响企业的产品成本、售价及市场品牌等

动力锂电池行业作为资源密集型和资金密集型行业，是否具有规模优势对企业能否有效开拓市场尤为关键，亦直接关系到企业产品的成本是否具有竞争性。在动力锂电池领域，十亿规模左右的投资已不足以支撑企业去开拓市场。

综上所述，虽然公司在2016年非公开发行时对于动力锂电池领域的发展进行了较为充分的预计，但行业的快速发展、国家政策的变动以及行业的竞争程度仍超出了公司的预计。根据对市场的深入跟踪和调查，公司经审慎论证，认为仍

按原计划投入动力锂电池将无法如预期实现效益，反而会因为仓促投资增加公司的运营成本，因此，公司推迟了对动力锂电池的投入，将更多精力和人力投入到通讯和储能锂电池技术的研发和客户的开拓，并根据公司发展战略对前次募集资金投资项目中 4 亿元变更至深圳雄韬氢燃料电池产业园项目，由此导致了前次募集资金整体投入较少且进展缓慢。

（二）公司本次股权融资存在必要性和合理性，不存在过度融资、频繁融资情况

公司本次股权融资主要是用于生产氢燃料电池电堆、电池发动机动力系统及继续深化对氢燃料相关领域的研发。本次股权融资主要是公司为了抓住行业发展机遇，提前积极布局氢燃料电池行业，其必要性及合理性主要基于以下几点：

1、本次募投项目的实施有利于完善公司整体产业链布局，增强公司的竞争力。

近年来公司依托在密封铅酸、锂离子电池产品上的研发、制造优势，努力开拓对新材料、新产品的研发、生产和销售。氢燃料电池方面，在关键的制氢、储氢领域，公司目前已经掌握了部分关键技术，部分氢燃料电池发动机型号已具备量产条件。

2、本次募投项目的实施有助于公司把握燃料电池技术发展带来的市场机遇，抢占燃料电池和燃料电池汽车市场先机。

公司依靠产品和技术优势，抓住新能源、新材料的发展契机，整合原有产业资源，开拓创新，在行业内形成了较好的品牌知名度和客户认可度。未来随着氢燃料汽车市场的进一步发展成熟，氢燃料电池产业有望迎来爆发式增长。

3、本次募投项目的实施有利于公司进一步完善研发条件，满足市场发展需求。

公司一直高度重视产品与应用的研究工作，为应对多变的市场环境及新型、高端、高质产品的研发和检测需求，公司拟继续加大研发力度，配备先进的研发和检测设备，提升公司技术壁垒，形成公司应对未来竞争的核心竞争力。

4、本次募投项目投资需要较多资金，仅靠公司自身积累及已有资金无法有效满足公司需求

电池行业作为资金密集型行业，前期需要较大金额的投资。虽然氢燃料电池领域目前仍属于市场导入期，但借鉴锂电池过往几年在中国的发展，下游需求集中爆发会对产能提出更高的要求，因此，公司经综合各方面因素论证，拟投资建设本次募投项目。而仅依靠公司自身积累及目前已有资金，无法完全满足公司对氢燃料电池推、电池生产及研发资金的需求。

综上，本次募集资金投资项目是综合考虑行业政策、市场需求、战略发展目标及实施条件的基础确定的，具有必要性和合理性，公司不存在过度融资、频繁融资的情形。

六、保荐机构核查意见

综上，保荐机构认为，公司前次募投项目存在变更，已履行必要的审批程序及信息披露义务，变更原因具有合理性；前次募投项目进展缓慢的原因具有合理性，募投项目存在延期事项的已履行必要的审批程序及信息披露义务，相关投资决策谨慎合理；前次募集资金由于项目进展缓慢存在部分资金闲置情况，公司已制定了后续募集资金使用计划；前次募投项目因市场竞争、国家政策等因素存在未达效益情况，具有合理性；公司本次股权融资具有必要性及合理性，不存在过度融资、频繁融资的情况。

4、报告期各期,申请人存货、应收账款及经营活动现金流波动较大。请申请人补充说明:(1)库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况,结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场价格,定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。(2)应收账款期后回款情况,结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因,结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。(3)报告期内经营活动现金流净额大幅波动的原因及合理性,经营活动现金流净额与净利润的匹配性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复:

一、库存管理制度及报告期是否存在存货毁损、滞销或大幅贬值等情况,结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场定价,定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。

(一) 库存管理制度

公司所处行业为电池行业,基于电池的特性,公司对存货实施精细化管理,根据不同品类的保质期来进行管理及归类,同时公司定期对其进行检测以确保存货的状态和质量符合要求。

围绕库存管理,公司制定了《存货管理程序》、《仓库收货管理流程》、《存货盘点流程指引》、《库存管理制度及流程》等较为完善的存货管理体系。仓库分别于每月、每季和年度终了,对存货进行盘点,财务部门对存货进行复盘。仓库管理人员编写存货盘点明细表报财务部门,对盘点差异进行查实说明,财务部根据仓库编制盘点明细及盘点情况编制盘点报告,并报财务总监和总经理签核。对于盘点差异经批示后进行调账处理。

(二) 报告期存货毁损、滞销或大幅贬值等情况

1、报告期内存货毁损情况

报告期内,公司存货毁损的情况如下:

