

关于红相股份有限公司公开发行可转换公司债券 发审委会议准备工作函的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于2019年12月9日下发的《关于请做好红相股份可转债发行申请发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”），中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）已会同红相股份有限公司（以下简称“红相股份”、“发行人”、“申请人”或“公司”）、浙江天册律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”），本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就告知函相关问题逐条进行了认真核查及讨论，具体情况如下文。

如无特别说明，本回复中简称或名词的释义与《募集说明书》具有相同含义。本回复中所列数据可能因四舍五入原因而与所列示的相关单项数据直接计算得出的结果略有不同。

目 录

问题 1、关于星波通信.....	3
问题 2、关于股票质押.....	22
问题 3、关于银川卧龙和盐池华秦.....	28
问题 4、关于商誉.....	46

问题1、关于星波通信。本次募投项目之一收购星波通信32.46%股权，交易双方协商确定星波通信100%股权作价为77,400万元，前次收购中星波通信100%股权评估结果为77,471.13万元；鉴于收购星波通信32.46%股权项目股权尚未过户、价款支付的先决条件尚未成就、交易双方已于可转债董事会当天重新签订收购协议、募投资金投入将使申请人持股星波通信股权比例从67.54%提高到100%以及作为前次非公开募投项目已经证监会核准通过等因素，申请人认为该项目不属于股权收购尾款。请申请人：（1）对照相关协议说明股权尚未过户、价款支付的先决条件尚未成就的原因及其合理性，是否属于发行人与交易对方的计划安排，该项目不属于股权收购尾款的认定依据是否充分；（2）结合前次收购评估相关参数，说明收购后星波通信相关收入和利润指标的实现情况，是否存在通过放宽信用期或压货销售进行业绩调整的情形；（3）说明是否存在通过共同客户、供应商或放弃商业机会等形式向星波通信输送利益的情形；是否存在大额非经常性损益；（4）说明收购标的股权评估值高于账面净资产值的原因及合理性；（5）结合前次募投项目实施情况，说明本次发行申请是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）款“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、对照相关协议说明股权尚未过户、价款支付的先决条件尚未成就的原因及其合理性，是否属于发行人与交易对方的计划安排，该项目不属于股权收购尾款的认定依据是否充分

（一）收购星波通信 32.46%股权项目主要背景

经中国证监会“证监许可〔2017〕1351号”文核准通过，2017年9月，星波通信67.54%股权过户至公司名下，公司取得星波通信控股权。

2017年11月16日，公司与陈剑虹等交易对方签订《股权收购协议》，收购星波通信剩余32.46%股权；同日公司召开第四届董事会第二次会议审议通过非公开发行股票相关议案，收购星波通信32.46%股权作为非公开发行募投项目之一并经中国证监会“证监许可〔2018〕1317号”文核准通过。

2019年3月1日，公司前次非公开发行股票上市，但募集资金净额仅为5,448.76万元，与星波通信32.46%股权收购价款2.51亿元差距较大。

2019年4月23日，公司与陈剑虹等交易对方签订《股权收购协议之补充协议》，

对收购价款支付安排及价款支付的先决条件进行重新约定；同日公司召开第四届董事会第十五次会议审议通过公开发行可转债相关议案，收购星波通信32.46%股权作为公司本次可转债募投项目之一。

两次收购协议核心内容如下：

项目	核心条款	主要内容
2017年11月16日签订的《股权收购协议》	收购作价及支付方式	参考评估结果及上市公司收购星波通信67.54%股权的对价，星波通信100%股权作价为7.74亿元，星波通信32.46%股权转让对价为251,232,049元，支付方式为现金
	价款支付安排（非公开募集资金不足以支付全部收购款时）	如受让方已募集部分转让价款支付资金的，则该资金应自其划入受让方募集资金专项存储账户后的10个工作日内一次性向转让方支付；剩余部分受让方于本次非公开发行募集资金结束之日起6个月内以自筹资金完成支付
	损益归属	自标的股权评估基准日起至标的股权过户到受让方名下并同时完成相关备案登记手续之日止，星波通信产生的收益全部归受让方所有，亏损的32.4589%则由转让方以现金方式补足；星波通信评估基准日之前的滚存未分配利润由受让方享有
2019年4月23日签订的《股权收购协议之补充协议》	因实施分红调整转让价格	红相股份同意星波通信进行一次现金分红，其中转让方享有分红2,713,565.80元，在原股权转让对价中扣除取得的分红款，调整后的股权转让对价为248,518,483.20元。
	价款支付安排	分两笔支付：①受让方已于2019年3月向转让方合计支付3,500万元；②在款项支付的先决条件（注）成就的情况下，受让方最迟应于2020年6月30日前支付完毕剩余转让价款（2019年10月31日后对未支付价款计息）

注：先决条件具体内容见下文“（二）”之“2、补充协议并未约定股权工商过户的具体条件，双方在红相股份资金筹措工作未取得实质进展情况下，暂不进行股权过户，未违背相关协议约定”。

综上，本项目原为前次非公开募投项目之一且经证监会核准通过，因前次非公开募集资金不足，公司在审议本次可转债董事会当天，与陈剑虹等交易对方签订《股权收购协议之补充协议》，对收购价款支付安排进行重新约定，并将其作为本次可转债募投项目之一。

（二）在红相股份资金筹措工作未取得实质进展情况下，未过户星波通信剩余32.46%股权，符合交易对方利益诉求，是双方充分协商的结果，亦未违背相关协议约定

1、在红相股份资金筹措工作未取得实质进展情况下，未进行星波通信剩余股权过户，符合交易对方利益诉求，是双方充分协商的结果

一方面，红相股份资金压力较大（截至2019年6月末，资产负债率为48.37%，

短期借款和一年内到期的非流动负债合计为8.69亿元)，交易对方出于保障自身利益考虑，在红相股份资金筹措工作未取得实质进展情况下，继续持有星波通信32.46%股权，符合其自身利益诉求；另一方面，在前次非公开融资不足及公司自身资金支付压力较大的背景下，为推动交易继续进行，公司取得交易对方理解，在与交易对方充分协商后签订协议对收购价款支付安排重新约定的情形下，亦相应接受交易对方在公司资金筹措工作未取得实质进展情况下暂不进行股权过户的合理诉求。

2、补充协议并未约定股权工商过户的具体条件，双方在红相股份资金筹措工作未取得实质进展情况下，暂不进行股权过户，未违背相关协议约定

根据《股权收购协议之补充协议》约定，受让方（红相股份）支付剩余股权转让价款及标的股权交割以下列各项先决条件均已成就为前提：“（1）本补充协议及《股权收购协议》中约定的转让方的各项保证：①在签署日均真实准确；②在交割日均真实准确，如同该等保证是在交割日作出一样；且③转让方在所有重大方面均履行和遵守了本补充协议及《股权收购协议》项下要求于交割日或之前应履行和遵守的各项允诺和义务；（2）不存在任何对星波通信的业务、资产（无论有形或无形）、负债、前景、状况（财务或其他）、资本化或运营结果有或合理预计将有重大不利影响的情况、环境、变化、事件、违反或影响；（3）任何政府部门均没有任何未决的或可能采取的行动或程序，以限制或禁止本补充协议预期进行的任何交易或该等交易附带的任何交易完成，或者妨碍或限制星波通信进行其业务；（4）星波通信的股东会已正式批准签署本补充协议及本补充协议项下的股权转让事宜；（5）标的股权转让的工商变更登记手续已经完成，登记机关已向星波通信颁发反映股权转让的书面文件或资料。”

上述协议内容仅约定将股权过户作为价款支付先决条件之一，并未约定股权工商过户的具体条件。经充分协商，公司与陈剑虹等交易对方一致认可在红相股份资金筹措工作未取得实质进展情况下暂不进行股权过户。

（三）截至本告知函回复出具之日，陈剑虹等交易对方目前仍然享有星波通信股东身份，拥有相应星波通信股权，本次募集资金投入将使公司持股星波通信股权比例从 67.54%提到高 100%。

（四）从财务上看，2019年1-9月，红相股份母公司并未确认收购星波通信32.46%股权对应的长期股权投资。

综上，鉴于交易双方已于可转债董事会当天重新签订收购协议、星波通信 32.46% 股权尚未过户、价款支付先决条件尚未成就、陈剑虹等交易对方目前仍然享有星波通信股东身份、募投资金投入将使公司持股星波通信股权比例从 67.54% 提到高 100%、目前红相股份母公司并未确认收购星波通信 32.46% 股权对应的长期股权投资以及作为前次非公开募投项目已经证监会核准通过等因素，该项目不属于股权收购尾款认定依据充分。

【核查意见】

保荐机构、会计师通过查阅星波通信收购协议及补充协议、星波通信工商信息、前次非公开核准批复等，访谈星波通信少数股东、红相股份董事会秘书，对本项目是否属于收购股权尾款相关事项进行了核查。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为：在红相股份资金筹措工作未取得实质进展情况下，未过户星波通信股权，符合交易对方利益诉求，是双方充分协商的结果，亦未违背相关协议约定；该项目不属于股权收购尾款认定依据充分。

二、结合前次收购评估相关参数，说明收购后星波通信相关收入和利润指标的实现情况，是否存在通过放宽信用期或压货销售进行业绩调整的情形

（一）收购后星波通信相关收入和利润指标的实现情况

2017年9月，星波通信67.54%股权过户至公司名下。前次收购评估相关参数及收购后星波通信实际情况对比如下：

单位：万元

评估预测①	2019年1-9月	2018年	2017年
营业收入	13,610.55	15,020.81	12,096.00
毛利率	62.60%	63.26%	64.19%
毛利	8,520.61	9,501.80	7,764.75
研发费用	1,660.49	1,727.39	1,306.37
净利润	4,706.72	5,191.79	4,297.82
实际业绩②	2019年1-9月	2018年	2017年
营业收入	9,928.72	12,015.28	11,846.53
毛利率	66.36%	64.17%	67.74%
毛利	6,589.06	7,710.59	8,024.70
研发费用	492.25	702.50	638.05
净利润	4,505.84	5,300.24	4,516.75
差异②-①	2019年1-9月	2018年	2017年
营业收入	-3,681.83	-3,005.53	-249.47

毛利率	3.76%	0.91%	3.55%
毛利	-1,931.55	-1,791.21	259.95
研发费用	-1,168.24	-1,024.89	-668.32
净利润	-200.88	108.45	218.93

注：上表中预测收入来自北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的“国融兴华评报字[2016]第080049号”评估报告，评估基准日为2016年9月30日，其中2019年1-9月预测数据=2019年预测数据×3/4。

1、实现收入下降原因分析

2017年、2018年、2019年1-9月，星波通信实现收入情况与并购时评估预测情况对比如下：

单位：万元

收入结构	2019年1-9月			2018年度			2017年度		
	预测收入	实现收入	完成率	预测收入	实现收入	完成率	预测收入	实现收入	完成率
微波组件及子系统	10,985.55	4,752.41	43.26%	11,520.81	7,091.65	61.56%	8,000.00	7,675.11	95.94%
微波器件	1,725.00	2,699.31	156.48%	2,300.00	2,369.29	103.01%	2,300.00	2,318.07	100.79%
技术服务	900.00	2,197.60	244.18%	1,200.00	2,193.30	182.77%	1,796.00	1,582.50	88.11%
其他业务	-	279.40	-	-	361.03	-	-	-	-
合计	13,610.55	9,928.72	72.95%	15,020.81	12,015.28	79.99%	12,096.00	11,846.53	97.94%

注：上表中预测收入来自北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的“国融兴华评报字[2016]第080049号”评估报告，评估基准日为2016年9月30日，其中2019年1-9月预测数据=2019年预测数据×3/4。

如上表所示，星波通信2017年实际收入与预测值基本一致，2018年、2019年1-9月整体收入实现情况较预测值下降。星波通信2018年、2019年1-9月微波器件和技术服务收入实现情况良好，整体上优于预期，收入下降主要是微波组件及子系统完成率较低所致，组件及子系统产品研制、生产、调试、验收周期较长且时间上存在一定不确定性，2018年、2019年1-9月受整机客户整体调试、验收时间较长影响收入确认较慢，但星波通信在手订单较为充足，截至2019年9月末，组件及子系统产品在手订单为1.21亿元（含税），截至2019年11月末，组件及子系统产品在手订单为1.87亿元（含税）。

2、实际净利润与预测值基本一致

整体上看星波通信2017年实际收入、净利润与评估预测基本一致，2018年、2019年1-9月实际营业收入较评估预测下降，但受成本同步下降（星波通信产品定制程度高，2018年、2019年1-9月实际毛利率与预测毛利率差异不大）及实际研发费用较评估预测减少因素抵消，实际净利润与评估预测基本一致。

2014年至2019年1-9月，星波通信研发费用及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年
研发费用	492.25	702.50	638.05	638.59	678.01	775.1
主营业务收入	9,649.32	11,654.25	11,575.68	8,522.11	6,706.50	6,928.84
占比	5.10%	6.03%	5.51%	7.49%	10.11%	11.19%

前次收购星波通信67.54%股权前，星波通信研发费用占主营业务收入比重逐年下降，尤其是随着收入快速增长，2016年（收购前一年）研发费用占主营业务收入比重降幅较大。前次收购评估时，评估师主要参考2014年和2015年研发费用占比主营业务收入比重预测，评估预测2017年至2019年研发费用占主营业务收入比重在11%至12%之间。2017年以来星波通信实际研发费用基本稳定，随着主营业务收入增长，研发费用占比有所下降。

（二）不存在通过放宽信用期或压货销售进行业绩调整的情形

1、军品业务特点决定星波通信业务较难通过放宽信用期或压货销售进行业绩调整

星波通信专业从事射频/微波器件、组件、子系统等微波混合集成电路产品的研制、生产及相关技术服务，致力于相关技术在机载、弹载、舰载、地面设备等多种武器平台上的应用，产品主要为雷达、通信和电子对抗系统提供配套。

