股票简称:明阳智能　　股票代码:601615

明阳智慧能源集团股份公司

Ming Yang Smart Energy Group Limited

(广东省中山市火炬开发区火炬路22号)

公开发行可转换公司债券募集说明书摘要

保荐机构(主承销商)

申万宏源承销保荐

SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES

联席主承销商

中信证券股份有限公司

CITIC Securities Company Limited

2019年12月

声　明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏,并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人(会计主管人员)保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定,均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定,证券依法发行后,发行人经营与收益的变化,由发行人自行负责,由此变化引致的投资风险,由投资者自行负责。

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前,应仔细阅读募集说明书全文,并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素,并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于公司本次可转换公司债券发行符合条件的说明

根据《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等相关法规规定,公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

联合信用为公司本次发行可转换公司债券出具了信用评级报告(联合[2019]1654号),公司主体长期信用等级为AA,本次发行的可转换公司债券信用等级为AA。在本次可转换公司债券存续期内,联合信用将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素,导致信用评级级别变化,将会增大投资者的风险,对投资人的利益产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定,公开发行可转换公司债券,应当提供担保,但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。截至2018年12月31日,公司经审计的归属于母公司股东权益为44.52亿元,高于15亿元。因此,本次发行的可转换公司债券未提供担保,请投资者特别关注。

四、公司的股利分配情况

(一)股利分配政策

根据《公司章程》,公司现行利润分配政策如下:

"(一)公司利润分配政策的基本原则

1.公司充分考虑对投资者的回报,每年按当年实现的母公司可供分配利润的规定比例向股东分配股利。

2.公司的利润分配政策保持连续性和稳定性,同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

3.公司优先采用现金分红的利润分配方式。

(二)公司利润分配具体政策

1.利润分配的形式:公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下,公司可以进行中期利润分配。

2.公司现金分红的具体条件和比例:除特殊情况外,公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下,应当采取现金方式分配股利,每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%。

特殊情况是指:公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金投资项目除外),即,公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出将达到或超过公司最近一期未经审计总资产的10%或者净资产的30%,且绝对金额超过5,000万元。

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平,以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照本章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

(1)公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%;

(2)公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%;

(3)公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

公司现金分红的期间间隔一般不超过一年。公司董事会还可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况,提议公司进行中期分红。

3.公司发放股票股利的具体条件:公司在经营情况良好,并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时,可以在满足上述现金分红的条件下,提出股票股利分配预案。

(三)公司利润分配方案的审议程序

1.公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会、监事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论,形成专项决议后提交股东大会审议。审议利润分配方案时,公司应为股东提供网络投票的便利。

2.公司因本条第二款规定的特殊情况不进行现金分红,董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明,经独立董事发表意见后提交股东大会审议,并在公司指定媒体上予以披露。

3.公司在制订现金分红具体方案时,董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见,提出分红提案,并直接提交董事会审议。

4.股东大会对现金分红具体方案进行审议前,公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题。

(四)公司利润分配方案的实施

公司董事会、监事会和股东大会对利润分配方案做出决议后,董事会须在股东大会召开后60日内完成股利(或股份)的派发事项。

(五)公司利润分配政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力,或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响,或公司自身经营状况发生较大变化时,公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策,应当以股东利益为出发点,注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报,由董事会充分论证,并听取独立董事、监事和公众投资者的意见。

公司调整利润分配政策的议案经董事会审议通过并经独立董事发表意见后,应提请股东大会审议批准。调整利润分配政策的议案须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

审议调整利润分配政策的议案时,公司应当为股东提供网络投票方式的便利。"

(二)上市后三年利润分配具体规划

为进一步健全公司股东回报及分红制度,进一步稳、持续、稳定的分红决策和监督机制,根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》(证监会公告[2013]43号)《上海证券交易所上市公司现金分红指引》等文件要求及《公司章程》的规定,公司制定了发行上市后未来三年(即2019年至2021年)利润分配具体规划,并经公司2018年第一次临时股东大会审议通过。