期间	期间毁损存货(万元)	占存货余额比例(%)
----	------------	------------

2019年1-6月/2019年6月30日	-	-
2018年度/2018年12月31日	418.95	0.88
2017年度/2017年12月31日	168.97	0.33
2016年度/2016年12月31日	-	-

由上表可知，公司在2017年度和2018年存在存货损毁情况，但损毁金额较小。2018年度存货损毁主要系受自然灾害台风山竹影响所致；2017年度存货损毁主要系火灾造成，两次损毁均得到保险公司赔偿，且涉及损毁的存货均在当年予以处理出售；公司不存在损毁的存货未充分计提存货跌价准备的情况。

2、报告期内存货滞销或大幅贬值情况

报告期内，公司产销情况如下：

项目		2019年1-6月(%)	2018年度(%)	2017年度(%)	2016年度(%)
产销率	蓄电池产品	103.66	111.01	102.80	97.02
	锂电池产品	101.91	99.71	95.56	97.67
	燃料电池产品	100.00	100.00	-	-

公司客户主要系国内外大型的交通运输、通讯、电力等行业优质客户，这些客户的品牌知名度较高，对产品质量及性能稳定性均有较高的要求，对供应商的筛选较为严格；公司与主要客户建立了长期的合作关系，公司产品销售价格因产业政策、市场需求、原材料价格等综合因素有所波动，但未出现大幅贬值的情况。

综上所述，报告期内公司存在存货毁损，但金额较小，且已进行相应账务处理，公司不存在存货滞销或大幅贬值的情况。

(三) 结合存货产品类别、库龄分布及占比、同行业上市公司情况、相关存货成本及同类产品市场定价，定量补充说明并披露存货跌价准备计提的充分性。

1、存货按产品类别的跌价计提的情况

(1) 存货跌价计提的会计政策

报告期内，公司的存货跌价准备计提会计政策如下：资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价

减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(2) 各报告期末，公司存货按产品类别的跌价计提的情况如下：

1) 2019年6月30日

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	跌价准备占账面余额比(%)	账面价值
蓄电池产品	42,069.34	588.89	1.40	41,480.45
锂电池产品	3,504.74	326.71	9.32	3,178.03
燃料电池产品	1,108.39	-	-	1,108.39
其他	335.09	-	-	335.09
合计	47,017.57	915.61	1.95	46,101.96

2) 2018年12月31日

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	跌价准备占账面余额比(%)	账面价值
蓄电池产品	40,318.02	483.66	1.20	39,834.36
锂电池产品	6,323.35	745.98	11.80	5,577.37
燃料电池产品	312.07	-	-	312.07
其他	768.61	-	-	768.61
合计	47,722.05	1,229.64	2.58	46,492.41

3) 2017年12月31日

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	跌价准备占账面余额比(%)	账面价值
蓄电池产品	44,997.18	153.50	0.34	44,843.68
锂电池产品	5,709.87	498.15	8.72	5,211.72
其他	682.70	-	-	682.70
合计	51,389.75	651.65	1.27	50,738.10

4) 2016年12月31日

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	跌价准备占账面余额比(%)	账面价值
蓄电池产品	36,853.83	146.06	0.40	36,707.77
锂电池产品	5,431.26	498.08	9.17	4,933.18

其他	518.26	-	-	518.26
合计	42,803.35	644.14	1.50	42,159.22

公司于资产负债表日对存货进行减值测试。由上表可知，报告期内，公司的存货跌价准备计提主要集中在锂电池产品，主要系锂电池产品处于初级阶段，公司对于产品议价能力较弱，销售收入较少，产品毛利较低，锂电池业务板块在 2017 年以前连续几年亏损，存货经减值测试后对部分锂电池产品计提了较大的存货跌价准备。随着公司锂电池产品性能不断提高，产品成本得到有效控制，产品销售订单有所增加，锂电池业务板块在 2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月均已实现盈利。公司在 2019 年 1-6 月处置了部分呆滞的锂电池产品，故锂电池产品 2019 年 6 月末的存货跌价准备减少。

2018 年 12 月 31 日和 2019 年 6 月 30 日，公司蓄电池产品存货跌价准备增加较大，主要系公司将在深圳市大鹏新区相关蓄电池产品的生产线转移越南和湖北生产基地，在裁员和裁撤生产线的过程中，对无法转移到湖北产区继续生产的存货、需要返修的存货、退货产生的存货和用于维修的备品备件计提了减值准备。

2、存货的库龄分布

报告期各期末，公司存货的库龄分布情况如下：

项目	2019 年 6 月 30 日				2018 年 12 月 31 日			
	6 个月以内		6 个月以上		6 个月以内		6 个月以上	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
原材料	11,666.53	24.81	1,304.05	2.77	9,217.36	19.31	1,372.12	2.88
在产品	8,334.89	17.73	-	-	9,523.84	19.96	-	-
库存商品	23,726.60	50.46	1,972.14	4.19	24,579.66	51.51	3,019.73	6.33
工程施工	-	-	-	-	-	-	-	-
周转材料	13.36	0.03	-	-	9.33	0.02	-	-
合计	43,741.38	93.03	3,276.19	6.97	43,330.19	90.80	4,391.85	9.20