军品业务需求取决于国防规划：我国国防建设对主要武器装备量有明确的规划，军品业务需求取决相关武器装备的列装规划。

军品业务定制化程度高：由于武器装备的专用特性，内部所使用的微波混合集成电路产品均为非标准化定制产品，需要定向研制生产，由于军品研制周期较长，突击更换供应商较难。

军品业务开发周期较长：军品对稳定性、可靠性、安全性要求非常高，军工企业要经过长期、良好的应用和服务才能取得军方客户的信任。军品开发需经过指标论证、方案设计、初样、正样、产品定型等多个环节，装备系统研制周期长，需要供应商与军工客户进行长期的跟踪配合，而产品一旦列装，军方不会轻易更换，将会持续带来订单。

正是由于军品业务的上述特点，星波通信军品业务较难通过放宽信用期的短期突击而获得，其业绩增长主要来源于前期研制和定型项目积累，核心驱动力来自于其整体研发实力、应用技术体系、产品品质、人才团队等竞争优势。同时，星波通信军品业务需求取决于国防规划，产品需要随整机装备调试、验收再确认

收入，较难通过压货销售进行调整。

2、星波通信客户主要为军工系统客户，该等客户综合实力强、信誉好，配合星波通信通过压货销售等方式进行业绩调整可能性较低

星波通信是国内少数具备为军工客户提供微波子系统研制生产能力的民营企业之一，是国内少数为多个弹载武器平台提供组合级产品的民营企业之一，配套层级较高。星波通信产品主要为机载、弹载、舰载、地面设备等多种武器平台覆盖的雷达、通信和电子对抗系统提供配套，主要客户包括航天、航空、兵器、电子等二十多家整机装备厂所及众多的通信及军工配套企业与高等院校，该等客户综合实力强、信誉好，配合星波通信通过压货销售等方式进行业绩调整可能性较低。

3、应收账款信用政策未发生变化，不存在放宽信用期情况

星波通信与客户主要采用货到付款（需验收合格）的结算方式，一般给予客户15天至120天不等的结算期，同时对于长期配套的核心客户，长期合作以来结算时间较为固定，双方基于信任关系一般在协议中仅约定验收合格后付款。收购前后，星波通信与客户的信用政策未发生变化。

4、应收账款增长合理

公司于2017年收购星波通信67.54%股权。收购前后，星波通信应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019-9-30 /2019年1-9月	2018-12-31 /2018年度	2017-12-31 /2017年度	2016-12-31 /2016年度
应收账款余额	16,535.54	14,612.14	12,576.78	7,552.94
营业收入	9,928.72	12,015.28	11,846.53	9,280.64
占比	166.54%	121.61%	106.16%	81.38%

2017年以来，受宏观经济形势景气度下降、主要客户自身资金安排等因素影响，星波通信军工客户回款放缓，但与同行业可比公司相关指标及变动趋势基本相当，具有合理性：

单位：万元

公司简称	项目	2019-6-30 /2019年1-6月	2018-12-31 /2018年度	2017-12-31 /2017年度
华力创通	应收账款余额	107,946.99	99,997.79	78,569.64
	营业收入	31,695.73	67,883.43	57,092.25
	占比	340.57%	147.31%	137.62%

雷科防务	应收账款余额	100,640.28	75,511.84	65,694.45
	营业收入	46,886.99	99,400.55	76,718.06
	占比	214.64%	75.97%	85.63%
景嘉微	应收账款余额	44,188.70	27,391.07	20,902.08
	营业收入	25,707.97	39,721.79	30,624.59
	占比	171.89%	68.96%	68.25%
上海瀚讯	应收账款余额	67,753.74	65,990.79	49,547.59
	营业收入	9,506.31	42,575.68	38,606.49
	占比	712.72%	155.00%	128.34%
平均值		359.96%	111.81%	104.96%
星波通信		286.18%	121.61%	106.16%

注：因可比公司在2019年三季度未披露应收账款余额数据，因此列示2019年半年报数据。

2017年，星波通信应收账款余额占收入比重与可比公司平均值基本一致，具有合理性。2018年星波通信应收账款余额占收入比重高于可比公司平均值，主要是受自身主要客户回款放缓导致，2018年前两大客户实现收入5,504.26万元，期末应收账款余额为8,773.01万元，占收入比重为159.39%，该等客户均为军工科研院所，信誉高，回款保障强。2019年1-9月，星波通信应收账款余额占收入比重较高，主要是受军工客户结算季节性因素影响，具有合理性。

【核查意见】

保荐机构、会计师通过查阅星波通信评估报告及财务报表、审计报告、销售明细等，查阅可比公司公告资料，访谈星波通信财务总监，对收购后星波通信业绩实现情况及是否存在通过放宽信用期或压货销售进行业绩调整情况进行了核查。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为：

1、收购后星波通信2017年实际收入与预测值基本一致，2018年、2019年1-9月整体收入实现情况较预测值下降，主要是微波组件及子系统完成率较低所致，组件及子系统产品研制、生产、调试、验收周期较长且时间上存在一定不确定性，2018年、2019年1-9月受整机客户整体调试、验收时间较长影响收入确认较慢，但星波通信在手订单较为充足。

2、整体上看星波通信2017年实际收入、净利润与评估预测基本一致，2018年、2019年1-9月实际营业收入较评估预测下降，但受成本同步下降及实际研发费用较评估预测减少因素抵消，实际净利润与评估预测基本一致。

3、不存在通过放宽信用期或压货销售进行业绩调整的情形。

三、说明是否存在通过共同客户、供应商或放弃商业机会等形式向星波通信输送利益的情形；是否存在大额非经常性损益

（一）发行人不存在通过共同客户、供应商或放弃商业机会等形式向星波通信输送利益的情形

公司主要从事电力检测及电力设备、铁路与轨道交通牵引供电装备、军工电子等产品的研发、生产、销售以及相关技术服务，并逐步扩展新能源（风电、光伏电站等）项目的建设运营。目前公司已形成电力、军工、铁路与轨道交通三大业务板块协同发展的业务格局。

星波通信为公司军工业务平台，产品主要为机载、弹载、舰载、地面设备等多种武器平台覆盖的雷达、通信和电子对抗系统提供配套。星波通信军品业务，需要具备从事军工业务相关资质，与公司其他业务差异较大，不存在共同客户或放弃商业机会等形式向星波通信输送利益的情形。

星波通信采购材料包括集成电路、部件、腔体、电容、PCB板等，采购金额相对较小但涉及基础元器件种类较多，2017年以来与涵普电力供应商存在部分重叠情况，与红相股份其他主体不存在共同供应商情况。星波通信与涵普电力共同供应商相关采购产品明细不同且金额较小（2017年至2019年1-9月，星波通信、涵普电力分别向共同供应商累计采购金额为227.12万元、252.12万元），且双方具有独立采购渠道，拥有独立采购合同，遵循市场定价原则，不存在利益输送情形。

2017年至2019年1-9月，星波通信和涵普电力向共同供应商采购情况如下：

单位：万元

公司	供应商	采购内容	2019年1-9月	2018年	2017年
星波通信	福建火炬电子科技股份有限公司	贴片电容、片式电容	4.34	8.17	9.01
	广东昕海科技有限公司	恒温晶体振荡器	2.83	0.94	-
	沈阳兴华航空电器有限责任公司	连接器	-	0.44	0.86
	世健国际贸易（上海）有限公司	分频器、功率放大器、开关、数控衰减器、混频器等	108.95	90.14	1.44
	合计		116.12	99.68	11.31
涵普电力	福建火炬电子科技股份有限公司	积层电容、陶瓷电容、镍电极电容、钽质电容	4.94	13.51	6.51

公司	供应商	采购内容	2019年1-9月	2018年	2017年
	广东昕海科技有限公司	振荡器	-	-	0.36
	沈阳兴华航空电器有限责任公司	插头			0.03
	世健国际贸易（上海）有限公司	集成电路、稳压管	99.92	124.99	1.87
	合计		104.85	138.50	8.77

（二）星波通信非经常性损益情况

星波通信2017年、2018年、2019年1-9月非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益	2.00	-8.26	-22.39
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	74.66	159.97	66.62
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.77	0.23	-13.25
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.00	0.00	-626.90
非经常性损益总额	78.43	151.94	-595.92
减：非经常性损益的所得税影响数	12.19	22.60	-86.58
非经常性损益净额	66.24	129.34	-509.34
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	22.15	-0.43	0.61
归属于公司普通股股东的非经常性损益	44.10	129.77	-509.95

2017年其他符合非经常性损益定义的损益项目系当年因星波通信创始股东调整股权结构确认股份支付费用626.90万元，除此之外，2017年至2019年1-9月，星波通信不存在大额非经常性损益。

【核查意见】

保荐机构、会计师通过查阅红相股份收入明细表、星波通信和涵普电力共同供应商采购明细、采购合同、星波通信非经常性损益明细表等，访谈星波通信财务总监、红相股份财务总监，对公司是否存在通过共同客户、供应商或放弃商业机会等形式向星波通信输送利益的情形及星波通信是否存在大额非经常性损益情形进行了核查。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为：发行人不存在通过共同客户、供应商或放弃商业机会等形式向星波通信输送利益的情形；2017年因星波通信创始股东调整股权结构确认股份支付费用626.90万元，除此之外，2017年至2019年1-9

月，星波通信不存在大额非经常性损益。

四、说明收购标的股权评估值高于账面净资产值的原因及合理性

根据国融兴华出具的“国融兴华评报字S[2017]第0011号”评估报告，截至评估基准日（2017年9月30日），星波通信股东全部权益评估价值为78,081.96万元，较审计后账面净资产增值61,967.65万元，增值率为384.55%。

1、经营模式特点是星波通信净资产规模相对较小的主因

星波通信专业从事射频/微波器件、组件、子系统等微波混合集成电路产品的研制、生产、销售和服务，致力于相关技术在机载、弹载、舰载、地面设备等多种武器平台上的应用，产品主要为雷达、通信和电子对抗系统提供配套。星波通信生产经营所依赖的厂房和生产设备等有形资产较少，固定资产和无形资产规模均较小。作为典型的“轻资产”公司，星波通信核心团队、研发技术实力、行业经验积累、军工客户资源等是其实现价值的核心载体，其主要竞争优势体现在行业先发优势、研发理念、整体研发实力、产品配套能力、产品品质性能等方面，其净资产规模相对较小。因此，经营模式特点是星波通信净资产规模较小的主因。

2、收益法评估结果反映了星波通信未来盈利能力及其企业价值

电子战是现代战争的序幕与先导，并贯穿于战争的全过程，进而决定战争进程和结局，电子战是军力倍增器，是继“陆、海、空、天”战场之后的第五维战场。而微波技术在电子战中起着关键的作用，几乎所有移动装备中都要安装无线通信设备、雷达探测设备和电子对抗设备。微波混合集成电路具有高密度、高性能、高可靠性、重量轻、体积小等特点，能够适应军用电子装备严酷的工作环境，在满足性能要求的同时，实现系统的小型化、轻量化，提高系统性能和可靠性等级。采用微波混合集成电路技术制造的微波器件、微波组件及子系统广泛应用于军用通信、雷达及电子对抗设备中，能够满足电子战装备频谱宽的要求，有巨大的市场需求。此外，良好的政策环境、军队老装备的提档升级以及军民融合的深入发展也给微波混合集成电路带来巨大的发展机遇。

通过十余年来在微波混合集成电路领域的研发积累，星波通信形成了以射频滤波技术、频率综合技术、微波混合集成电路设计技术、多芯片微组装技术、微波电路互连转换技术、微波测试技术等为代表的核心技术，并前瞻性地就微波混合集成电路新技术或新产品进行研发。为适应下游复杂电子对抗环境的需要，微

波混合集成电路相关技术实现产业化需要克服产品一致性、可靠性、在各种恶劣环境下的适应性等难题。凭借十余年来的技术应用积累，星波通信具备了将研发技术成果转化为产品并规模化生产的能力，产品种类齐全、配套层级高，受到客户的高度认可。

结合微波器件、微波组件及子系统在机载、弹载、舰载等武器平台上的广阔应用前景以及星波通信技术成果产品化、商业化、规模化的进度和目前订单情况，星波通信未来盈利能力较强，因此收益法评估结果虽比星波通信评估基准日净资产具有较高幅度的增值，但能够反映星波通信未来盈利能力及其企业价值。

3、与同类市场案例相比，本次评估增值率具有合理性

经查阅2017年以来军工电子标的收购案例，军工电子标的公司评估增值率普遍较高，本次收购星波通信32.46%股权评估增值率略低于市场平均水平，具体合理性：

军工电子类并购重组案例	评估增值率
皖通科技（002331.SZ）收购赛英科技100%股权	399.41%
通合科技（300491.SZ）收购霍威电源100%股权	558.62%
同有科技（300302.SZ）收购鸿秦科技100%股权	751.42%
新劲刚（300629.SZ）收购宽普科技100%股权	323.86%
雷科防务（002413.SZ）收购西安恒达及江苏恒达100%股权（两标的公司合并评估）	458.85%
中位数	458.85%
红相股份收购星波通信32.46%股权	384.55%

此外，由于本次评估报告已过有效期，为论证本次评估作价的公允性，国融兴华重新评估并于2019年6月出具“国融兴华评报字S[2019]第0004号”号评估报告，截至2018年12月31日，星波通信股东全部权益评估值为84,393.29万元，较本次评估值78,081.96万元有所增加。

【核查意见】

保荐机构、会计师通过查阅星波通信评估报告、产品手册、审计报告、市场案例等，访谈星波通信董事长，对收购标的股权评估值高于账面净资产值的原因及合理性进行了核查。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为：一方面，星波通信为典型的“轻资产”公司，其核心团队、研发技术实力、行业经验积累、军工客户资源等是其实现价值的核心载体，经营模式特点使得星波通信净资产规模相对较小；另一方面，

收益法评估结果反映了星波通信未来盈利能力及其企业价值，评估值较高，与同类市场案例相比，本次收购评估增值率具有合理性。

五、结合前次募投项目实施情况，说明本次发行申请是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）款“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定

（一）红相股份募集资金已基本使用完毕

红相股份2015年首次公开发行股票、2017年发行股份购买资产、2019年非公开发行股票共计募集资金139,988.11万元。截至2019年6月30日，公司尚未使用的募集资金仅为16.81万元，主要为高压电气设备故障仿真实验室建设项目质保金尾款，该项目已达到预定可使用状态。