1.分红回报规划的考虑因素

公司将着眼于长远可持续发展,综合考虑公司实际情况和发展目标,股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素,在充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿的基础上,建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制,从而对股利分配做出制度性安排,以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2.股利分配计划制定原则

公司股东回报规划应充分考虑和听取股东特别是中小投资者的诉求和利益,在保证公司正常经营且快速发展的前提下,坚持为投资者提供稳定现金分红的基本原则,现金分红不少于当年实现的可供分配利润的10%。

公司董事会结合具体经营数据,充分考虑公司盈利规模、现金流量状况,发展阶段及当期资金需求,并结合公众投资者、独立董事及监事会的意见,制定年度或中期分红方案,并经公司股东大会表决通过后实施。若公司快速成长,并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时,可以在满足上述现金股利分配之余,采取股票股利分配方式予以分配。

公司当年利润分配完成后留存的未分配利润主要用于与主营业务相关的对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出,逐步扩大经营规模,优化财务结构,促进公司的快速发展,有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标,最终实现股东利益最大化。

3.股利分配计划制定周期

公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策至少每三年制定一次利润分配规划和计划,根据公众投资者、独立董事及监事会的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改,同时,董事会应该结合公司当时的具体经营环境,在充分考虑公司当时的盈利规模、现金流量状况,发展所处阶段和当时外部资金环境等因素的情况下,确定年度或中期分红计划。

4.未来三年内股利分配计划

公司的未来发展与股东的最大相助密不可分,公司的利益与股东提供足额投资回报,在综合考虑了《公司章程》的规定和公司的经营计划和资金计划后,上市后三年,若公司当年度盈利,在足额提取法定公积金、盈余公积金后,每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的10%。在确保足额现金股利分配的前提下,公司董事会可以根据公司资金状况提议进行中期现金分配。若公司快速发展且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时,可以在满足上述现金股利分配之余,考虑采取股票股利的方式予以分配。

(三)最近三年股东回报规划的考虑因素

单位:万元

分红年度	现金分红金额(含税)	当年实现的可分配利润	现金分红比例
2016年	–	31,543.71	–
2017年	–	35,603.97	–
2018年	8,002.39	42,596.65	18.79%

为保持公司可持续发展,公司上市前历年派存的未分配利润主要用于继续投入公司生产经营,因此公司2016年度和2017年度未实施利润分配。2019年1月,公司完成首次公开发行及上市,2019年4月25日,公司第一届董事会第二十二次会议审议通过了2018年度利润分配预案。2018年度公司合并报表归属于上市公司股东的净利润为42,596.65万元,公司拟分配现金红利8,002.39万元(含税),占前述净利润的比例为18.79%。2019年5月20日,公司2018年年度股东大会批准了2018年度利润分配预案。2019年7月12日,公司向全体股东发放了现金红利,2018年度利润分配方案实施完毕。

五、重大风险提示

(一)政策性风险

1.风电上网电价下降、补贴陆续退出的风险

公司业务属于风电等新能源领域,而电力行业是关系国计民生的基础性行业,是国民经济的重要产业部门。相比拥有一定成本优势的传统火电行业,新能源发电的行业发展格局与增长速度受政策影响较大。近年来,风电行业持续快速发展,得益于国家在政策上的支持和鼓励,如上网电价保护、电价补贴、发电保障性收购、税收优惠等。但是随着风电行业逐步成熟,风力发电机组技术水平不断提高,成本下降,上述保护措施正在逐步减少。2016年12月,《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格[2016]2729号)将2018年陆上风电标杆电价从2016年的0.47、0.5、0.54、0.6元/kWh下降到0.4、0.45、0.49和0.57元/kWh。2019年5月,《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》(发改价格[2019]882号)将2019年陆上风电指导价调整为0.34、0.39、0.43、0.52元/kWh,2020年调整为0.29、0.34、0.38、0.47元/kWh,自2021年1月1日起,新核准的陆上风电项目全面实现平价上网,国家不再补贴。