(续上表)

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	6 个月以内	6 个月以上	6 个月以内	6 个月以上

	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
原材料	9,711.30	18.90	931.72	1.81	10,180.48	23.78	659.27	1.54
在产品	9,900.28	19.27	-	-	11,184.82	26.13	-	-
库存商品	24,674.44	48.01	3,532.87	6.87	18,363.62	42.90	2,409.42	5.63
工程施工	2,630.67	5.12	-	-	-	-	-	-
周转材料	8.47	0.02	-	-	5.74	0.01	-	-
合计	46,925.16	91.31	4,464.59	8.69	39,734.66	92.83	3,068.69	7.17

各报告期末，公司原材料、库存商品等存货的库龄主要为6个月以内，6个月以内的存货占存货总额92%左右，公司生产经营周转情况良好，不存在大量积压和过时的情况。2017年末，公司存货库龄6个月以上有所增加，主要系公司将在深圳市大鹏新区蓄电池生产线转移至湖北和越南生产基地所致；公司于2017年开始筹划搬迁，并在2017年底完成了30%的搬迁工作，在2018年上半年完成了搬迁计划，在2019年1-6月期间清理部分库存，因此2019年6月30日存货库龄在6个月以上的较2018年末有所减少。

3、同行业上市公司存货跌价准备计提情况

(1) 报告期内，南都电源、骆驼股份、圣阳股份的存货跌价准备计提会计政策如下：

1) 南都电源

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2) 骆驼股份

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。A、可变现净值的确定方法：确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。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。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。B、存货跌价准备通常按照单个存货项目计提。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。

3) 圣阳股份

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

(2) 同行业可比上市公司存货跌价计提情况对比

报告期内，公司、南都电源、骆驼股份、圣阳股份的存货跌价准备占存货账面余额的比例对比如下：

序号	证券代码	上市公司	存货跌价准备/存货账面余额			
			2019年6月30日 (%)	2018年12月31 日(%)	2017年12月31 日(%)	2016年12月31 日(%)
1	300068	南都电源	0.03	0.11	0.00	0.01
2	601311	骆驼股份	3.02	2.74	1.21	1.29
3	002580	圣阳股份	0.86	1.01	0.92	1.94
可比公司平均数			1.30	1.29	0.71	1.08
雄韬股份			1.95	2.58	1.27	1.50

从上表可以看出，公司存货跌价准备计提与同行业可比上市公司存在一定差异，但处于合理区间范围内。公司根据自身业务的实际情况计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

二、应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。

(一) 公司应收账款期后回款情况

项目	应收账款账面余额(万元)	截至2019年9月30日回款(万元)	占比(%)
2016年12月31日	83,977.70	81,523.97	97.08
2017年12月31日	81,747.44	78,639.80	96.20
2018年12月31日	96,899.85	90,397.76	93.29
2019年6月30日	89,998.28	76,752.40	85.28

报告期内公司的回款情况良好，对于未收回的应收账款，公司已按照应收账款坏账准备计提政策计提坏账准备。公司2016年末、2017年末、2018年末应收账款期后回款均在90%以上，而2019年6月30日应收账款期后回款比例只有85.28%，主要系期后回款统计时间较短，只有三个月，而公司部分战略大客户的信用期在90天以上，如易事特、中国移动、中国电信等信用期较长所致。

(二) 结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性

1、应收款大幅增长的原因

(1) 业务模式

在日常的生产经营过程中，公司根据与客户签订销售订单的情况，预测客户需求，以此组织材料采购和安排生产。营业收入均有订单作为依据，在满足收入确认条件时确认收入和应收账款，因此公司营业收入与应收账款账面价值存在一定的正相关关系。

报告期内，发行人应收账款账面价值、营业收入对比情况如下：

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
应收账款(万元)	83,881.03	91,276.74	76,963.30	79,331.04
营业收入(万元)	136,008.04	295,616.48	265,642.54	250,085.59
应收账款/营业收入(%)	61.67	30.88	28.97	31.72

由上表可知，公司应收账款与营业收入的增长趋势基本保持一致。公司 2018 年末应收账款较 2017 年末大幅增长的主要原因系公司锂电池产品和燃料电池产品营业收入，信用期内应收账款增加所致。而 2019 年 6 月 30 日应收账款占营业收入比重较高，主要系纳入计算的营业收入仅为 6 个月，而 2016-2018 年度的营业收入均为 12 个月所致，将 2019 年 6 月 30 日应收账款占营业收入比重除以 2 之后的比重为 30.84%，与 2018 年末基本保持一致。

(2) 客户资质

经过多年的发展，公司在蓄电池产品、锂电池产品、燃料电池产品三个领域均积累了较多优质的客户。

1) 在蓄电池产品板块，公司主要国内客户覆盖了易事特（股票代码：300376.SZ）、科华恒盛（股票代码：002335.SZ）、科士达（股票代码：002518.SZ）等上市公司。公司国外客户主要有荷贝克电源系统（武汉）有限公司、施耐德集团、GPS 集团，公司已与上述国际客户已形成稳定的长期合作关系。