（二）募集资金使用进度与披露情况基本一致

1、募集资金使用进度情况

公司首次公开发行股票部分募投项目存在变更情形，公司已经属于相关程序和信息披露义务，详见下文“2、首发项目变更情况”。截至2019年6月30日，公司所有实际投资募投项目均已达到预定可使用状态或按将募集资金投入完毕，与对外披露进度基本一致，具体如下：

单位：万元

序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	使用进度比例	项目达到预定可使用状态日期或募集资金投入完毕
（一）2015年首次公开发行股票							
1	一次设备状态检测、监测产品生产改造项目		6,193.59				
2		以货币增资方式取得涵普电力51%的股权		5,492.56	5,492.56	100%	2015年11月
3		高压电气设备故障仿真实验室建设项目		2,500.00	2,416.56	100%	2018年3月
4	计量装置检测、监测设备生产改造项目		1,537.94				
5	研发中心扩建项目	研发中心扩建项目	2,956.00	2,956.00	3,045.70	100%	2017年2月
6	补充营运资金	补充营运资金	7,989.41	7,989.41	8,261.93	100%	投入完毕
（二）2017年发行股份购买资产							
7	银川卧龙100%股权	银川卧龙100%股权	81,022.50	81,022.50	81,022.50	100%	2017年9月
8	星波通信67.5411%股权	星波通信67.5411%股权	34,839.92	34,839.92	34,839.92	100%	2017年9月

(三) 2019年非公开发行股票

9	收购星波通信32.46%股权	收购星波通信32.46%股权	25,123.20	2,448.76	2,448.76	100%	投入完毕
10	支付购买银川卧龙100%股权和星波通信67.54%股权的现金对价	支付购买银川卧龙100%股权和星波通信67.54%股权的现金对价	26,000.00	3,000.00	3,000.00	100%	投入完毕

注：因2019年非公开发行股票募集资金较小，与收购星波通信32.46%股权项目投资金额差异巨大，公司已经于审议本次可转债董事会当天，与陈剑虹等交易对方签订《股权收购协议之补充协议》，对收购价款支付安排进行重新约定，并将其作为本次可转债募投项目之一。

2、首发项目变更情况

(1) 基本情况

发行人经2015年10月13日召开的第三届董事会第十次会议和2015年10月29日召开的2015年第五次临时股东大会审议通过了《关于终止“一次设备状态检测、监测产品生产改造项目”及变更募集资金投资项目的议案》，终止实施原计划中“一次设备状态检测、监测产品生产改造项目”，并将其中募集资金5,492.56万元，投入“以货币增资方式取得浙江涵普电力科技股份有限公司51%股权”项目。

发行人经2016年1月11日召开的第三届董事会第十四次会议和2016年1月26日召开的2016年第二次临时股东大会审议通过了《关于终止“计量装置检测、监测设备生产改造项目”及变更募集资金投资项目的议案》，终止“计量装置检测、监测设备生产改造项目”的建设，同时变更为“高压电气设备故障仿真试验室建设项目”。“高压电气设备故障仿真试验室建设项目”规划投资总额为2,500万元。

“高压电气设备故障仿真试验室建设项目”投资金额构成：（1）公司终止实施原计划中“计量装置检测、监测设备生产改造项目”后，该项目剩余募集资金1,502.24万元，同时将已经使用的募集资金35.7万元以自有资金置换出来，置换后将募集资金1,537.94万元投入该项目；（2）将“一次设备状态检测、监测产品生产改造项目”已经使用的募集资金51.68万元以自有资金置换出来，以及“一次设备状态检测、监测产品生产改造项目”剩余的募集资金758.79万元，共计剩余募集资金810.47万元投入该项目；（3）剩余不足资金以自有资金投入。

变更募集资金具体情况如下：

变更前承诺投资		变更后承诺投资	
项目名称	投资金额 (万元)	项目名称	投资金额 (万元)
一次设备状态检测、监	6,193.59	以货币增资方式取得浙江涵普	5,492.56

变更前承诺投资		变更后承诺投资	
项目名称	投资金额 (万元)	项目名称	投资金额 (万元)
测产品生产改造项目		电力科技有限公司51%的股权	
计量装置检测、监测设备生产改造项目	1,537.94	高压电气设备故障仿真试验室建设项目	2,500.00

上述变更募投项目投资金额合计为7,731.53万元，占首发募集资金净额的比例为41.40%。

(2) 一次设备状态检测、监测产品生产改造项目变更原因及披露情况

①一次设备状态检测、监测产品生产改造项目变更原因

第一，公司已先期投入资金完善一次设备状态检测、监测产品生产环节，既有产能和工艺能力基本能够满足现阶段及未来阶段的需求，继续投入的紧迫性不大。

一次设备状态检测、监测产品生产改造项目于2011年立项，该项目主要是完善一次设备状态检测、监测产品的生产工艺、提升产品检测水平、实验能力等，投资金额为6,193.59万元，投资金额不高。变更时该项目的可行性报告编制已近三年，这三年中，公司已经通过自筹资金投入设备、委托生产等方式解决了大部分生产工艺提升的需求，并且一定程度上完善了产品检测和实验能力，2012年~2014年一次设备状态检测、监测产品销量分别为235标准台、249标准台和283标准台，销量稳步提升。目前公司整体的产能及工艺、试验、检测能力预计能够满足公司现阶段及未来一段时间增长的市场需要。同时，由于公司产品生产工艺集中在组装和调试环节，该部分的产能建设耗时较短，因此公司可以在需要时投入建设，及时满足需求。基于以上原因，为了更好的实现募集资金使用效益，提升公司的综合盈利能力，公司终止了一次设备状态检测、监测项目，并将资金转投可以更快更好产生效益的方向。

第二，利用募集资金进行合适的外延式并购更有利于提升公司盈利能力。公司战略发展策略分为两个方向：一是围绕公司目前的核心产品“电力设备检测、监测产品”在电网以外的其他应用领域上进行拓展，包括在发电企业、铁路与轨道交通、军工、石油石化等领域；二是利用公司在电网市场深厚的积淀，在该领域拓展十三五规划以及电力体制改革发展方向上的其他产品和服务。公司将根据

上述发展战略，通过包括并购在内的各种方式在上述两个方向上快速获取优质资源，完善产品和市场覆盖能力。本次变更募集资金投向，将原“一次设备状态检测、监测产品生产改造项目”的资金投入变更为“以货币增资方式取得浙江涵普电力科技有限公司51%股权”项目，符合公司的战略发展方向，能更有效提高该部分资金使用效率，为全体股东带来更大收益。

②一次设备状态检测、监测产品生产改造项目变更相关披露情况

2015年10月13日，公司于中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网上披露了《独立董事关于终止“一次设备状态检测、监测产品生产改造项目”及变更募集资金投资项目的独立意见》、《关于变更部分募集资金用途暨对外投资之可行性分析》、《长江证券承销保荐有限公司关于厦门红相电力设备股份有限公司终止“一次设备状态检测、监测产品生产改造项目”及变更募集资金投资项目的核查意见》、《厦门红相电力设备股份有限公司第三届董事会第十次会议决议公告》（公告编码：2015-062）、《关于终止“一次设备状态检测、监测产品生产改造项目”及变更募集资金投资项目的公告》（公告编码：2015-063）、《厦门红相电力设备股份有限公司第三届监事会第六次会议决议公告》（公告编码：2015-065）。

2015年10月29日，公司于中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网上披露了《厦门红相电力设备股份有限公司2015年第五次临时股东大会决议公告》（公告编码：2015-069）、《北京市尚公律师事务所关于厦门红相电力设备股份有限公司2015年第五次临时股东大会的法律意见书》。

（3）计量装置检测、监测设备生产改造项目变更原因及披露情况

①计量装置检测、监测设备生产改造项目变更原因

第一，公司已先期投入资金完善计量装置检测、监测产品的生产环节，目前产能和工艺能力基本能够满足现阶段及未来一段时间的需求，继续投入的紧迫性不大。

计量装置检测、监测设备生产改造项目于2011年立项，该项目主要是完善计量装置检测、监测产品的生产工艺、提升产品检测水平、实验能力等，投资金额不高，仅为1,537.94万元。变更时该项目的可行性报告编制已近三年，外部的经济形势和市场环境发生了较大变化，在公司内部，已经通过自筹资金投入设备、委托生产等方式解决了生产工艺的需求，并且提升了产品检测和实验能力，2012

年~2014年计量装置检测、监测设备销量分别为198标准台、243标准台和178标准台。考虑到公司现有的设备可以满足未来三年市场的发展需要，为了提升公司资金使用效益，提升公司的综合盈利能力，公司终止了计量装置检测、监测设备生产改造项目，并将资金转投可以提升公司研发能力的“高压电气设备故障仿真试验室建设项目”。

第二，研发力量的加强有助于提升公司综合竞争力。随着国内状态检测、监测市场的日益壮大，越来越多的国内厂商开始涉足该领域。行业竞争的焦点正在逐步从原来的价格之争，逐步过渡到未来的技术之争、服务之争。通过实施“高压电气设备故障仿真试验室建设项目”将为公司研发产品的技术优势奠定坚实的基础，以应对不断加剧的行业竞争态势，使公司始终保持在行业内的技术领先地位，提升公司综合竞争力，为全体股东带来更大收益。

②计量装置检测、监测设备生产改造项目变更相关披露情况

2016年1月11日，公司于中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网上披露了《关于变更部分募集资金用途之可行性研究报告》、《长江证券承销保荐有限公司关于厦门红相电力设备股份有限公司终止“计量装置检测、监测设备生产改造项目”及变更募集资金投资项目的核查意见》、《独立董事关于终止“计量装置检测、监测设备生产改造项目”及变更募集资金投资项目的独立意见》、《第三届董事会第十四次会议决议公告》（公告编号：2016-002）、《关于终止“计量装置检测、监测设备生产改造项目”及变更募集资金投资项目的公告》（公告编号：2016-005）、《第三届监事会第八次会议决议公告》（公告编号：2016-003）。

2016年1月12日，公司于中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网上披露了《募集资金使用情况说明》（公告编号：2016-006）。

2016年1月29日，公司于中国证监会指定信息披露网站巨潮资讯网上披露了《2016年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2016-009）以及《北京市尚公律师事务所关于厦门红相电力设备股份有限公司2016年第二次临时股东大会的法律意见书》。

（三）募集资金使用效果与披露情况基本一致

1、2015年首次公开发行股票

公司首次公开发行股票募集资金净额为1.87亿元，募投项目及变更情况、效

益实现情况如下：

序号	承诺投资项目	实际投资项目（变更后）	效益实现情况
1	一次设备状态检测、监测 产品生产改造项目	-	-
2	-	以货币增资方式取得浙江 涵普电力科技有限公司 51%的股权	实现预期效益，具体见下文
3	-	高压电气设备故障仿真实 验室建设项目	不适用
4	计量装置检测、监测设备 生产改造项目	-	-
5	研发中心扩建项目	研发中心扩建项目	不适用
6	补充营运资金	补充营运资金	不适用

除以货币增资方式取得涵普电力51%股权项目外，公司首发上市募投项目经变更后，均已不适用存在预期效益及效益是否实现的情形。

（1）变更后募投项目效益实现情况及与变更前募投项目比较

计量装置检测、监测设备生产改造项目、高压电气设备故障仿真试验室建设项目投资金额相对较小，且高压电气设备故障仿真试验室建设项目不适用存在预期效益及效益是否实现的情形，因此主要对一次设备状态检测、监测产品生产改造项目与以货币增资方式取得涵普电力51%股权项目进行比较，具体如下：

①变更后募投项目效益实现良好，符合预期

一次设备状态检测、监测产品生产改造项目计划投资金额为6,193.59万元，其中5,492.56万元变更实施以货币增资方式取得涵普电力51%股权项目，以货币增资方式取得涵普电力51%股权项目效益实现情况说明如下：

公司收购涵普电力51%股权交易不存在业绩预计及业绩承诺，交易协议中仅包含“关于后续投资的约定”条款，约定涵普电力2015和2016年的实际税后净利润（扣非后）分别不低于1,800万元和2,000万元，2015年-2017年三年累计净利润（扣非后）不低于5,500万元的情形下，红相股份承诺收购涵普电力少数股权，该约定不属于业绩承诺。

发行人于2015年11月7日完成对涵普电力51%股权收购。2015年11-12月、2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，涵普电力归属于母公司股东净利润分别为978.68万元、2,217.61万元、2,999.04万元、3,170.78万元和1,467.68万元，即2015年11-12月、2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月，“以货币增

资方式取得涵普电力51%股权”项目实现效益金额分别为499.13万元、1,130.98万元、1,529.51万元、1,617.10万元和748.52万元，合计共实现效益金额为5,525.24万元，占总投资额的100.59%，效益实现良好，符合预期。

②变更后募投项目与变更前募投项目效益基本一致

一次设备状态检测、监测产品生产改造项目计划投资金额为6,193.59万元，经营期前三年预计累计投资收益5,545.68万元，以货币增资方式取得涵普电力51%股权项目投资金额为5,492.56万元，2016年至2018年累计实现效益4,277.59万元，考虑两个项目投资金额有所差异，实际实现效益基本一致，两个项目投资回报率差异为11.66%，具体如下：

单位：万元

原募投项目	投资金额	经营期前三年累计投资收益
一次设备状态检测、监测产品生产改造项目①	6,193.59	5,545.68
投资回报率（累计投资收益÷原始投资金额）	-	89.54%
变更后募投项目	投资金额	2016年至2018年累计实现效益
以货币增资方式取得涵普电力51%的股权②	5,492.56	4,277.59
投资回报率（累计实现效益÷原始投资金额）	-	77.88%
投资金额及投资收益绝对值占比（②÷①）	88.68%	77.13%
投资金额及投资收益绝对值差额（②－①）	-701.03	-1,268.09