近年来,受到国家发改委对陆上风电上网价格调整时间区间的影响,风电投资者一般在调价时间节点前集中对风电场进行建设,导致再此期间内对风机产品的需求持续上升,但是电价下调后,风电投资收益率下降,导致市场对产品需求下降,进而影响相关制造企业的经济效益。报告期内,公司营业收入与利润的变动主要受到此类政策调整的影响。

受到风机制造企业技术水平的不同的影响,电力价格下降将抵压相关制造企业的毛利率,使得市场进一步集中,公司需要持续保持技术优势以维持行业地位。如果公司不能适时持续取得技术创新成果,有效提高产品的发电效率,降低度电成本,控制产品成本,不排除在电价下调,补贴退出,实现平价上网的过程中,出现利润率降低,收入波动,成本控制效果不佳的风险。

(二)经营风险

1.客户相对集中的风险

公司所处行业受到下游风机开发企业较为集中的影响,客户呈现集中的态势。报告期内,公司前五大集团客户合计包括:国家电力投资集团有限公司、中国大唐集团有限公司、华润电力控股有限公司、广东省粤电集团有限公司、中国华电集团有限公司、中国电建集团有限公司、中国华能集团有限公司。2016年、2017年、2018年、2019年1-6月,公司向前五大集团客户合计销售收入占比分别为53.53%、41.35%、56.83%、59.45%,客户集中度较高风险。公司与大型集团客户在风电业务领域的合作模式具有相互依存,互惠共赢,共同推进风电业务发展的特点。公司与主要客户交易具有较强的稳定性和可持续性。尽管如此,由于单一集团大客户的收入占比相对较高,不排除公司与某一集团客户的合作关系发生变化的可能性,进而对公司经营业绩造成不利影响。

2.技术开发和转化风险

风电设备技术开发具有高投入,高风险,开发周期长的特点,技术含量较高。近年来,全球风电设备市场的技术趋势为机组功率大型化,产品升级换代速度越来越快。目前,公司拥有比较完备的技术开发体系,基本完成技术和产品研发布局。如公司不能持续及时推出符合市场需求,具有技术竞争力的新产品,可能在未来新的竞争格局中丧失竞争优势。

3.高新技术企业资格到期无法续展的风险

公司及子公司其取得印项高新技术企业证书,享受高新技术企业减税15%的税率优惠。目前高新技术企业经营情况良好,持续符合高新技术企业认证条件,但未来也不排除个别企业不能持续满足规定条件,不能到期通过复审,不能享受税收优惠政策的可能,从而对公司经营业绩产生一定影响。

4.业务结构变化影响经营业绩的风险

2016年、2017年、2018年、2019年1-6月,公司营业收入分别为652,036.45万元、529,819.89万元、690,214.72万元、401,516.46万元,毛利分别为168,666.35万元、140,810.69万元、173,121.20万元、92,879.78万元,公司归属于母公司股东的净利润分别为31,543.71万元、35,603.97万元、42,596.65万元、33,383.77万元。扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润23,972.15万元、28,562.34万元、31,386.94万元、28,090.42万元,总体而言,2016年和2017年,受风电行业增速放缓,风电场建设布局调整等因素影响,公司风机制造业务出现收入和毛利下降。2018年在行业企稳回升的预期下,公司新型"大风机"竞争力提高,中标及订单大幅增加,收入和毛利止跌回升。发电业务成为公司新的利润增长点和重要的收入利润来源,克服了风机制造业务周期性下滑对净利润和经营业绩的负面影响。未来,如果发电业务受公司开发建设进度影响,或行业补贴政策影响,未能达到预期发展速度和效果,或者风机制造业务受行业装机容量影响和海上风电建设进度影响未能如期上跌回升,不排除出现业务结构转型不利导致营业绩下滑的风险。