2) 在锂电池产品板块，公司主要客户为 RELIANCE JIO INFOCOMM LIMITED，该客户是印度电信运营商的供应商之一。

3) 燃料电池产品业务虽起步较晚，但经过多年的投资布局与技术积累，公司逐步取得了中通客车等高端客户的认可，开始进入快速发展阶段。

综上所述，公司主要客户经营规模大，盈利能力强，报告期内与公司始终保持稳定的合作关系，应收账款可回收性较强。

(3) 信用政策

信用期限	客户条件	信用额度	其他说明
0 天	对于新开发的客户采用预收款方式，一般不给予信用期	对 EBT、销售量和付款期及客户自身的财务状况和信用状况等指标进行综合评审后给予客户不同程度的信用额度。	每个季度评审一次
30 天	对于销售频繁但销售量比较小的客户		每个季度评审一次
60 天	对于销售量大，付款正常的长期战略合作伙伴		每个年度评审一次
90 天及以上	对于重大招投标合同，一般给予 90 天及以上的信用期		每个合同评审一次

为保证应收账款的安全和回笼速度，公司设计了完善的客户信用管理制度；

但受国家去杠杆宏观政策和消费税的影响，公司部分大客户回款账期有所延长；公司2018年末应收账款较2017年末大幅增长的主要原因系公司锂电池产品和燃料电池产品营业收入增长，信用期内应收账款增加所致，但期后回款良好，未存在信用逾期的情况。

2、结合同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性

(1) 应收账款周转天数的对比

序号	证券代码	上市公司	应收账款周转天数			
			2019年1-6月(天)	2018年度(天)	2017年度(天)	2016年度(天)
1	300068	南都电源	92.94	86.60	89.32	102.10
2	601311	骆驼股份	56.55	53.58	54.59	44.81
3	002580	圣阳股份	162.68	145.67	150.25	149.49
可比公司平均数			104.06	95.28	98.05	98.80
雄韬股份			115.91	102.44	105.91	107.50

由上表可知，雄韬股份的应收账款周转天数逐年降低，与同行业上市公司平均水平相当；受季节性影响，同行业2019年1-6月的应收账款周转天数偏高。

(2) 坏账准备计提政策的对比

2016-2018年度，在执行新金融工具准则前，同行业上市公司的应收账款坏账准备计提比例如下：

账龄/ 计提比例(%)	雄韬股份	与圣阳股份对比		与骆驼股份对比		与南都电源对比	
		圣阳股份	差异	骆驼股份	差异	南都电源	差异
1年以内	3	5	-2	5	-2	5	-2
1-2年	10	10		10		15	-5
2-3年	20	20		30	-10	30	-10
3-4年	30	30		50	-20	80	-50
4-5年	50	50		80	-30	100	-50
5年以上	100	100		100		100	

从计提比例来看，雄韬股份的计提方法与同行业可比上市公司的平均水平略有不同。其中，雄韬股份的计提方法与圣阳股份基本一致，与骆驼股份、南都电源略有不同。雄韬股份的客户优质，回款风险较低，现行的应收款项坏账准备计提方法及计提比例是雄韬股份基于历史应收款项的回款情况及实际损失率总结

形成，能够真实、可靠、客观、公正地反映公司应收款项的实际情况。

圣阳股份、骆驼股份、南都电源主要是内销，而雄韬股份主要是外销，一般情况下，国外的信用保证体系要比国内成熟，外销客户的坏账比例要比内销客户低，因此 1 年以内的应收账款按 3.00% 计提符合其销售模式。

2016-2018 年，雄韬股份账龄分析法组合中一年以内账龄应收账款占比分别为 94.29%、95.22% 和 90.18%，综合来看，雄韬股份和骆驼股份、南都电源坏账计提方法的差异不会对雄韬股份的业绩造成重大影响。

以 2018 年度为例，假设雄韬股份的账龄分析法组合按照更为谨慎的骆驼股份的计提方法计提，则差异情况如下：

单位：万元

账龄	应收账款	原坏账准备	原计提比例 (%)	按骆驼股份计提比例的坏账准备	骆驼股份的计提比例 (%)	坏账准备差异
1年以内	86,945.57	2,608.37	3.00	4,347.28	5.00	N/A
1至2年	6,568.50	656.85	10.00	656.85	10.00	-
2至3年	549.78	109.96	20.00	164.93	30.00	-54.97
3至4年	518.92	155.67	30.00	259.46	50.00	-103.79
4至5年	449.64	224.82	50.00	359.71	80.00	-134.89
5年以上	1,384.50	1,384.50	100.00	1,384.50	100.00	-
合计	96,416.91	5,140.17	5.33	7,172.73	7.44	-293.66

按照骆驼股份的计提方法计提，雄韬电源公司账龄分析法组合的坏账准备为 7,172.73 万元，由于雄韬电源公司主要系外销，1 年以内的坏账计提比例按 3% 更符合其销售模式，剔除 1 年以内计提比例的差异影响，雄韬电源公司需增提 293.66 万元减值准备，增提金额占雄韬电源公司 2018 年度净利润的比例为 3.12%，占比较低，因此如雄韬电源公司按骆驼股份的坏账计提方法计提坏账准备，需增提金额不会对雄韬电源公司的业绩造成重大影响。