注：一次设备状态检测、监测产品生产改造项目预测投资收益为该项目预测净利润。

2、2017年发行股份购买资产募集资金实现效益情况

2017年，公司发行股份及支付现金购买银川卧龙100%股权和星波通信67.54%股权。银川卧龙、星波通信运行良好，业绩实现情况如下：

（1）银川卧龙

根据红相股份与卧龙电气、席立功、吴国敏、何东武签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议，银川卧龙原股东卧龙电驱承诺：（1）2017年度实现的归属于母公司所有者的净利润不低于9,000万元，2018年度实现的归属于母公司所有者的净利润不低于10,600万元，2019年实现的归属于母公司所有者的净利润不低于12,000万元；（2）2017年至2019年三个年度实现的归属于母公司所有者的净利润累积不低于31,600万元人民币。如截至2019年期末银川卧龙累积实现归属于母公司所有者的净利润数高于（含等于）截至当年期末累积承诺归属于母公司所有者的净利润数总额的90%，则视为已经达到业绩承诺。

2017年和2018年银川卧龙业绩实现情况如下：

单位：万元

2017年归属于母公司股东净利润	承诺业绩	视同完成承诺业绩下限
8,172.15	9,000.00	8,100.00
2018年归属于母公司股东净利润	承诺业绩	视同完成承诺业绩下限
10,643.27	10,600.00	9,540.00

2017年度，银川卧龙实现的归属于母公司的净利润虽未完成承诺业绩，但超过承诺业绩的90%，属于正常经营波动，根据约定视同完成承诺业绩。

2018年度，银川卧龙已完成当年业绩承诺。

（2）星波通信

根据红相股份与星波通信利润承诺方及陈剑虹签订的《盈利补偿协议》及其补充协议，张青等19名原股东及陈剑虹承诺：星波通信于2017年度、2018年度、2019年度实现的扣非后归属于母公司所有者的净利润分别不低于4,300万元、5,160万元、6,192万元。

2017年和2018年星波通信扣非后归属于母公司所有者的净利润分别为5,366.79万元（不含计提业绩奖励金额）、5,170.56万元，均完成当年业绩承诺。

3、2019年非公开发行股票募集资金实现效益情况

公司2019年非公开发行股票募集资金净额仅为5,448.76万元，显著低于计划募集资金，计划募投项目募集资金不足。根据实际需要，发行人将募集资金用于支付“收购星波通信32.46%股权项目”少部分款项以及置换“支付购买银川卧龙100%股权和星波通信67.54%股权的现金对价项目”前期投入部分款项，其实现效益情况见上文之“2、2017年发行股份购买资产募集资金实现效益情况”。

【核查意见】

保荐机构、会计师通过查阅募集资金存放与使用情况专项报告、前次募集资金使用情况鉴证报告、变更募投项目相关公告文件、前次收购相关协议、涵普电力财务报告、银川卧龙和星波通信2017年财务报表，对申请人是否符合《创业板管理暂行办法》第十一条第（一）款规定情况进行了核查。

经核查，保荐机构和会计师认为：本次发行申请符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）款规定。

问题2、关于股票质押。申请人控股股东、实际控制人杨保田、杨成及其一致行动人杨力合计持有申请人股份139,858,088股，占总股本的39.03%，其所持有

股份累计被质押102,565,600股，占其持有股份总数的73.34%，占申请人总股本的28.62%。请申请人说明和披露：（1）实际控制人及其一致行动人所持公司股份质押股份所获资金主要用途；（2）质押协议主要条款及是否存在平仓风险或被强制平仓的风险，以及针对未来潜在平仓风险拟采取的应对措施。请保荐机构及律师发表核查意见。

【补充披露】

发行人已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、控股股东和实际控制人基本情况”中对上述事项进行了补充披露。

【回复】

一、实际控制人及其一致行动人所持公司股份质押股份所获资金主要用途

截至本回复出具日，发行人实际控制人杨保田、杨成及其一致行动人杨力所持发行人股份及其质押情况如下：

股东名称	持股数（股）	持股比例	质押股数（股）	质押占总股本比例
杨保田	97,267,444	27.14%	57,130,000	15.94%
杨成	29,139,835	8.13%	19,000,000	5.30%
杨力	7,320,211	2.04%	5,575,600	1.56%
合计	133,727,490	37.32%	81,705,600	22.80%

截至本回复出具日，发行人实际控制人杨保田、杨成及其一致行动人杨力所持发行人股份的质押具体情况如下：

股东名称	质押数量（股）	质押日期	质权人	质押占其所持股份比例	资金用途
杨保田	28,020,000	2017.01.03-2020.01.03	长江证券股份有限公司	28.81%	股权投资及个人资金周转
	4,500,000	2018.06.21-2020.01.03		4.63%	补充质押
	4,610,000	2018.10.11-2020.01.03		4.74%	补充质押
	20,000,000	2018.02.08-2020.01.20	中信建投证券股份有限公司	20.56%	股权性投资
小计	57,130,000	-	-	58.73%	-
杨成	19,000,000	2018.02.08-2020.01.20	中信建投证券股份有限公司	65.20%	股权性投资
小计	19,000,000	-	-	65.20%	-
杨力	1,275,600	2018.12.27-2019.12.23	中国中投证券有限责任公司（现更名为“中	17.43%	补充流动资金

股东名称	质押数量（股）	质押日期	质权人	质押占其所持股份比例	资金用途
			国中金财富证券有限公司”）		
	4,300,000	2019.7.18-办理解除质押登记手续之日	招商银行股份有限公司厦门分行	58.74%	为厦门红相塑胶材料有限公司融资提供担保
小计	5,575,600	-	-	76.17%	-
合计	81,705,600	-	-	61.10%	-

发行人实际控制人及其一致行动人股份质押主要用于股权投资、个人资金周转、为投资的其他企业融资提供担保等用途。

【核查意见】

保荐机构和律师通过查阅发行人实际控制人及其一致行动人与质权人签署的股票质押式回购交易业务协议、股票质押式回购交易协议书、股票质押式回购交易客户申请书及最高额质押协议，发行人关于实际控制人及其一致行动人质押情况的公告文件以及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的截至2019年12月13日的《证券质押及司法冻结明细表》并经实际控制人杨保田、杨成及其一致行动人确认，对公司实际控制人及其一致行动人所持公司股份质押股份所获资金主要用途进行了核查。

经核查，保荐机构和律师认为：发行人实际控制人及其一致行动人股份质押主要用于股权投资、个人资金周转、为投资的其他企业融资提供担保等用途。

二、质押协议主要条款及是否存在平仓风险或被强制平仓的风险，以及针对未来潜在平仓风险拟采取的应对措施

（一）质押协议主要条款及是否存在平仓风险或被强制平仓的风险

1、经对比发行人实际控制人及其一致行动人与质权人签署的相关协议中履约保障比例预警线、最低线条款，和质押股票当前保障比例（按2019年12月13日收盘价13.50元/股计算），发行人实际控制人及其一致行动人股票质押履约保障较高，质押股票的平仓风险较低，具体情况如下：

股东名称	质押股数（股）	质权人	融资或担保主债权金额（元）	质押股票市值/融资或担保主债权金额	履约保障比例预警线	履约保障比例最低线
杨保田	37,130,000	长江证券股份有限公司	210,000,000	238.69%	180%	160%

股东名称	质押股数 (股)	质权人	融资或担保 主债权金额 (元)	质押股票市值/ 融资或担保主 债权金额	履约保 障比例 预警线	履约保 障比例 最低线
	20,000,000	中信建投证券股份有限公司	88,200,000	306.12%	200%	180%
杨成	19,000,000	中信建投证券股份有限公司	83,790,000	306.12%	200%	180%
杨力	1,275,600	中国中投证券有限责任公司	5,000,000	344.41%	220%	180%
	4,300,000	招商银行股份有限公司厦门分行	20,000,000	290.25%	170%	150%

2、经查阅质押协议中可能触发平仓处置相关条款，红相股份未出现相关情形，具体如下：

协议	质押股票可能触发平仓处置相关条款内容
杨保田（“甲方”）与长江证券股份有限公司（“乙方”）签订的《股票质押式回购交易业务协议（两方协议）》	第二十二条 待购回期间发现或出现下列情形时，乙方有权要求甲方在乙方通知之日起的次一交易日或更早时间提前购回标的证券，对于未按要求提前购回的，乙方有权对甲方质押标的证券进行平仓处置： （一）标的证券发生被特别处理、暂停或终止上市、吸收合并、要约收购、权证发行、债转股、公司缩股或分立等乙方认为可能严重影响本协议履行情形的。 （二）标的证券的上市公司出现年度业绩公告（包括更正公告）预亏、或年报净利润为负值（包括追溯重述后净利润为负值）或者遭受其它重大损失、主营业务或盈利情况发生重大变化、可能依法承担重大违约责任或大额赔偿责任等重大风险情形且乙方认为可能严重影响本协议履行的。 （三）相关上市公司公告标的证券拟进行大比例送股或转增股等事项，并经乙方认定将可能导致履约保障不足情形的。 （四）甲方标的证券或资金来源不合法。 （五）甲方申请交易资格、签署本协议、《交易协议书》、《风险揭示书》或业务往来中提供的信息存在虚假成分，重大隐瞒或遗漏等情形的。 （六）甲方股票质押式回购交易的履约保障比例低于最低履约保障比例且未依约提前购回或采取其它履约风险管理措施的。 （七）甲方发生合并、分立、停业、吊销营业执照、注销、破产以及法定代表人或主要负责人从事违法活动、涉及重大诉讼活动、经营出现严重困难、财务状况恶化等足以影响履约能力的情形。 （八）甲方将资金用于监管部门禁止的“两高一剩”等行业，或未经乙方书面同意擅自改变资金用途。 （九）未经乙方书面同意，甲方擅自同意或主动承诺延长已质押的有限售条件股份的限售期。或者对标的证券的减持时间、价格、数量、买受人、业绩指标等减持要素作出限制性承诺。 （十）甲方自应解除限售日之日起超过30日仍未能完成解除限售相关手续。 （十一）标的证券的上市公司及其高管、实际控制人被有关部门立案调查，上市公司被有关部门处罚等乙方认为可能严重影响本协议履行情形的。 （十二）未经乙方书面同意，甲方擅自改变融入资金用途的。

	(十三) 标的证券已质押数量占总股本超过50%的, 或发生超过甲方自主制定并调整的集中度等风险控制指标的。 (十四) 标的证券对应的上市公司存在退市风险。 (十五) 法律法规规定或甲乙双方约定的其他情形。 以上各款中需要乙方认定的情形, 其认定标准均由乙方全权制定和实施, 甲方对此不持异议。
	第四十九条 发生下列情形之一的, 视为甲方违约: (一) 在初始交易日, 因甲方原因导致初始交易无法完成的。 (二) 待购回期间, 甲方履约保证比例低于最低履约保障比例, 而甲方未按约定进行提前购回交易或补充质押, 使得履约保证比例恢复到预警履约保障比例以上的。 (三) 购回交易, 甲方未在当日14: 30前或乙方规定的期间, 在账户内准备足额的资金, 无法按约定购回标的证券的或未按期足额购回的。 (四) 发生乙方根据本协议约定有权要求甲方提前购回情形, 而甲方未按要求提前购回的。 (五) 待购回期间, 甲方对质押的无限售条件股份追加限售, 或对质押的有限售条件股份延长限售期限的, 未获得乙方书面同意的。 (六) 其他法律法规规定或本协议约定的违约情形。
杨保田 (或杨成) (“甲方”) 与中信建投证券股份有限公司 (“乙方”) 签订的《股票质押式回购交易业务协议》	第五十九条 发生如下情形之一的, 视为甲方违约: (一) 甲方提供虚假、欺诈信息或提供的信息有重大隐瞒、遗漏; (二) 甲方未及时办理标的证券解除限售手续, 或者甲方单方面延长质押标的证券限售期限或追加无限售股份为限售的情况; (三) 甲方实际融资用途违法违规、涉及国家限制性行业; (四) 待购回期间的付息日, 甲方未按约定及时足额支付期间利息; (五) 到期购回日或延期购回日, 甲方未按约定进行购回交易; (六) 乙方根据协议约定要求甲方提前购回或采取乙方认为合理的履约保障措施, 甲方未在指定日期进行购回交易或采取符合乙方要求的履约保障措施; (七) 因甲方原因导致初始交易交收失败; (八) 因甲方原因导致购回交易交收失败; (九) 甲方违反本协议的声明与保证条款; (十) 甲方违反本协议约定的其他义务。
杨力 (“甲方”) 与中国中投证券有限责任公司 (“乙方”) 签订的《股票质押式回购交易业务协议》	第六十二条 发生下列情形之一的当日, 视为甲方违约, 乙方自甲方违约当日启动违约处置机制: (一) 因甲方原因导致初始交易的证券、资金计划无法完成的; (二) 到期购回、提前购回或延期购回时, 因甲方原因导致购回交易或证券、资金划付无法完成的; (三) 待购回期间, T日日终履约保障比例达到或低于最低履约保障比例的, T+1日14: 30之前甲方未提前购回且未提供履约保障措施的; (四) 业务协议中约定甲方须提前购回, 甲方未提前购回的; (五) 待购回期间, 标的证券出现被ST、*ST, 标的证券涉及吸收合并、要约收购、权证发行、暂停或终止上市、缩股或分立等事件时; 在相关公告发布之日起3个交易日内, 甲方未提前购回该笔交易的; (六) 待购回期间, 标的证券发生大比例派发需支付对价的股东权益的导致履约保障比例达到或低于最低线, 甲方未进行补充质押, 使履约保障比例高于预警线