(三)财务风险

1.资产负债率较高的风险

2016年末、2017年末、2018年末、2019年6月末,公司资产负债率分别为79.57%、77.74%、78.11%、75.81%,总体上与公司经营规模相匹配,财务安全性未出现重大不利变化。未来不排除负债水平较高的财务风险。本次可转换债券行完成后,公司的资产负债率将进一步提升,若受到公司国和外部各种因素影响,导致本次发行的可转换债有及时转股,将无法改善公司的资本结构,可能进一步提升公司的财务风险。

2.应收账款较大的风险

2016年末、2017年末、2018年末、2019年6月末,公司应收账款占总资产的比例分别为26.12%、20.62%、24.58%、25.42%,应收账款周转率分别为1.40、1.22、1.46、0.66。公司应收账款较大、应收账款周转率较低主要因为公司下游主要为市场集中度较高的大型国有发电集团公司,客户议价能力较高,信用期较长,该等客户多数为国有企业,实力较强,付款有保障。尽管如此,不排除下游客户在资金相对紧张的情况下,进一步延长付款周期,甚至个别客户出现坏账的可能,从而对公司的财务状况造成不利影响。

3.净资产收益率下降的风险和每股收益摊薄的风险

2016年、2017年、2018年、2019年1-6月,公司加权平均净资产收益率分别为8.93%、9.34%、10.05%、5.90%,盈利能力相对较强。本次发行完成后,公司净资产规模和股本规模将大幅增加,而募集资金投资项目产生效益需要一定的时间,短期内公司存在净资产收益率下降和每股收益摊薄的风险。

(四)募集资金投资项目风险

1.募投项目的实施风险

本次募集资金投资项目的实施进度和实施效果存在一定的不确定性。虽然本次募投项目与公司现有主营业务密切相关,公司对募集资金投资项目经过认真的可行性分析及论证,但是在项目实施过程中,仍可能存在因项目进度、投资成本和市场需求发生变化等原因造成的实施风险。

2.募投项目中的风电项目不能按时并网的风险

本次募集资金拟投资的三个风电项目正在按计划推进,根据项目实施进度安排以及公司类似项目的并网时间进度推算,预计三个风电项目将于2020年7月前签订并网协议,在2020年底前完成并网。尽管如此,仍然存在项目由于建设进度拖延,电网公司的电网系统调试进度等外部因素导致无法在2020年底前完成并网,并出现上网电价下调,无法完成预测效益的风险。

3.新增固定资产折旧及摊销的风险

本次募集资金投资项目实施完成后,募集资金投资项目新增固定资产每年将增加较多的折旧摊销费用。如募集资金投资项目投资收益未达到预期效果,可能出现因固定资产折旧摊销增加导致利润下滑的风险。

(五)本次发行相关风险

1.本息兑付的风险

在本次发行的可转债的存续期限内,公司需按发行条款对未转股部分的可转债偿付利息及到期兑付本金。根据《上市公司证券发行管理办法》的相关规定,本次发行的可转债未提供担保,受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响,公司的经营活动可能出现未达到预期回报的情况,进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金,可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付。

2.可转债价格波动的风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性,其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者心理预期等诸多因素的影响,其市场价格存在较为复杂、甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象,从而可能使投资者面临一定的投资风险。

3.摊薄即期回报的风险

本次发行的可转换债券以及全部转股后,公司的股份总数将相应增加。若净利润没有大幅增加,可能导致转股当年每股收益下降,存在摊薄即期回报的风险。另外,本次发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款,如该条款被触发,公司可能申请向下修正转股价格,将导致转股数量增加,从而扩大本次发行的潜在摊薄作用。因此,本次发行可转债存在摊薄即期回报的风险。