综上所述，应收账款周转率与同行业上市公司平均水平相当，与公司的业务模式、信用政策情况相符，应收账款周转水平合理；公司的期后回款情况良好，坏账准备计提充分，会计政策合理、谨慎，与同行业可比上市公司的坏账计提政策相近，与同行业可比上市公司的坏账计提比例的差异不会对公司业绩造成重大影响。

三、报告期内经营性现金流净额大幅波动的原因及合理性，经营性活动现金流净额与净利润的匹配性。

(一) 报告期内经营性现金流净额大幅波动的原因及合理性

报告期内，公司经营性现金流净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	152,371.07	307,952.91	303,836.74	285,341.41
收到的税费返还	2,909.99	6,049.42	1,925.52	1,132.73
收到其他与经营活动有关的现金	3,771.34	7,217.59	1,867.29	3,438.42
经营活动现金流入小计	159,052.40	321,219.91	307,629.55	289,912.55
购买商品、接受劳务支付的现金	121,426.35	244,451.08	274,269.18	232,207.38
支付给职工以及为职工支付的现金	13,764.89	26,990.81	26,946.77	25,815.19
支付的各项税费	4,514.58	9,720.23	9,983.78	12,938.99
支付其他与经营活动有关的现金	8,254.39	14,194.84	14,484.65	11,193.15
经营活动现金流出小计	147,960.21	295,356.96	325,684.38	282,154.71
经营活动产生的现金流量净额	11,092.18	25,862.95	-18,054.83	7,757.84

公司2017年经营活动产生的现金流量净额相比2016年减少主要系期末大客户未直接付款而是通过票据回款；公司加大锂电池、IDC等领域投入，期末预付款、存货增加导致“购买商品、接受劳务支付的现金”增加；以及深圳基地铅酸电池部分业务转移至湖北、越南生产基地，转移过程中部分产能浪费，毛利率下降，付现的期间费用增加所致。

公司2018年度经营活动产生的现金流量净额较2017年波动较大主要系新会计准则将政府补助的现金流量均计入经营性现金流量；出口退税、政府补助以及锂电池业务带来大量现金流入所致。

(二) 经营性活动现金流净额与净利润的匹配性

报告期内，将净利润调节为经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
净利润	8,237.54	8,768.76	3,340.39	12,103.18
加：资产减值准备	677.85	1,716.03	490.66	971.91
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,119.22	5,182.63	4,078.64	3,810.31
无形资产摊销	447.90	485.27	306.38	160.54
长期待摊费用摊销	363.81	554.00	289.45	210.97
处置固定资产、无形资产和其他长期	-22.70	34.16	73.31	66.71

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
资产的损失（收益以“-”号填列）				
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	13.84	109.84	30.13	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-2,670.16	-20.17	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	2,552.44	5,426.97	4,734.99	603.06
投资损失（收益以“-”号填列）	-2,397.95	-4,195.63	-2,792.25	-1,404.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-8.69	-345.46	275.60	-64.21
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-3.63	-7.27	-7.27	-125.81
存货的减少（增加以“-”号填列）	222.83	3,508.14	-8,877.25	-7,843.93
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,556.53	-27,280.15	-13,427.84	-16,398.03
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,759.28	32,987.12	-5,211.36	16,633.02
其他	-642.86	-1,061.27	-1,358.39	-965.88
经营活动产生的现金流量净额	11,092.18	25,862.95	-18,054.83	7,757.84

由上表可知，净利润与经营性现金流量净额的差异主要受经营性应收应付项目、折旧、资产减值准备、投资收益以及财务费用的影响。

2016年度净利润与经营性现金流量净额差异较大主要系原材料铅锭价格快速上涨，公司为了降低铅价上涨对产品成本的影响，提前备货，期末库存增加7,843.93万元所致。

2017年度净利润与经营性现金流量净额差异较大主要系期末大客户未直接付款而是通过应收票据回款11,182.33万元以及原材料铅锭价格快速上涨，公司为了降低铅价上涨对产品成本的影响，预付货款6,404.60万元导致经营性应收项目的增加；支付供应商货款导致经营性应付项目的减少5,211.36万元；且公司提前备货，期末库存增加8,877.25万元所致。

2018年度净利润与经营性现金流量净额差异较大主要系折旧、摊销、资产减值准备金额较大所致。其中经营性应收项目的增加27,280.15万元主要系锂电池产品和氢燃料电池产品期末获得大客户订单收入增加，信用期内应收账款所致；经营性应付项目的增加32,987.12万元主要系锂电池产品和氢燃料电池产品期末获得大客户订单收入增加导致材料采购增加，信用期内应付账款增加20,282.07万元，相关税费增加1,881.78万元等，以及采用银行承兑汇票购买原材料7,132.83万元所致。

2019年1-6月净利润与经营性现金流量净额差异较大主要系受到累计折旧、无形资产和长期待摊费用摊销、资产减值准备、公允价值变动影响所致。

四、保荐机构核查意见

保荐机构了解和测试了雄韬股份与存货、销售相关的内部控制制度；核查公司报告期内存货明细、库龄明细及存货跌价准备测试过程；分析复核了存货余额波动的合理性，执行了存货减值测试；保荐机构对雄韬股份的业务模式、客户资质、信用政策进行了详细分析，并核查了公司应收账款期后回款情况。保荐机构查阅了同行业可比上市公司年报，结合同行业可比上市公司情况对公司存货周转率、存货跌价准备计提情况、应收账款周转率及坏账准备的计提情况进行对比分析。保荐机构查阅了公司的现金流量编制底稿，并对公司现金流编制过程进行复核；分析了经营性现金流净额大幅波动的合理性以及经营性活动现金流净额与净利润匹配性。