	的； （七）甲方违反法律法规、相关规定使用资金的，且未在30个自然日内采取改正措施的，也未提前购回的； （八）甲方不配合乙方提供甲方资金使用证明材料的； （九）甲方未经乙方同意延长限售期的承诺或行为，乙方要求甲方采取提前购回、补充质押提高履约保障能力、不得新增质押等措施，但甲方不予配合的。 （十）乙方认定的其他违约情形。 原交易违约，则与原交易关联的补充交易也视同违约。上述情形发生的下一个自然日为违约起始日。
杨力（“乙方”）与招商银行股份有限公司厦门分行（“甲方”）签订的《最高额质押合同》	13.1 出现下列情形之一时，甲方可以依法处分质物： 13.1.1 乙方（或授信申请人）发生《授信协议》规定的违约事件之一，或发生具体业务协议规定的违约事件的； 13.1.2 乙方或其他抵/质押人/保证人发生《授信协议》规定的违约事件之一，或乙方不履行本合同规定的义务； 13.1.3 乙方为自然人时，发生死亡而无继承人或受遗赠人的情形，或其继承人或受遗赠人放弃继承或遗赠，拒绝履行偿还授信协议项下债务的； 13.1.4 乙方为法人或其他组织时，发生停业、被吊销或注销营业执照，申请或被申请破产、解散等情形； 13.1.5 乙方向甲方提供的涉及退税款金额和退税款到帐情况的资料存在虚假或伪造； 13.1.6 足以危及《授信协议》项下债权实现的其他事由。

（二）针对未来潜在平仓风险拟采取的应对措施

1、尚未质押的股份能够适当提供补充质押

根据发行人实际控制人及其一致行动人的说明，如未来出现平仓风险，将以其所持发行人未质押股票进行补充质押（补仓），以避免平仓风险。截至本回复出具之日，杨保田名下尚有40,137,444股股份未质押，占其所持股份的41.27%；杨成名下尚有10,139,835股股份未质押，占其所持股份的34.80%；杨力名下尚有1,744,611股股份未质押，占其所持股份的23.83%。前述未质押股份均可用于补充质押，对质押股票的补仓覆盖率较高，补仓能力较强。

2、实际控制人及其一致行动人的财务状况和清偿能力良好

发行人上市以来，多年持续分红，实际控制人及其一致行动人积累了一定的个人资产。根据中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》并经查询中国执行信息公开网、信用中国等网站，发行人实际控制人及其一致行动人资信状况良好，报告期内未发生过90天以上逾期还款记录，不存在作为被执行人的情况。因此，发行人实际控制人及其一致行动人财务状况良好，可以通过资产处置变现、银行贷款、发行人现金分红等多种方式进行资金筹措，对上述质押融资具有清偿

能力。

3、发行人实际控制人及其一致行动人关于应对未来潜在平仓风险拟采取措施的书面承诺

发行人实际控制人杨保田、杨成及其一致行动人杨力已出具书面承诺如下：

“1. 截至本承诺函出具日，本人所持红相股份有限公司（“公司”）股票通过股票质押进行融资的具体用途符合相关法律法规的规定，且不存在逾期偿还本息或其他违约情形；

2. 本人财务状况良好，具备按期对所负债务进行清偿并解除公司股票质押的能力，本人将按期偿还质押融资款项并解除公司股票的质押；

3. 本人将积极关注二级市场走势，及时做好预警工作并灵活调动整体融资安排，若本人所持公司股票触及平仓线，本人将积极与资金融出方协商，采取补充质押、提前偿还融资款项、追加保证金或补充提供担保物等合法措施，避免本人所持公司股票被处置。”

【核查意见】

保荐机构和律师通过查阅实际控制人及其一致行动人与质权人签署的相关协议、对比协议约定履约保障比例预警线、最低线条款和质押股票当前保障比例，查阅实际控制人及其一致行动人未质押股份情况及其《个人信用报告》、承诺函等，对公司实际控制人及其一致行动人所持公司股份质押股份所获资金主要用途进行了核查。

经核查，保荐机构和律师认为：发行人实际控制人及其一致行动人质押股票履约保障较高，发行人实际控制人及其一致行动人财务状况和偿债能力良好，质押股票的平仓风险较小。

问题3、关于银川卧龙和盐池华秦。申请人于2017年通过发行股票购买资产方式收购银川卧龙100%的股权，形成商誉6.7亿元，并设置了业绩承诺条款，银川卧龙承诺期间原预测变压器收入完成比例较低，但通过承接电力工程和利用渠道增加母公司电力监测产品的销售来新增其他收入。银川卧龙于2017年与盐池华秦签订EPC协议，垫资建设光伏项目，并以对方100%的股权过户作为履约担保，截至2018年末发包方未支付工程款，银川卧龙按照协议约定于2019年接管了盐池华秦公司。银川卧龙应收工程承包款11,820.05万元延期至2018年12月31日结算，

款项如未能如期支付，标的公司及标的项目的所有权及经营权归属银川卧龙所有。截至2018年12月31日，上述款项未能如期支付，银川卧龙应收票据转为应收账款。2019年2月，银川卧龙正式接管盐池华秦光伏项目。请申请人说明：（1）电力监测产品销售流程，并说明是否存在向母公司采购后销售产品的情形，若存在，定价政策是否公允。是否存在母公司向银川卧龙输送利益以完成业绩承诺的情形；（2）银川卧龙以全额垫资方式建设盐池华秦项目的原因及合理性，是否符合总承包协议的约定，是否符合行业惯例，申请人关于合同管理的内部控制是否健全有效；（3）于2017年确认大部分项目收入的依据是否可靠，项目确认收入总额与合同约定总额存在差异的原因及合理性；申请人与发包方确认的建造合同总造价是否合理；（4）2018年1月持有盐池华秦100%的股权但未予合并报表的原因，2019年2月接管华秦公司的含义，是否存在潜在的纠纷，是否纳入合并报表范围。上述关于合并报表的处理是否符合企业会计准则的规定；申请人与发包方是否存在潜在未披露的一揽子协议安排，以达到2017-2018年确认建造毛利以完成业绩承诺的情形；（5）2018年1月以来对盐池华秦项目以及相关收入、成本和资产科目的会计处理情况；（6）盐池华秦资产组（不含应付账款——应付银川卧龙11,820.05万元）采用收益法评估的相关参数及其确认依据，是否符合盐池华秦的实际运行情况，是否与同行业可比公司的评估情况一致；（7）目前新能源工程建设项目相关应收款项及其坏账准备计提情况，结合坏账准备计提比例的确定依据分析计提的充分性，是否存在减值计提不足的风险，是否影响符合发行条件的判断。请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、电力监测产品销售流程，并说明是否存在向母公司采购后销售产品的情形，若存在，定价政策是否公允。是否存在母公司向银川卧龙输送利益以完成业绩承诺的情形

（一）银川卧龙电力检测监测产品销售流程

银川卧龙向红相股份采购电力检测监测产品并对外销售，系合并后双方进行市场渠道整合而落地的协同业务，上述采购产品的销售对象主要为铁路系统客户和西部地区电力公司客户，红相股份主要负责生产，银川卧龙负责其他所有售前、售中、售后服务，具体产品销售流程如下：

针对电力检测监测产品销售业务，前期由银川卧龙的销售人员进行市场调

研，寻找潜在客户，持续跟踪潜在客户或目标客户并择机向其推介产品，项目确定后，银川卧龙销售部门将项目情况提交至采购部门，由采购部门向红相股份下采购订单，产品生产完成后，向客户交付产品。

（二）银川卧龙向红相股份采购电力检测监测设备定价公允，不存在红相股份向银川卧龙输送利益以完成业绩承诺的情形

2017年、2018年，银川卧龙存在向红相股份采购电力检测监测设备的情形：

单位：万元

年度	红相股份 销售收入	红相股份 采购成本	销售收入÷采购成本-1	整体定价原则
2017年度	2,848.72	2,606.84	9.28%	采购成本加成本约 10%
2018年度	3,085.43	2,731.46	12.96%	
2019年1-9月	-	-	-	

红相股份基于双方产业协同落地合作模式及市场开拓贡献对内部销售按照成本加成定价，较红相股份母公司2017年、2018年销售毛利率37.75%、43.18%有所偏低具有合理性，具体理由如下：

1、银川卧龙与红相股份的交易是双方产业协同的实际落地，有力推动红相股份电力检测业务开拓增量市场

红相股份电力检测监测产品过往主要销售于各地电网公司，而实际上该等产品亦能够广泛应用于铁路供电系统、轨道交通供电系统、发电企业等领域。

一方面，银川卧龙铁路牵引变压器的客户包括中铁建电气化局、中铁电气化局、中国铁路总公司及多个铁路局，红相股份的电力检测监测产品可凭借银川卧龙既有市场渠道快速切入铁路领域，在目前尚处起步阶段且未来极具成长性的铁路供电检测监测领域获得先发优势和竞争优势；另一方面，银川卧龙的电力变压器客户主要是发电端客户及化工企业等终端客户，主要市场区域在西北地区，红相股份的电力检测监测产品可凭借银川卧龙既有市场渠道快速获取西北地区的客户资源，同时更好地进入除电网公司以外的发电端客户和化工企业等终端客户，扩大检测监测产品的地域和客户覆盖面，提升市场占有率和销售规模，增强发行人的盈利能力。

随着重组整合的推进，2017年以来银川卧龙利用在铁路系统和西北地区电力系统的渠道优势，增加母公司电力检测监测产品的销售，将电力检测监测产品向铁路领域、除电网公司以外的发电端客户和化工企业等终端客户及西北地区拓

展。银川卧龙与红相股份的交易是双方产业协同的实际落地，有力推动红相股份电力检测业务开拓增量市场。

2017年、2018年，银川卧龙销售的电力检测监测产品情况如下：

期间	客户名称	客户类型 (业务领域)	销售产品名称	是否红相股份并 购前原有客户
2017 年度	四川艾德瑞电气有限公司	铁路客户	便携式红外成像仪、 便携式紫外成像仪	否
	中铁建电气化局集团西安 电气化制品有限公司	铁路客户	便携式红外成像仪、 便携式红外检漏仪、 便携式紫外成像仪	否
	宁夏中电建工程造价咨询 物资有限公司	电力建设客户	便携式红外成像仪、 便携式红外检漏仪、 便携式紫外成像仪	否
2018 年度	四川艾德瑞电气有限公司	铁路客户	红外在线监测系统	否
	宁夏元方电力工程有限公 司	电力建设客户	便携式红外成像仪、 便携式红外检漏仪	否
	宁夏中电建工程造价咨询 物资有限公司	电力建设客户	便携式红外检漏仪	否
	银川百科电气有限公司	电气设备客户	便携式红外检漏仪	否
	宁夏隆基宁光仪表股份有 限公司	电气设备客户	红外在线监测系统	否
	西安钰博电气有限公司	电气设备客户	便携式红外成像仪	否
	海口电老虎信息科技有限 公司	电气设备客户	便携式红外成像仪、 便携式红外检漏仪	否
	陕西省地方电力物资总公 司	电网客户	便携式红外成像仪、 便携式红外检漏仪、 便携式紫外成像仪	否

2、银川卧龙向红相股份采购产品定价政策处于合理范围之内

银川卧龙向红相股份采购电力设备状态检测产品的销售对象主要为铁路系统客户和西部地区电力客户，该等客户进入壁垒较高，银川卧龙借助原有市场渠道及良好的市场知名度，带领红相股份的产品进入该领域，并获得持续的业务发展机会。该等销售模式中，红相股份主要负责生产，银川卧龙负责其他所有售前、售中、售后服务，具体包括客户需求了解、项目持续跟踪等售前服务，项目招投标、合同洽谈签订等售中服务，以及产品调试、验收、培训、后续咨询沟通等售后服务。银川卧龙在取得订单后，向红相股份采购产品，采购定价原则为红相股份采购成本加成约10%，处于合理范围之内，既为红相股份带来增量市场和增量收益，战略意义显著，又为银川卧龙留有利润空间，激发其发展协同业务的积极

性。

综上所述，银川卧龙向红相股份采购电力检测监测产品并对外销售系合并后双方进行市场渠道整合而落地的协同业务，为红相股份电力检测业务开拓增量市场，银川卧龙向红相股份采购产品定价政策处理合理范围之内，定价合理，不存在红相股份向银川卧龙输送利益以完成业绩承诺的情形。

【核查意见】

保荐机构及会计师经查阅发行人及银川卧龙相关销售明细、销售合同、销售审核单据、销售回款等，查询协同产品终端用户公开信息，访谈红相股份及银川卧龙销售部门负责人、财务负责人，对协同产品销售流程，定价政策及红相股份是否向银川卧龙输送利益等进行核查。

经核查，保荐机构及会计师认为：报告期内，银川卧龙存在向红相股份采购后销售产品的情形，双方基于产业协同落地合作模式及市场开拓贡献定价，定价政策公允，不存在母公司向银川卧龙输送利益以完成业绩承诺的情形。

二、银川卧龙以全额垫资方式建设盐池华秦项目的原因及合理性，是否符合总承包协议的约定，是否符合行业惯例，申请人关于合同管理的内部控制是否健全有效

（一）银川卧龙以全额垫资方式建设盐池华秦项目的原因及合理性

2016年12月底，国家发改委发布《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，2017年1月1日前核准的项目如果不能在2017年6月30日并网发电，将会被下调上网电价。受政策的影响，2017年上半年有众多的光伏发电项目密集地进行融资和建设。

2017年初，青铜峡市华秦太阳能发电有限公司和宁夏中赢正源发电有限公司合作开发盐池华秦光伏项目。受“630抢装潮”影响，2017年6月30日前的光伏板等关键原材料处于供不应求状态，盐池华秦光伏项目亦出现建设期紧、融资难且原材料采购困难等情况。由于盐池华秦光伏项目所处地理位置较好，建成后发电规模及上网电价优势显著（其上网电价和政府补贴共计为0.8元/kwh，宁夏地区2017年新建光伏电站标杆上网电价为0.65元/kwh），项目原股东建设意愿较强，资金需求较为迫切。

银川卧龙经综合评估项目的可行性、相关风险以及未来的收益情况，并与各

方协商，决定作为EPC总承包单位全额垫资建设该光伏项目，同时项目原股东将盐池县华秦太阳能发电有限公司的股权质押给银川卧龙作为履约保障，三方约定项目建成后偿还银川卧龙垫资款。