4.转股价格向下修正不确定性风险

本次发行可转债设置了公司转股价格向下修正条款,在本次发行的可转债存续期间,当公司股票在任意连续30个交易日中有15个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时,公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决。上述方案须经参加表决的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施,股东进行表决时,持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于审议方案的股东大会召开日前20个交易日和前1交易日公司股票交易均价(前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量)。若在上述交易日内发生过除权除息等引起公司转股价格调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正以后,连续二十个交易日股票交易均价(若在该20个交易日内发生过除权除息事项,则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算)和前1个交易日均价,

前N个交易日公司股票交易均价=前N个交易日公司股票交易总额/该N个交易日公司股票交易总量。

前1个交易日公司股票交易均价=前1个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(6)转股期限:本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日(2019年12月20日,即募集资金划至发行人账户之日)起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止(即2020年6月22日至2025年12月16日止)。

(7)债券评级情况:公司主体信用评级为"AA"级,本次可转换公司债券信用级别为"AA"级。

(8)资信评估机构:联合信用评级有限公司。

(9)担保事项:本次发行的可转债未提供担保。

5.发行时间

本次发行的原股东优先配售日和网上申购为2019年12月16日(T日);网下申购为2019年12月13日(T-1日)。

6.发行对象

(1)向公司原股东优先配售:发行公告公布的股权登记日(即2019年12月13日,T-1日)收市后登记在册的公司所有股东。

(2)网上发行:中华人民共和国境内持有上交所证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等(国家法律、法规禁止者除外)。

(3)网下发行:持有上交所证券账户的机构投资者,包括:根据《中华人民共和国证券投资基金法》批准设立的证券投资基金和法律法规允许申购的法人,以及符合法律法规规定的其它机构投资者。

(4)本次发行的承销团成员的自营账户不得参与本次申购。

7.发行方式

本次发行的可转换债向发行人在股权登记日收市后登记在册的原股权东实行优先配售,原股东优先配售后余额部分向网下配售和网上发行。网下和网上预设的发行数量比例为90%:10%。

如网上社会公众投资者申购与网下申购数量累计之和超过原股权东行使优先配售后剩余的本次发行的可转债数量,则原股权东优先申购获得足额配售外,发行人和联席主承销商将根据优先配售后的余额和网上、网下实际申购情况,按照网上发行中签率和网下配售比例趋于一致的原则确定最终的网上和网下发行数量。

8.发行地点

(1)网上发行地点:全国所有与上交所交易系统联网的证券交易网点。

(2)网下发行地点:在保荐机构(主承销商)申万宏源处进行。

9.锁定期

本次发行的可转换债不设持有期限制,投资者获得配售的可转换债上市首日即可交易。

10.承销方式

本次可转换发行由联席主承销商保荐机构以余额包销方式承销,由联席主承销商按照承销协议的约定对认购金额不足17亿元的部分承担余额包销责任。联席主承销商根据本次发行之认购资金到账情况确定最终配售结果和包销金额,联席主承销商包销金额不超过本次发行总额的30%,即最大包销额为5.10亿元。当包销比例超过本次发行总额的30%时,联席主承销商将启动内部承销风险评估程序,并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施,并及时向中国证监会报告。

11.上市安排

发行结束后,公司将尽快申请本次发行的可转债在上交所上市,具体上市时间将另行公告。

12.转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时,转股股数的计算方式为:Q=V/P,并以去尾法取一股的整数倍。其中V为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额;P为申请转股当日有效的转股价格。

转股时不足转换为一股的可转债余额,公司将按照上交所等部门的有关规定,在可转债持有人转股当日后的5个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

13.转股价格的调整方式及计算公式

当公司发生送股、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况时,公司将按上述条件出现的先后顺序,依次对转股价格进行累积调整,具体调整办法如下:

设调整前转股价为P0,每股送股或转增股本率为N,每股增发新股或配股率为K,增发新股价或配股价为A,每股派发现金股利为D,调整后转股价为P调整值保留小数点后两位,最后一位实行四舍五入),则:

派发现金股利:P=P0-D

送股或转增股本:P=P0/(1+N)

增发新股或配股:P=(P0+A×K)/(1+K)

三项同时进行时:P=(P0-D+A×K)/(1+N+K)

公司出现上述股份和/或股东权益发生变化时,将依次进行转股价格调整,并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议内容,并于公告中载明转股价格调整日、调整办法和暂停转股时期(如需)。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后,转换股票登记日之前,则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股价值时,公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

14.转股价格向下修正条款

(1)修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间,当公司股票在任意连续30个交易日中有15个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时,公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决。

若在上述交易日内发生过除权除息等引起公司转股价格调整的情形,则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算,在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经参加表决的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施,股东进行表决时,持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于审议方案的股东大会召开日前20个交易日和前1交易日公司股票交易均价,同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

(2)修正程序

如公司股东大会批准向下修正转股价格,公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告,并公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。从股权登记日后的第一个交易日恢复转股价格修正日起,开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日在转股申请日或之后,转换股份登记日之前,该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

15.赎回条款

(1)到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内,公司将按本次发行的可转债票面面值的108%(含最后一期年度利息)的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

(2)有条件赎回条款

当下述两种情形的任意一种出现时,公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债:

1)转股期内,如果公司股票连续30个交易日中至少15个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%(含130%);

2)当本次发行的可转债未转股余额不足3,000万元时。

当期应计利息的计算公式为:IA=B×i×t/365

IA:指当期应计利息;

B:指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额;

i:指可转债当年票面利率;

t:指计息天数,即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

若在上述交易日内发生过除权除息等引起公司转股价格调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述连续30个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转债持有人在每年回售债券件首次满足后可按上述条件进行债回售权一次,若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不得再行使回售权。可转债持有人不得多次行使部分回售权。

(2)附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化,根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的,可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后,可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售,该次附加回售申报期内不实施回售的,不再再行使额外加回售权。

17.转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益,在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东均享受当期股利。

18.与本次发行有关的封闭安排

日期	交易日	事项
2019年12月12日 周四	T-2日	刊登募集说明书及摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
2019年12月13日 周五	T-1日	1.原股东优先配售股权登记日 2.网上路演 3.网下机构投资者在17:00前提交《网下申购表》等相关文件 4.网下机构投资者在17:00前缴纳申购保证金 5.网下申购
2019年12月16日 周一	T日	1.发行首日 2.刊登《发行提示性公告》 3.原无限售条件股东优先配售认购日(缴付足额资金) 4.原有限售条件股东优先配售认购日(11:30点前提交认购资料并缴纳认购资金) 5.网上申购(无需缴付申购资金) 6.确定网上中签率和网下申购初步配售结果
2019年12月17日 周二	T+1日	1.刊登《网上中签率及网下配售结果公告》 2.网上发行摇号抽签
2019年12月18日 周三	T+2日	1.刊登《网上中签结果公告》 2.网上中购中签缴款(投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金) 3.网下投资者根据配售金额缴款(如中购保证金低于获得配售金额)
2019年12月19日 周四	T+3日	联席主承销商根据网上网下资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2019年12月20日 周五	T+4日	刊登《发行结果公告》

注:上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行,联席主承销商将及时公告,修改发行日程。

二、向原股东优先配售

1.优先配售数量

原A股股东可优先配售的可转债数量上限为其在股权登记日(2019年12月13日)收市后登记在册的持有的明阳智能股份数量按每股配售123元面值可转债的比例计算可配售可转债金额,再按1,000元/手的比例转换成手数,每1手为一个申购单位。(具体参见"重要提示")

2.有关优先配售的重要时间

(1)股权登记日:2019年12月13日(T-1日);

(2)原无限售条件股东优先配售认购时间:2019年12月16日(T日)9:30-11:30,13:00-15:00,逾期视为自动放弃优先配售权;原无限售条件股东优先配售缴款时间:2019年12月16日(T日);