经核查，保荐机构认为雄韬股份存货损毁的金额较小，不存在重大的存货滞销或重大贬值的情况；存货跌价准备计提充分；各报告期末应收账款变动情况符合公司的实际经营情况，应收账款周转天数与同行业上市公司平均水平相当，应收账款周转水平合理，应收账款坏账准备计提充分；各报告期内经营性现金流净额大幅波动符合公司的实际经营情况，经营性活动现金流净额与净利润相匹配。

五、会计师核查意见

会计师了解和测试了雄韬股份与存货、销售相关的内部控制制度；核查公司报告期内存货明细、库龄明细及存货跌价准备测试过程；分析复核了存货余额波动的合理性，执行了存货减值测试；会计师对雄韬股份的业务模式、客户资质、信用政策进行了详细分析，并核查了公司应收账款期后回款情况。会计师查阅了同行业可比上市公司年报，结合同行业可比上市公司情况对公司存货周转率、存货跌价准备计提情况、应收账款周转率及坏账准备的计提情况进行对比分析。会计师查阅了公司的现金流量编制底稿，并对公司现金流编制过程进行复核；分析了经营性现金流净额大幅波动的合理性以及经营性活动现金流净额与净利润匹配性。

经核查，会计师认为雄韬股份存货损毁的金额较小，不存在重大的存货滞销或重大贬值的情况；存货跌价准备计提充分；各报告期末应收账款变动情况符合公司的实际经营情况，应收账款周转天数与同行业上市公司平均水平相当，应收账款周转水平合理，应收账款坏账准备计提充分；各报告期内经营性现金流净额大幅波动符合公司的实际经营情况，经营性活动现金流净额与净利润相匹配。

5、请申请人补充说明申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况,相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

根据发行人提供的资料，报告期初至今，发行人及其子公司存在受到行政处罚的情形，具体如下：

一、发行人所受行政处罚的情况

（一）发行人所受行政处罚情况

2019年4月15日，深圳市生态环境局大鹏管理局出具《行政处罚决定书》（深鹏环罚[2019]0005号）。根据该处罚决定书，2018年12月4日，该局执法人员在发行人生活污水处理设施末级排放口采水样送至深圳市大鹏新区生态环境保护检测站进行检测，检测结果显示PH值为11.2，超出《广东省地方标准排放限值》（DB44/26-2001）二时段一级的水污染排放限值。故而认定发行人超标排放水污染物的行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》的规定，对发行人罚款10万元。

（二）发行人的整改情况

根据发行人出具的书面确认并经天风证券、信达律师现场核查及访谈发行人相关工作人员，上述事件发生后发行人高度重视，根据环保部门的要求开展了环保自查工作，，发行人已于2018年5月永久关闭了采样区域的铅酸蓄电池的生产，采样区域已无工业废水的排放，截至本反馈回复出具日，上述区域生产及生活人员已全部撤离，不存在生活废水的排放，发行人已完成了相应的整改。

（三）相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定

1、发行人所受上述行政处罚不属于重大违法违规

根据中国证监会于2019年7月5日发布的《再融资业务若干问题解答(一)》，“重大违法行为”是指违反国家法律、行政法规或规章，受到刑事处罚或情节严重行政处罚的行为。认定重大违法行为应当考虑以下因素：1.存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序等刑事犯罪，原则上应当认定为重大违法行为。2.被处以罚款以上行政处罚的违法行为，如有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为：（1）违法行为显著轻微、罚款金额较小；（2）相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；（3）有权机关证明该行为不属于重大违法行为。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。

根据《中华人民共和国水污染防治法》的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款，情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染排放总量控制指标排放水污染物的”。公司本次行政处罚的罚款金额为10万元，属于该等违法行为法定罚款区间的最低值，罚款金额较小，不属于法律规定“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭”的情形。

根据深圳市生态环境局大鹏管理局出具的上述行政处罚决定书，深圳市生态环境局大鹏管理局认为“发行人在上述行政处罚案件中无主观过错，且在三年内在深圳市无环保违法记录，根据《深圳市环境行政处罚裁量权实施标准》（第五版）总则第六条规定：违法者有下列情形之一，且未对环境造成较大影响的，可降低一个罚款档次处罚；符合最低处罚档次的，按照最低档次处罚：（1）当事人无主观过错且最近三年内在本市无环保违法记录的；（2）污染防治设施因客观原因导致少量跑冒滴漏的。”该行政处罚决定书未认定发行人的上述违法情形属于情节严重的情形。

2、该事项不属于“严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形”

根据发行人出具的书面确认，截至本反馈回复出具日，发行人经营情况正常，未因上述事件影响其业务正常运转，上述行政处罚对发行人后续业务的开展和持续经营不构成实质影响，不属于《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第(七)项规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