综上，受“630抢装潮”影响，盐池华秦光伏项目存在建设期紧、融资难问题，银川卧龙基于项目较为优质且有担保措施，以全额垫资方式建设盐池华秦光伏项目具有合理性。

（二）银川卧龙以全额垫资方式建设盐池华秦项目符合总承包协议的约定，符合行业惯例

2017年4月，盐池华秦与银川卧龙签订EPC总承包合同，协议约定：本工程承包人工作范围内的合同概算总价为人民币15,535.98万元。……发包方（盐池华秦）在2017年10月30日前向承包方（银川卧龙）一次性支付EPC承包款项。光伏发电或风电EPC项目具有资金密集型特点，项目投入较大，建设周期较短。对于承包方而言，一般会根据双方资金状况、项目特点以及市场情况，进行全额垫资或者要求发包方定期支付工程进度款等情况。若承包方全额垫资，会要求发包方提供一定的担保措施，以降低项目风险，部分上市公司相似案例如下：

总承包商	项目名称	合同总价	付款时间	担保措施
金智科技（002090） 控股子公司乾华科技、乾华电力	达茂旗（满都拉、颍能、宁风、高传） 198MW 风电场及送出工程 EPC 总承包及设备采购	16.60 亿元	本工程款由总承包方全额垫资，待项目并网后 3 个月内由业主方一次付清工程款（不含质量保证金）	包头市南风风电科技有限公司承诺在工程开工建设之日起，将四家项目公司的 100%的股权质押给乾华科技
九洲电气（300040）	兴旺 20MW 光伏电站项目 BT 总承包项目	1.65 亿元	本工程由承包人全额垫资建设，项目施工竣工具备并网条件后 30 天内，发包人向承包人支付竣工结算价款的 95%，工程质量保证金为本合同最终结算价格的 5%	项目股东持有该项目的全部股权质押至 BT 总承包方并办理工商质押登记

综上所述，银川卧龙以全额垫资方式建设盐池华秦光伏项目符合总承包协议的约定，符合行业惯例。

（三）红相股份制定了健全的合同管理制度，相关内部控制执行有效

红相股份及其子公司建立了健全的合同管理相关制度，对合同的签订、评审、变更及解除、合同的履行、纠纷的协商以及合同的日常管理等事项进行了明确约定，具体业务层面：在签订合同前，要求对合同对手的履约能力进行恰当评估，

对对方的主体资格、资信能力、履约能力进行调查，结合合同特征，与公司法律、财务等相关部门协作谈判、评审；在签订合同时，执行逐级审核流程，严格控制例外事项；在签订合同后督促对方及时履行义务，持续跟踪合同对手履约能力，对重大变故或突发情况要求及时响应，对履约过程中出现违规、违约行为追究相关主体责任；在发生合同纠纷时，按照实事求是的原则，平等协商解决，决定采取诉讼、仲裁处理的合同纠纷，经办人应当及时将合同纠纷产生及协商情况整理成书面材料（包括证据材料），经公司审核、批准后，由本公司相关合同经办人、兼职法务人员、或外聘律师承办。

报告期内，公司合同签订及履行均严格按照相关制度执行，对于因合同对手情况变化或市场环境变化等原因导致的合同纠纷，公司均依法合规采取了相应的应对措施，不存在因合同管理失效导致出现重大损失的情形。对于盐池华秦光伏项目的债权问题，公司已根据双方合同约定，以及项目评估作价情况进行有效处理，未发生较大损失，公司合同管理的内部控制健全有效。

【核查意见】

保荐机构及会计师经查阅《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》、盐池华秦EPC项目合同及补充协议、应收账款明细、回款凭证、发行人合同管理相关制度以及相关上市公司公告等资料；实地走访盐池华秦项目现场；访谈红相股份及银川卧龙销售部门负责人、财务负责人；访谈盐池华秦原股东青铜峡华秦法定代表人及中赢正源原项目负责人，对银川卧龙全额垫资方式建设盐池华秦项目的原因及合理性、发行人合同管理内部控制有效性进行核查。

经核查，保荐机构及会计师认为：银川卧龙以全额垫资方式建设盐池华秦项目主要基于当时行业状况、项目需求以及担保措施，垫资建设合理，符合总承包协议的约定，符合行业惯例，申请人关于合同管理的内部控制健全有效。

三、于2017年确认大部分项目收入的依据是否可靠，项目确认收入总额与合同约定总额存在差异的原因及合理性；申请人与发包方确认的建造合同总造价是否合理

（一）盐池华秦光伏项目2017年确认收入的依据，项目确认收入总额与合同约定总额存在差异的原因及合理性

盐池华秦光伏项目属于EPC工程，按照建造合同确认收入和成本。鉴于一方

面，该EPC工程合同收入和成本能够可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定，另一方面，盐池华秦光伏项目所处位置及上网电价优势显著（其上网电价和政府补贴共计为0.8元/kwh，而宁夏地区2017年新建光伏电站标杆上网电价为0.65元/kwh），且盐池华秦100%股权质押给银川卧龙作为履约担保，相关经济利益很可能流入企业，因此，该建造合同的结果能够可靠估计，银川卧龙对总承包项目完工百分比按照“累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例”确定。

盐池华秦光伏项目于2017年开始建设，并于当年竣工验收及移交交接，剩余少量安装及修整工作于2018年初完工。对累计实际发生的合同成本，银川卧龙单独归集并计量；对于剩余工程，银川卧龙根据工程清单及对应的采购、施工合同，测算预计总成本。根据已发生成本占预计总成本比例，银川卧龙确认了2017年的营业收入、营业成本，并在2018年完工后根据实际工程清单确认剩余的收入及对应的成本，具体数据如下：

单位：万元

项目	营业收入		营业成本	
	金额	占比	金额	占比
2017 年	12,865.29	95.41%	8,914.73	95.41%
2018 年	618.26	4.59%	428.41	4.59%
合计	13,483.55	100.00%	9,343.14	100.00%

截至2017年底，项目绝大部分工程已基本完成，并取得相应验收文件，剩余部分亦具备明确支出清单，当年按照已发生成本占预计总成本比例确认当期收入具有合理性。发行人就盐池华秦EPC项目的收入、成本确认等会计处理符合会计准则的规定。

盐池华秦光伏项目合同约定总额为含税额15,535.98万元，折为不含税金额为13,483.55万元，具体如下：

单位：万元

项目	合同价格	增值税税率	不含税价格
设计费	77.00	6%	72.64
设备购置费	11,170.98	17%	9,547.85
工程费	4,288.00	11%	3,863.06
合计	15,535.98	-	13,483.55

因此，项目确认收入总额与合同约定总额存在差异具备合理性。

（二）申请人与发包方确认的建造合同总造价与同行业公司基本一致，价

格合理

盐池华秦20MW的EPC光伏项目的交易价格15,535.98万元（含税），折合售价7.77元/瓦，与上市公司类似项目较为接近，具体如下：

公告时间	买方	卖方	项目	装机容量	交易额（万元）	折合每瓦售价（元/瓦）
2018.2.5	九洲电气（300040）	安达市晟晖新能源科技有限公司	安达市青肯泡乡光伏地面电站二期AB项目	40MW	26,000.00	6.50
2017.1.3	科林环保（002499）	山西北吉蓝洲太阳能发电有限公司	古县佳盛能源有限公司30MWp光伏电站项目	30MW	27,360.00	9.12
2016.7.25	江山控股（00295.HK）	英利光伏电力投资集团有限公司	铁山区 30 兆瓦光伏发电厂	30MW	23,870.00	7.96
2016.2.23	彩虹精化（兆新股份，002256）	宁夏揭阳中源电力有限公司	石嘴山市惠农区 20MW 光伏发电项目	20MW	16,400.00	8.20
2016.2.23	彩虹精化（兆新股份，002256）	湖州晶盛光伏科技有限公司	10.07MW 已建成并网发电的光伏发电项目	10.07MW	7,351.10	7.30
合计				130.07MW	100,981.10	7.76

根据与同行业上市公司类似项目的比较，申请人与发包方确认的建造合同总造价合理。

【核查意见】

保荐机构及会计师经查阅盐池华秦EPC项目合同及补充协议、验收相关凭证、竣工验收报告、竣工验收移交交接鉴定书、消缺验收报告、盐池华秦交接相关文件、相关会计处理明细及凭证、盐池华秦运营相关资料，以及相关上市公司公告等资料；实地走访盐池华秦项目现场；访谈红相股份及银川卧龙销售部门负责人、财务负责人；访谈盐池华秦原股东青铜峡华秦法定代表人及中赢正源原项目负责人，对盐池华秦项目会计处理情况、合同造价合理性等进行了核查。

经核查，保荐机构及会计师认为：盐池华秦光伏项目于2017年确认大部分项目收入的依据可靠，项目确认收入总额与合同约定总额存在差异系合同约定总额为含税价，确认收入总额为不含税价所致，申请人与发包方确认的建造合同总造价合理。

四、2018年1月持有盐池华秦100%的股权但未予合并报表的原因，2019年2月接管华秦公司的含义，是否存在潜在的纠纷，是否纳入合并报表范围。上述关于合并报表的处理是否符合企业会计准则的规定；申请人与发包方是否存在潜在未披露的一揽子协议安排，以达到2017-2018年确认建造毛利以完成业绩承诺的情形

（一）2018年1月持有盐池华秦100%的股权但未予合并报表的原因，上述关于合并报表的处理是否符合企业会计准则的规定

根据2018年1月银川卧龙、盐池华秦、青铜峡华秦及中赢正源签订的《补充协议》约定：（1）银川卧龙应收工程承包款11,820.05万元延期至2018年12月31日前支付完毕；（2）中赢正源对盐池华秦付款义务承担连带担保责任，且若实际履行担保义务，将作为盐池华秦股权的优先回购方；（3）青铜峡华秦将其持有的盐池华秦100%股权过户至银川卧龙，作为银川卧龙应收盐池华秦20MWp光伏电站并网发电项目款项的担保，担保期间银川卧龙为名义股东，不享有实际股东权益；（4）款项如未能如期支付，标的公司（盐池华秦）及标的项目（盐池华秦光伏项目）的所得权及经营权归属银川卧龙所有。

根据上述补充协议约定，盐池华秦在股权过户后至合同款全额偿付前，银川卧龙作为名义上的股东不享有实际股东权益，且2018年电站的经营管理权和运行维护继续由原股东负责，银川卧龙并未参与项目经营管理。因此，2018年，银川卧龙并不能对盐池华秦实施控制，故盐池华秦不纳入银川卧龙合并报表范围，该等处理符合企业会计准则的规定。

（二）2019年2月接管盐池华秦的含义，是否存在潜在的纠纷，是否纳入合并报表范围，上述处理是否符合企业会计准则的规定

1、2019年2月底银川卧龙完成盐池华秦接管工作

（1）完成盐池华秦的财务账目、银行账户、财务章、发票章、税务资料等财务相关资料的交接工作。

（2）完成盐池华秦的工商资料、公章及太阳能光伏项目相关的项目资料、政府批复等资料的移交归档工作。

（3）完成光伏项目相关的工程资料、工程合同和设备合同等资料的移交和归档工作，公司派驻专人前往盐池华秦光伏电站现场，对电站现场设备进行盘点；

接管光伏电站调度管理系统平台OMS账户密码及管理权，申请购买新的网络加密设备和电脑将OMS系统独立，安排具备调度资质人员负责电站日常调度及管理事宜，并负责与国网宁夏电力有限公司进行业务沟通。同时从2019年2月起，国网宁夏电力有限公司电费结算备案人员更换为银川卧龙人员。

2、2019年2月接管盐池华秦不存在潜在纠纷

经查询中国裁判文书网、人民法院公告网以及相关法院网站，截至本回复出具日，青铜峡华秦、中赢正源与红相股份及其子公司之间不存在任何诉讼、纠纷。经访谈盐池华秦原股东青铜峡华秦法定代表人及中赢正源原项目负责人，银川卧龙接管盐池华秦光伏项目符合协议约定，无异议。

3、2019年3月1日起盐池华秦纳入合并范围，符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第20号——企业合并》应用指南规定，“同时满足下列条件的，通常可认为实现了控制权的转移：（1）企业合并合同或协议已获股东大会等通过。（2）企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。

（3）参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续。（4）合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过50%），并且有能力、有计划支付剩余款项。

（5）合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益，承担相应的风险。”

根据银川卧龙与盐池华秦相关方签订的协议及补充协议，盐池华秦股权已过户至银川卧龙，同时，银川卧龙已于2019年2月底完成对盐池华秦的接管，能够对盐池华秦的财务和经营政策进行控制，并享有相应的利益，承担相应的风险，故从2019年3月1日起，盐池华秦纳入银川卧龙并表范围，银川卧龙按非同一控制下企业合并进行账务处理，符合企业会计准则的规定。

（三）申请人与发包方是否存在潜在未披露的一揽子协议安排，以达到2017-2018年确认建造毛利以完成业绩承诺的情形

银川卧龙与盐池华秦及项目相关方不存在未披露的一揽子协议安排，保荐机构及会计师具体核查情况如下：

（1）盐池华秦资格有效性

经查“宁发改能源（发展）[2016]759号”、“盐发改备案[2017]10号”等批复文件，盐池华秦具有光伏电站建设指标资格。

（2）银川卧龙胜任能力核查

经查阅银川卧龙工程资质和EPC合同，银川卧龙具备相应资质且承接了其他EPC业务，其具有相应胜任能力。

（3）盐池华秦项目相关方是否具有电站运营背景核查

经查阅盐池华秦当时股东青铜峡华秦工商资料，其业务范围包括光伏发电及相关项目的开发、投资、建设；经实地走访项目合作方中赢正源，其存在其他运营电站。

（4）公司与项目相关方关联关系核查

通过企查查等公开信息网站查询青铜峡华秦、中赢正源、盐池华秦的工商信息，查询青铜峡华秦、中赢正源股东基本情况及对外投资信息，并经访谈发行人、银川卧龙相关人员及盐池华秦原股东青铜峡华秦法定代表人及中赢正源原项目负责人，青铜峡华秦、中赢正源与发行人、银川卧龙不存在关联关系。