二、雄韬实业所受行政处罚的情况

(一) 雄韬实业所受行政处罚情况

2018年8月16日，深圳市市场和质量监督管理委员会大鹏市场监督管理局出具《行政处罚决定书》（深市质鹏市监罚字[2018]61号）。根据该处罚决定书，“深圳市雄韬电源科技股份有限公司官网‘企业介绍’栏宣传‘铅酸蓄电池业务连续多年位列中国密封铅酸蓄电池出口量第一’...经查明，深圳市雄韬电源科技股份有限公司官网系由当事人负责运营，对于‘铅酸蓄电池业务连续多年位列中国密封铅酸蓄电池出口量第一’的宣传，当事人无法证明真实性，且深圳海关证明‘无企业铅酸蓄电池出口量的全国排名’”。故深圳市市场和质量监督管理委员会大鹏市场监督管理局认定雄韬实业上述行为属于发布虚假信息行为，但鉴于雄韬实业属于初次违法，积极配合调查及时整改，对雄韬实业作出从轻行政处罚：处以罚款20万元。

(二) 雄韬实业的整改情况

经核查雄韬实业提供的罚款缴纳凭证等资料，雄韬实业受到上述行政处罚后及时全额缴纳了罚款，并在其负责运营的发行人官网删除了“铅酸蓄电池业务连续多年位列中国密封铅酸蓄电池出口量第一”的表述，对发行人对外宣传文稿进行了及时的整改。

(三) 相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定

1、该事项不属于重大违法行为

根据证监会于2019年7月5日发布的《再融资业务若干问题解答（一）》，“重大违法行为”是指违反国家法律、行政法规或规章，受到刑事处罚或情节严重行政处罚的行为。认定重大违法行为应当考虑以下因素：1.存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序等刑事犯罪，原则上应当认定

为重大违法行为。2.被处以罚款以上行政处罚的违法行为，如有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法行为：（1）违法行为显著轻微、罚款金额较小；（2）相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；（3）有权机关证明该行为不属于重大违法行为。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。

根据《中华人民共和国反不正当竞争法》的规定，“经营者违反本法第八条规定对其商品作虚假或者引人误解的商业宣传，或者通过组织虚假交易等方式帮助其他经营者进行虚假或者引人误解的商业宣传的，由监督检查部门责令停止违法行为，处二十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，处一百万元以上二百万元以下的罚款，可以吊销营业执照”。雄韬实业本次行政处罚的罚款金额为20万元，属于该等违法行为法定罚款区间的最低值，罚款金额较小，不属于法律规定“情节严重的，处一百万元以上二百万元以下的罚款，可以吊销营业执照”的情形。

经查阅深圳市市场和质量监督管理委员会大鹏市场监督管理局出具的《行政处罚决定书》（深市质鹏市监罚字[2018]61号），该处罚决定书未认定雄韬实业的上述违法情形属于情节严重的情形。

2、该事项不属于“严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形”

根据雄韬实业出具的书面确认，雄韬实业受到上述行政处罚后及时进行了整改，截至本反馈回复出具之日，雄韬实业经营情况正常，未因上述事件影响其业务正常运转，上述行政处罚对发行人及雄韬实业的后续业务的开展和持续经营不构成实质影响，不属于《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

三、越南雄韬所受行政处罚的情况

（一）越南雄韬所受行政处罚情况

根据越南黎律师事务所出具的《关于 VIETNAM CENTER POWER TECH 有限公司之尽职调查报告》，2017年1月18日，越南同奈省环保厅稽查长作出编号为“16/QĐ-XPVPHC”处罚决定，越南雄韬因“在生产区域内分散化学品产生化

学特征气味”而被处罚 800 万越南盾（折合人民币约为 2350 元）。

（二）越南雄韬的整改情况

根据越南雄韬出具的书面确认，上述事项发生后，越南雄韬对全部生产场所进行了全面检查，每个车间使用的化学品在货仓均设置了专门的存放区，规范存放并使用，并定期进行环境监测及报告，及时、全额缴纳了罚款，并完成了相应整改。

（三）相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定

1、该事项不属于重大违法行为

根据越南黎律师事务所出具的《关于 VIETNAM CENTER POWER TECH 有限公司之尽职调查报告》，越南雄韬已采取了相应的措施克服违规行为，越南雄韬上述行为不属于违反行为导致严重环境污染且必须搬迁或被禁止经营的情形。

2、该事项不属于“严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形”

根据越南雄韬出具的书面确认，越南雄韬受到上述行政处罚后及时进行了整改，截至本反馈回复出具日，越南雄韬经营情况正常，未因上述事件影响其业务正常运转，上述行政处罚对越南雄韬的后续业务的开展和持续经营不构成实质影响，不属于《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

根据发行人出具的书面确认并经天风证券、信达律师核查信用中国网站信息，截至本反馈回复出具日，除上述披露的行政处罚外，发行人及其子公司不存在其他行政处罚情况。

四、保荐机构意见

经核查，天风证券认为，发行人及其子公司受到行政处罚所涉及的行为不属于《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形，发行人本次发行符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的规定。

五、信达律师意见

经核查，信达律师认为，发行人及其子公司受到行政处罚所涉及的行为不属于《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形，发行人本次发行符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的规定。

6、请申请人披露最近五年申请人及董事、监事、高管被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况,以及相应采取的整改措施情况,是否符合《上市公司证券发行管理办法》相关规定。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