（5）对相关人员访谈确认

经访谈盐池华秦原股东青铜峡华秦法定代表人及中赢正源原项目负责人、银川卧龙项目相关人员，相关人员对合作背景、项目建设、运营及处置过程的描述与目前披露情况一致。

（6）核查2017-2018年盐池华秦日常经营、内部决策和公章使用情况，确认在此期间银川卧龙不实际拥有和控制盐池华秦

经查阅银川卧龙与中赢正源公司有关该项目还款保障的信函沟通记录，2017年4月，中赢正源曾向银川卧龙发邮件方式提供项目还款保障说明；经检查中赢正源与供应商签订的设备采购合同，中赢正源对光伏组件、逆变器等关键设备采购进行控制；经实地走访盐池华秦项目现场，盐池华秦使用中赢正源风电项目的升压站（目前被三一重工接管），盐池华秦项目现场二次设备上标签为中赢正源；经查阅2017年和2018年部分对外报送的文件，该等文件签字人员为中赢正源人员（中赢正源风电项目人员兼职管理盐池华秦），且存在使用中赢正源公章情况；经查阅2018年盐池华秦调度管理指挥系统操作记录，操作人员显示为中赢正源人员。经核查，2017年至2018年银川卧龙不实际拥有和控制盐池华秦，实际控制方为中赢正源。

【核查意见】

保荐机构及会计师经查阅盐池华秦EPC项目合同及补充协议、盐池华秦交接相关文件、相关会计处理明细及凭证、盐池华秦日常运营相关资料；查阅盐池华秦指标批复、银川卧龙工程施工资质、盐池华秦项目相关方工商资料等；实地走访盐池华秦项目现场；查询中国裁判文书网、人民法院公告网以及相关法院网站；访谈红相股份及银川卧龙销售部门负责人、财务负责人；访谈盐池华秦原股东青铜峡华秦法定代表人及中赢正源原项目负责人，对盐池华秦并表会计处理情况及是否存在纠纷、申请人与发包方是否存在潜在未披露的一揽子协议安排等事项进行核查。

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、2018年1月持有盐池华秦100%的股权但未予合并报表主要系当时银川卧龙并不能对盐池华秦实施控制；银川卧龙于2019年2月底接管盐池华秦，能够对盐池华秦的财务和经营政策进行控制，故从2019年3月1日起，盐池华秦纳入银川卧龙合并报表范围，该等关于合并报表的处理符合企业会计准则的规定，双方不存在潜在纠纷。

2、申请人与发包方不存在潜在未披露的一揽子协议安排，以达到2017-2018年确认建造毛利以完成业绩承诺的情形。

五、2018年1月以来对盐池华秦项目以及相关收入、成本和资产科目的会计处理情况

（一）银川卧龙对盐池华秦项目收入、成本、毛利的会计处理

盐池华秦光伏项目于2017年开始建设，并于当年竣工验收及移交交接，剩余少量安装及修整工作于2018年初完工。对累计实际发生的合同成本，银川卧龙单独归集并计量；对于剩余工程，银川卧龙根据工程清单及对应的采购、施工合同，测算预计总成本。根据已发生成本占预计总成本比例，银川卧龙确认了2017年的营业收入、营业成本，并在2018年完工后根据实际工程清单确认剩余的收入及对应的成本，具体数据如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	合计
营业收入	618.26	12,865.29	13,483.55
营业成本	428.41	8,914.73	9,343.14
毛利	189.85	3,950.56	4,140.41

（二）2018年以来银川卧龙对盐池华秦项目资产科目的会计处理情况

1、2018年末应收账款及减值的会计处理

盐池华秦光伏项目总合同金额15,535.98万元。2017年盐池华秦以现金方式支付合同款3,715.93万元；针对剩余尚未支付的11,820.05万元合同款项，盐池华秦向银川卧龙开具了商业承兑汇票。

截至2018年12月31日，盐池华秦在商业承兑汇票到期后无法兑付该票据，银川卧龙将应收票据11,820.05万元调整为应收账款11,820.05万元。

鉴于盐池华秦100%股权已经过户给银川卧龙提供履约担保，同时银川卧龙委托评估机构对截至2018年12月31日盐池华秦资产组市场价值进行评估，经评估，盐池华秦资产组市场价值为高于应收盐池华秦款项余额，未发现减值迹象，银川卧龙对该应收账款按账龄（从最初时点计算，账龄为1-2年，计提比例10%）扣除前期已计提减值后，当期计提减值1,063.80万元。

2、2019年债转股的会计处理

截至2018年12月31日，青铜峡华秦和中赢正源未向银川卧龙支付剩余应付工程款，根据补充协议约定，银川卧龙自2019年起实际拥有盐池华秦100%股权，银川卧龙于2019年2月底正式接管盐池华秦项目，盐池华秦于2019年3月1日纳入发行人合并报表。该事项实质上为银川卧龙以应收工程款项取得盐池华秦100%股权。

银川卧龙按非同一控制下企业合并进行账务处理，银川卧龙以其享有的盐池华秦11,820.05万元债权为支付对价，根据“北方亚事评报字[2019]第01-206号”评估报告评估，该债权截至2019年2月28日评估值为11,820.05万元，银川卧龙据此确认长期股权投资入账成本。根据“北方亚事评报字[2019]第01-175号”评估报告评估，截至2019年2月28日，盐池华秦净资产公允价值为11,669.41万元，评估减值产生递延所得税资产56.79万元，即最终合并日可辨认净资产公允价值为11,726.20万元，银川卧龙根据合并成本与可辨认净资产公允价值的差额确认商誉93.84万元。

根据盐池华秦股东决定，银川卧龙以11,820.05万元债权对盐池华秦出资，其中5,000.00万元计入盐池华秦实收资本，6,820.05万元计入盐池华秦资本公积。

【核查意见】

保荐机构及会计师经查阅银川卧龙相关销售明细、销售审核单据，盐池华秦

EPC项目合同及补充协议、验收相关凭证、竣工验收报告、竣工验收移交交接鉴定书、消缺验收报告、盐池华秦交接相关文件、相关会计处理明细及凭证、盐池华秦运营相关资料、应收账款明细、回款凭证、相关评估报告等资料；访谈红相股份及银川卧龙财务负责人，对盐池华秦光伏项目相关会计处理情况进行核查。

经核查，保荐机构及会计师认为：2018年1月以来对盐池华秦项目以及相关收入、成本和资产科目的会计处理合理，符合企业会计准则相关规定。

六、盐池华秦资产组（不含应付账款——应付银川卧龙11,820.05万元）采用收益法评估的相关参数及其确认依据，是否符合盐池华秦的实际运行情况，是否与同行业可比公司的评估情况一致

（一）盐池华秦资产组采用收益法评估的相关参数及其确认依据

2019年3月，公司聘请了具有证券、期货业务资格的北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具了《卧龙电气银川变压器有限公司拟债转股涉及的盐池县华秦太阳能发电有限公司资产组市场价值项目资产评估报告》（北方亚事评报字[2019]第01-177号），收益法评估的主要参数及其确认依据如下：

收益法评估 主要参数	具体参数	预测依据
剩余收益期预测	23.5 年	设计运营年限为 25 年，运营期明确，截至评估基准日已经运营 1.5 年，本次评估预测剩余收益期为 23.5 年
收益期年均发电量 预测	2,846.16 万 kwh	根据宁夏回族自治区电力设计院出具的可行性研究报告设计数据预测未来发电量，具体采用 PVSYST 软件计算得到
电价预测	2019 年 0.2595 元/kwh; 2020 年 1 月 1 日至 2038 年 6 月 30 日 0.8 元/kwh; 2038 年 7 月 1 日至 2042 年 6 月 30 日 0.2595 元/kwh (以上价格均为含税价)	根据宁夏回族自治区物价局《自治区物价局关于同意变更已批复盐池县华秦 20MW 地面太阳能发电项目上网电价的复函》（宁价商函[2018]11 号），上网电价和政府补贴共计为 0.8 元/kwh，执行期限 20 年（2017 年 7 月 1 日至 2037 年 6 月 30 日）。考虑到国家补贴电价会延迟一年返回，本次预测 2019 年电价执行上网电价 0.2595 元/kwh（国发【2013】24 号），2020 年 1 月 1 日至 2038 年 6 月 30 日执行上网电价和政府补贴共计 0.8 元/kwh，2038 年 7 月 1 日至 2042 年 6 月 30 日，执行上网电价 0.2595 元/kwh。本次电价根据相关批文规定价格预测
折现率	8.84%	本次评估预测折现率采用加权平均资本成本模型计算，相关指标选取均符合评估准则及惯例

（二）2019年盐池华秦光伏项目实际运营情况

2019年2月底，银川卧龙正式接管盐池华秦光伏项目，并在当月完成整改工作，通过电力公司验收，3月初光伏电站实现正常发电。

2019年3-11月，盐池华秦光伏项目实际上网电量1,821.80万kwh，年化实际上网电量约2,429.07万kwh，预测年均发电量2,846.16万kwh，完成率85.35%。项目实际上网电量较预测值有所减少，主要系2019年10月、11月当地气候较往年有所反常，晴天天数较少，同时11月份当地新电网设备接入被停电5天，相应导致发电量有所减少。

2019年3-11月，盐池华秦光伏项目上网发电实际合同结算电价0.2595元/kwh，政府补贴电价0.5405元/kwh，上网发电电价合计0.8元/kwh，与评估预测值一致。

整体而言，盐池华秦光伏项目运营情况基本符合项目设计预期，与评估预测值较为一致。

（三）与同行业可比公司的评估情况比较

盐池华秦光伏项目收益法评估主要参数与同行业可比公司对比情况如下：

项目	桐君阁收购中节太阳能100%股权	露笑科技收购顺宇股份及子公司下属共 34 个光伏电站项目				盐池华泰20MW光伏电站项目
	中节能莲花县 50MW 光伏电站项目	通辽聚能光伏 20MW 光伏电站项目	岢岚县上元20MW 光伏电站项目	滨州天昊20MW 光伏电站项目	内蒙古圣田大河 20MW 光伏电站项目	
收益期预测	整体运营周期 25 年					
收益期年均发电量预测 (万 kwh)	4,365.57	2,781.73	2,781.73	2,512.53	3,050.93	2,846.16
上网电价预测 (元/kwh, 含政府补贴电价)	1.2	0.88	0.88	0.82	一期上网电价为 0.8 , 二期上网电价 0.65	0.8
折现率	7.46%-7.8%	8.29%-8.67%				8.84%

注：上表中可比公司数据来自上市公司重组报告书，其中收益期年均发电量预测根据重组报告书披露的相关参数计算所得。桐君阁收购中节太阳能 100%股权只披露了中节能莲花县 50MW 光伏电站项目详细数据，露笑科技收购顺宇股份及子公司下属共 34 个光伏电站项目选取其中披露的 20MW 光伏电站项目进行对比。

从上表可以看到，盐池华秦光伏项目收益期预测与同行业一致；收益期年均发电量与内蒙古通辽聚能光伏20MW光伏电站项目、山西岢岚县上元20MW光伏电站项目较为一致，处于可比公司中位数水平；上网电价主要取决于当地相关政策，盐池华秦光伏项目与内蒙古通辽、山西岢岚、内蒙古巴彦淖尔市上网电价较为接近；光伏发电项目可预测性强，整体风险小，因此折现率一般较低，盐池华秦光伏项目折现率略高于可比公司。综上所述，盐池华秦光伏项目与同行业可比

公司的收益法评估主要参数较为一致。

【核查意见】

保荐机构及会计师经查阅盐池华秦资产组相关评估报告、盐池华秦运营相关资料以及相关上市公司公告等资料；实地走访盐池华秦项目现场；访谈银川卧龙项目相关人员，对盐池华秦资产组评估相关情况进行核查。

经核查，保荐机构及会计师认为：盐池华秦资产组（不含应付账款——应付银川卧龙11,820.05万元）采用收益法评估的相关参数及其确认依据合理，符合盐池华秦的实际运营情况，与同行业可比公司的评估情况较为一致。

七、目前新能源工程项目相关应收款项及其坏账准备计提情况，结合坏账准备计提比例的确定依据分析计提的充分性，是否存在减值计提不足的风险，是否影响符合发行条件的判断

1、新能源工程项目应收款项及其坏账准备

截至目前公司累计完成新能源工程项目合同金额3.4亿元，截至2019年11月30日应收账款余额为5,112.79万元，整体回款情况良好，公司按照相关应收账款账龄计提坏账准备490.97万元；考虑期后回款因素后（2019年12月1日至12月13日回款560.00万元），截至2019年12月13日新能源工程项目逾期未支付款项为1,626.59万元，具体如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额 (含税)	累计收款 (截至 11.30)	应收账款 余额(截至 11.30)	12月1日至12 月13日回款	截至12月13 日逾期未回 款金额	坏账准备	备注
西藏东旭 电力工程 有限公司	金寨新皇明100MW 光伏电站二期工程 光伏电站升压站和 外线建设工程	7,460.00	4,533.80	2,926.20	-	无；目前项目 尚未并网，根 据合同约定 对方需要支 付2,238万元	302.12	结算约定：合同 签订后预付总价 款30%；并网后 支付40%；竣工 验收并出具结算 报告后支付 20%；质保金10%
宁夏力成 电气安装 工程有限 公司	宁夏汉尧石墨烯储 能材料科技有限公 司35KV变电站项 目专项工程承包项 目	2,001.11	957.99	1,043.12	360.00	683.12	104.50	-

客户名称	项目名称	合同金额 (含税)	累计收款 (截至 11.30)	应收账款 余额(截至 11.30)	12月1日至12 月13日回款	截至12月13 日逾期未回 款金额	坏账准备	备注
北控新能 工程有限 公司	龙泉30MWp农业互 补光伏发电项目零 星工程施工分包合 同	600.00	-	600.00	200.00	400.00	30.00	-
宁夏吉鑫 合金有限 公司	宁夏吉鑫合金 110KV变电站项目	773.14	363.66	409.48	-	409.48	40.95	-
隆化皓业 光伏发电 有限公司	隆化皓业光伏有限 公司5.9兆瓦分布式 光伏电站项目	1,804.00	1,670.01	133.99	-	133.99	13.40	-
合计		12,638.25	7,525.46	5,112.79	560.00	1,626.59	490.97	-