一、最近五年发行人及董事、监事、高管被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

经查询中国证监会、深圳证券交易所等公开网络信息及查阅发行人披露的定期报告及其他公告文件，最近五年发行人及董事、监事、高管不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况；最近五年发行人被证券监管部门采取监管措施的情况如下：

深圳证券交易所于 2018 年 5 月 21 日下发《关于对深圳市雄韬电源科技股份有限公司及相关当事人给予通报批评处分的决定》，就发行人于 2016 年 12 月至 2017 年 10 月期间使用不超过 2.5 亿元人民币闲置募集资金购买保本型理财产品未履行股东大会审议程序且未及时披露购买理财产品的具体情况，深圳证券交易所作出处分决定如下：对发行人及发行人董事长兼总经理、时任董事会秘书张华农，时任董事会秘书陈宏，财务总监周剑青给予通报批评的处分，并将该等处分记入上市公司诚信档案，向社会公开。

2018 年 5 月 24 日，深圳证券交易所下发《关于对深圳市雄韬电源科技股份有限公司时任副总经理、董事会秘书肖杨健的监管函》，就上述发行人购买保本型理财产品未履行股东大会审议程序且未及时披露购买理财产品的具体情况的事项，要求公司时任副总经理、董事会秘书肖杨健充分重视上述问题，吸取教训，及时整改，杜绝上述问题的再次发生。

除上述情形以外，发行人及董事、监事、高管最近五年内未曾受到证券监管

部门和交易所的其他处罚或监管措施。

二、发行人采取的相应整改措施情况

根据发行人于 2019 年 4 月 24 日公告的《深圳市雄韬电源科技股份有限公司关于最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的公告》，针对上述监管措施，发行人主要采取了如下整改措施：

1. 认识到相关问题后，发行人及时对相关事项的审议程序及信息披露进行规范。公司于 2017 年 11 月 22 日、2017 年 12 月 8 日分别召开董事会、股东大会，审议通过了购买保本型理财产品的议案。此后，发行人均及时公告了理财产品的购买进展。

2. 定期组织发行人董事、监事和高级管理人员进行相关法律、法规、深圳证券交易相关规则及规定的培训。同时要求和督促发行人证券部每个月都将相关的法律法规组织学习，并已建立内部相关法律法规知识题库，定期发送给发行人各董事、监事和高级管理人员进行考试，不通过者要重新学习和考试。

3. 完善发行人内部信息披露程序的管理制度，避免再次出现类似情形。

4. 增加发行人各部门之间的沟通，避免人员变动导致公司信息披露的不及时及错误。

5. 发行人相关当事人均对上述违规行为进行了深刻反思，对相关法律法规重新进行了学习，并以此为戒，在以后的工作中严格要求自己恪尽职守、履行诚信勤勉义务。

三、发行人及其董事、监事、高级管理人员所受上述监管措施未违反《上市公司证券发行管理办法》的规定

发行人及其现任董事、监事及高级管理人员不存在最近 36 个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近 12 个月内受到过证券交易所公开谴责的情况，发行人不存在《上市公司证券发行管理办法》第六条第（三）项、第九条第（一）项、第十一条第（三）项规定的不得公开发行证券的情形。

四、保荐机构意见

经核查,天风证券认为,发行人本次发行符合《上市公司证券发行管理办法》相关规定。

五、信达律师意见

经核查,信达律师认为,发行人本次发行符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

7、根据申请材料,本次非公开发行股票决议自公司股东大会审议通过本次非公开发行股票议案之日起十二个月内有效,公司在该有效期内取得中国证监会对本次发行的核准文件的,则该有效期自动延长至本次非公开发行完成日。请申请人按照《上市公司证券发行管理办法》等发行监管规定,进一步明确股东大会有效期。

回复:

2019年9月29日,公司第三届董事会2019年第十一次会议审议通过《关于调整公司非公开发行股票方案决议有效期的议案》,同意对本次非公开发行方案中股东大会决议有效期进行调整,具体调整情况如下:

原方案内容为:“本次非公开发行股票的决议自公司股东大会审议通过本次非公开发行股票议案之日起十二个月内有效。公司在该有效期内取得中国证监会对本次发行的核准文件的,则该有效期自动延长至本次非公开发行完成日。”。

调整后内容为:“本次非公开发行方案决议的有效期为本次公开发行的相关议案提交股东大会审议通过之日起十二个月内”。

该议案已于2019年10月23日经公司2019年第五次临时股东大会审议通过。

本次非公开发行股票方案的调整已经公司第三届董事会2019年第十一次会议、第三届监事会2019年第八次会议及2019年第五次临时股东大会审议通过。调整后的股东大会决议有效期符合监管要求。

（此页无正文，为深圳市雄韬电源科技股份有限公司《关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之签章页）

深圳市雄韬电源科技股份有限公司

年 月 日

（此页无正文，为天风证券股份有限公司《关于深圳市雄韬电源科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之签章页）

保荐代表人：

吴 丽

郑 旭

天风证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构董事长声明

本人作为深圳市雄韬电源科技股份有限公司保荐机构天风证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

本人已认真阅读深圳市雄韬电源科技股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

余 磊

天风证券股份有限公司

年 月 日