2、公司与相关客户保持密切联系，加紧催收，经评估，相关项目预计回款可能性高

单位：万元

客户	项目名称	截至12月 13日未回 款余额	截至12月 13日逾期 金额	回收风险评估
西藏东 旭电力 工程有 限公司	金寨新皇明100MW 光伏电站二期工程 光伏电站升压站和 外线建设工程	2,926.20	-	客户为上市公司东旭蓝天（000040）下属公司，资信良好，该项目为上市公司2016年非公开发行股票募投项目“金寨200MW项目”履行的第二期工程，有专项募集资金作为还款保障。
宁夏力 成电气 安装工 程有限 公司	宁夏汉尧石墨烯储 能材料科技有限公 司（简称“汉尧石墨 烯”）35KV变电站项 目专项工程承包项 目	683.12	683.12	1、本光伏电站属于银川经济技术开发区锂离子电池石墨烯三元正极材料及导电浆料项目，由汉尧石墨烯公司投资建设。该项目计划年产3万吨石墨烯改性三元正极材料和1万吨石墨烯改性导电浆料，总投资40亿元。 2、经公开信息查询，上述建设项目亦属于上市公司百利科技（603959）非公开发行股票募投项目“实施/扩大工程总承包项目”履行的主要工程总承包服务项目之一。 3、根据公开信息查询，该项目一期6条生产线已正式投产，并实现了产品销售，项目运行未见重大异常。预计相关工程款项回收风险可控。
北控新 能工程 有限公 司	龙泉30MWp农业互 补光伏发电项目零 星工程施工分包	400.00	400.00	1、本项目为农光互补光伏发电项目，建于浙江省龙泉市道太乡凤坪洋林场，总建设用地1000亩，拟装机30Mwp。设计使用年限为25年，年均发电上网电量为2,860.56万Kwh，与盐池华秦光伏电站项目基本相当。假设按照1度电0.6元计算，该项目发电收入为1,716万元。 2、客户北控能源工程有限公司控股股东为北京北控光伏科技发展有限公司，资信实力较好。预计相关工程款项回收风险可控。

客户	项目名称	截至12月 13日未回 款余额	截至12月 13日逾期 金额	回收风险评估
宁夏吉鑫合金有限公司	宁夏吉鑫合金110KV变电站项目	409.48	409.48	已经分别起诉到期贷款金额220.94万元、166.51万元，合计贷款387.45万元（已胜诉），银川卧龙正根据法院出具的《民事调解书》协商款项回收或获得经济利益补偿

注：隆化皓业光伏发电有限公司相关应收账款仅为133.99万元，金额较小，未予分析。

综上，公司新能源工程建设项目应收账款整体回款情况良好，相关项目预计回款可能性高，公司按账龄计提坏账准备，不存在减值计提不足的风险，不影响符合发行条件的判断。

【核查意见】

保荐机构及会计师经查阅发行人EPC项目合同、应收账款明细、坏账准备计提明细、回款凭证以及相关公司公开资料等；访谈东旭蓝天相关项目负责人，对发行人新能源工程建设项目应收款项及坏账准备计提情况、计提充分性等进行核查。

经核查，保荐机构及会计师认为：目前新能源工程建设项目相关应收款项坏账准备计提充分，不存在减值计提不足的风险，不影响符合发行条件的判断。

问题4、关于商誉。截至2019年6月30日申请人的商誉账面价值为107,248.61万元，其中主要系收购子公司银川卧龙100%股权和星波通信67.54%股权产生，未计提商誉减值。请申请人说明：（1）银川卧龙在2016年9月尚无相关新能源工程订单，2017年和2018年新能源工程收入却大幅新增的原因及合理性、星波通信2018年收入实际实现远小于预测情况下却实现业绩承诺的原因及合理性；（2）说明银川卧龙和星波通信2019年1-9月与上年同期的财务状况变动情况，结合对银川卧龙和星波通信2019年全年预计收入和业绩实现情况，说明是否预计可完成2019年业绩承诺，是否与商誉减值测试预测存在较大差异，如未完成，是否存在需计提商誉减值损失的情形，是否会导致不符合发行条件。请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

二、银川卧龙在2016年9月尚无相关新能源工程订单，2017年和2018年新能源工程收入却大幅新增的原因及合理性、星波通信2018年收入实际实现远小于预测情况下却实现业绩承诺的原因及合理性

（一）银川卧龙2017年和2018年新能源工程收入大幅增加的原因及合理性

1、银川卧龙早期即具备EPC工程相关资质，2016年虽未产生新能源工程收入，但已取得新能源工程订单

银川卧龙于2011年取得承装（修、试）电力设施许可证、2012年取得建筑业企业资质证书，具备承接EPC工程相关资质。2016年下半年，银川卧龙与都昌县龙能电力发展有限公司签订《建设工程施工合同》，银川卧龙作为承包方负责建设“江西都昌矾山湖80MW渔光互补光伏电站项目”。银川卧龙2016年虽未产生新能源工程收入，但已取得新能源工程订单，为后续新能源工程业务开展打下基础。

2、凭借良好的自然资源条件、自身客户资源积累以及资金实力的不断提升，并依托新能源工程行业高速发展的契机，银川卧龙2017年、2018年新能源工程业务大幅增加

良好的自然资源条件：银川卧龙地处西北，光伏、风力资源丰富。

坚实的内在基础：一方面，银川卧龙长期从事生产、销售电力变压器、特种变压器和箱式变电站业务，在长期业务发展过程中积累了较多电力系统客户资源；另一方面，随着银川卧龙业务和公司规模的不断扩张以及在2017年完成了重大资产重组，银川卧龙的资金实力和抗风险能力得到提升，为银川卧龙承接大型新能源工程项目创造了坚实的内在基础。

依托新能源工程行业高速发展的契机：2016年-2018年，国家大力推动新能源项目的施工建设，根据中国电力企业联合会网址公布的《电力统计基本数据一览表》，我国2016年、2017年、2018年太阳能发电装机容量增长迅速，年增长率达80.91%、69.59%、33.90%。银川卧龙紧抓行业高速发展的契机，大力开拓新能源工程业务，新能源工程业务收入大幅增加。

（二）星波通信 2018 年实际收入小于预测情况下，实现业绩承诺的原因及合理性

星波通信2018年业绩预测及实现情况对比如下：

单位：万元

项目	2018年预测值①	2018年实际值②	差异②-①
营业收入	15,020.81	12,015.28	-3,005.53
毛利率	63.26%	64.17%	0.91%
毛利	9,501.80	7,710.59	-1,791.21
研发费用	1,727.39	702.50	-1,024.89
军品增值税返还收入	318.03	1,068.81	750.78
净利润	5,191.79	5,300.24	108.45

2018年实际收入下降，导致毛利同步下降1,791.21万元：星波通信2018年实际营业收入12,015.28万元，达到预测营业收入的80%，考虑成本同比下降因素后（毛利率基本一致），2018年实际毛利较评估预测值低1,791.21万元。

2018年实际研发费用较预测值减少1,024.89万元：前次收购星波通信67.54%股权前，星波通信研发费用占主营业务收入比重逐年下降，尤其是随着收入快速增长，2016年（收购前一年）研发费用占主营业务收入比重已经下降为7.49%；但前次收购评估时，评估师主要参考2014年和2015年研发费用占比主营业务收入比重预测，预测2018年研发费用占主营业务收入比重为11%。收购以来星波通信实际研发费用基本稳定，随着主营业务收入增长，研发费用占比有所下降。

2018年实际军品增值税返还收入较评估预测增加750.78万元：评估预测时根据上年应交增值税金额的25%预测军品增值税返还收入，但2017年以来审核有所加快，2018年集中释放了较多前期留存，导致军品增值收返还收入高于预测值。

综上，虽然星波通信2018年实际收入低于预测导致成本和毛利同步下降，但受研发费用减少和增值税返还收入增加因素抵消，当年实际净利润与预测值基本一致，当年实现业绩承诺具有合理性。

【核查意见】

保荐机构和会计师通过查阅银川卧龙承装（修、试）电力设施许可证、建筑业企业资质证书、国资委发布的《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》、银川卧龙专项电力工程业务2015年和2016年收入明细及相关凭证、星波通信相关资产评估报告和审计报告等，对银川卧龙2017年和2018年新能源工程收入大幅增长的原因及合理性、星波通信2018年业绩承诺实现原因及合理性进行核查。

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、银川卧龙早期即具备EPC工程相关资质，2016年虽未产生新能源工程收入，但已取得新能源工程订单；凭借良好的自然资源条件、自身客户资源积累以及资金实力的不断提升，并依托新能源工程行业高速发展的契机，银川卧龙2017年、2018年新能源工程业务收入大幅步增加，具有合理性。

2、虽然星波通信2018年实际收入低于预测导致成本和毛利同步下降，但受研发费用减少和军品增值税返还收入增加因素抵消，当年实际净利润与预测值基本一致，当年实现业绩承诺具有合理性。

二、说明银川卧龙和星波通信2019年1-9月与上年同期的财务状况变动情况，结合对银川卧龙和星波通信2019年全年预计收入和业绩实现情况，说明是否预计可完成2019年业绩承诺，是否与商誉减值测试预测存在较大差异，如未完成，是否存在需计提商誉减值损失的情形，是否会导致不符合发行条件。

（一）银川卧龙具体情况

1、银川卧龙2019年1-9月业绩良好，预计完成2019年业绩承诺可能性较高

银川卧龙2019年1-9月及上年同期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年1-9月
营业收入	46,443.16	45,085.08
营业成本	29,819.16	31,041.60
营业利润	10,615.39	7,433.21
利润总额	10,608.40	7,467.75

（1）银川卧龙预计完成2019年业绩承诺可能性较高

根据红相股份与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议，银川卧龙原股东卧龙电气承诺2019年实现的归属于母公司所有者的净利润不低于12,000万元。

2019年1-9月，银川卧龙已实现归属于母公司股东的净利润9,029.72万元，占全年承诺业绩的75.25%，完成率超过3/4（9个月/12个月），预计完成2019年业绩承诺可能性较高。

（2）主要财务数据变动情况

2019年1-9月，银川卧龙实现营业收入46,443.16万元，较去年同期增长3.01%，收入稳定增长。

2019年1-9月，银川卧龙销售毛利率为35.79%，较去年同期增加4.65%，主要

系收入结构变动所致：2019年1-9月，银川卧龙未产生新能源工程业务收入，而2018年1-9月，银川卧龙实现新能源工程业务收入16,223.99万元，其毛利率较低，仅为23.34%，拉低了整体毛利率。

受益于收入稳定增长及整体毛利率上升，2019年1-9月，银川卧龙实现归属于母公司股东的净利润9,029.72万元，较去年同期明显增长。

2、银川卧龙2019年1-9月业绩实现情况与商誉减值测试预测不存在较大差异

根据中企华出具的“中企华评报字（2019）第3320号”资产评估报告，以截至2018年12月31日银川卧龙商誉相关资产组预计的2019年息税前利润总额为16,355.80万元，2019年1-9月银川卧龙实际实现息税前利润总额11,607.89万元，达到2019年全年预测的70.97%，与75%（9个月/12个月）较为接近，业绩实现情况与商誉减值测试预测不存在较大差异。

（二）星波通信具体情况

1、星波通信2019年1-9月业绩良好，预计完成2019年业绩承诺可能较高

星波通信2019年1-9月及上年同期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年1-9月
营业收入	9,928.72	9,025.91
营业成本	3,339.66	2,790.38
其他收益	178.18	1,140.30
营业利润	5,237.09	5,837.45
利润总额	5,237.87	5,836.06
净利润	4,505.84	5,016.33
归属于母公司股东的净利润	4,508.34	5,034.45
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,464.24	4,993.93

（1）星波通信预计完成2019年业绩承诺可能性较高

根据红相股份与星波通信利润承诺方及陈剑虹签订的《盈利补偿协议》及其补充协议，张青等19名原股东及陈剑虹承诺星波通信2019年度实现的扣非后归属于母公司所有者的净利润不低于6,192万元。

2019年1-9月，星波通信已实现扣非后归母净利润4,464.24万元，达到承诺业绩的72.10%，与75%（9个月/12个月）基本一致，预计完成2019年业绩承诺可能性较高。

（2）主要财务数据变动情况

2019年1-9月，星波通信实现营业收入9,928.72万元，较去年同期增长10.00%，收入稳定增长。

星波通信产品定制化程度强，2019年1-9月毛利率为66.36%，较去年同期下降2.72%，基本稳定。

星波通信其他收益主要为军品增值税返还收入，2019年1-9月下降较多主要是因为受前期留存在2018年集中释放因素所致，2018年1-9月军品增值税返还收入达到1,068.81万元。

2019年1-9月，星波通信扣非后归母净利润为4,464.24万元，与去年同期相比略有下降。

2、星波通信2019年1-9月业绩实现情况与商誉减值测试预测不存在较大差异

根据国融兴华出具的“国融兴华评报字S【2019】第0001号”资产评估报告，以截至2018年12月31日包含星波通信整体商誉的资产组预计的2019年息税前利润总额为7,327.46万元，2019年1-9月星波通信实际实现息税前利润总额5,361.10万元，达到商誉减值测试预测的73.16%，业绩实现情况与商誉减值测试预测不存在较大差异。

【核查意见】

保荐机构和会计师通过查阅银川卧龙和星波通信2019年1-9月及上年同期的财务报表、商誉减值测试的评估报告、购买资产相关协议等，对银川卧龙和星波通信2019年业绩承诺可实现性及是否有潜在大额商誉减值风险进行核查。

经核查，保荐机构和会计师认为：银川卧龙和星波通信2019年1-9月业绩良好，预计完成2019年业绩承诺可能性较高，业绩实现情况与商誉减值测试预测不存在较大差异。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于红相股份有限公司公开发行可转换公司债券发审委会议准备工作函的回复》之发行人盖章页）

红相股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《关于红相股份有限公司公开发行可转换公司债券发审委会议准备工作函的回复》之保荐机构签字盖章页）

保荐代表人签名： _____
包桉泰

王万里

中信建投证券股份有限公司

年 月 日

关于本次发审委会议准备工作函回复报告的声明

本人作为红相股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次发审委会议准备工作函回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读红相股份有限公司本次发审委会议准备工作函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，发审委会议准备工作函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：_____

王常青

中信建投证券股份有限公司

年 月 日