(3)原有限售条件股东优先配售认购时间:2019年12月16日(T日),上午11:30前,逾期视为自动放弃优先配售权;原有限售条件股东优先配售缴款时间:2019年12月16日(T日),上午11:30前。

3.原有限售条件股东的优先认购方法

原有限售条件股东的优先配售通过网下认购的方式,在保荐机构(主承销商)申万宏源处进行。

联席主承销商　股票代码:601615

(广东省中山市火炬开发区火炬路22号)

(1)确定优先配售数量

原有限售条件股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后持有的中国结算上海分公司登记在册的发行人股份数按每股配售1232元面值可转债的比例计算可配售可转债的数量,并按1,000元/手的比例转换为手数,每1手为一个申购单位,不足1手的部分按照精确算法原则取整。

若原A股无限售条件股东的有效认购数量小于或等于其可优先认购总额,则可按其实际认购量获购申购转债,请原股东仔细查看证券账户内"可转债额"的可配余额。

(2)足额存入认购资金

认购1手"明辰转债"的价格为1,000元,每个账户最小认购单位为1手(1,000元),超过1手必须是1手的整数倍。请原无限售条件股东根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金,不足部分视为放弃认购。

(3)进行委托

原无限售条件股东当面委托时,填写好认购委托单的各项内容,持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡(确认资金存款额必须大于或等于认购所需的款项)到投资者开户的与上交所联网的证券交易网点,办理委托手续。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证,复核无误后即可接受委托。

原无限售条件股东通过电话委托或其他自动委托方式委托的,应按各证券交易网点规定办理委托手续。

原无限售条件股东的委托一经接受,不得撤单。

5.原股东除可优先配售外,还可参加优先配售后余额部分的网上申购。

6.原股东参与优先配售的部分,应当在T日中午11:30前将缴付足额资金(原无限售条件股东优先配售后的余额网上申购部分无需缴付申购资金,其缴付资金情况请参见"特别提示")。

三、网上向一般社会公众投资者发售

1.发行对象

中华人民共和国境内持有上交所证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等(国家法律、法规禁止者除外)。

2.发行数量

本次发行的可转换债总额为17亿元人民币。机构投资者应以其管理的产品参与本次网下申购,每个产品网下申购的下限为1万手(10万张,1,000万元),超过1万手(10万张,1,000万元)的必须是1万手(10万张,1,000万元)的整数倍,申购的上限为40万手(400万张,40,000万元)。每一参与网下申购的机构投资者应及时足额缴纳申购保证金,申购保证金为每一网下申购账户(或每个产品)50万元。

投资者应遵守行业监管要求,申购金额不得超过相应的资产规模或资金规模,联席主承销商发现投资者不遵守行业监管要求,超过相应资产规模或资金规模申购的,将有权认定该投资者的申购无效。

3.申购时间

2019年12月13日(T-1日),9:00-17:00,如遇重大突发事件影响本次发行,则顺延至下一交易日继续进行。

4.配售原则

机构投资者在申购时间内以认购定的发行价格和符合本公告规定的申购数量进行申购。根据联席主承销商统计的网下有效申购总量和申购户数,确定获配名单及其配售附原转债的数量,确定的方法为:

(1)当有效申购总量小于或等于最终确定的网下发行数量时,投资者按照其有效申购量获配附原转债。

(2)网下有效申购总量大于最终确定的网下发行数量(即出现了超额申购的情况)时,将按配售比例(配售比例=最终确定的网下发行数量/网下有效申购总量,精确到小数点后12位)获得比例配售。先按照配售比例和每个机构投资者有效申购量计算出应示配售量的整数部分(即按1,000元10张整),对于计算出不足10张的零数(尾数保留至小数),将所有有效申购的机构投资者按照尾数从大到小的顺序进位(尾数相同则随机排序),直至每个有效申购的机构投资者应示配售的可转债加总与网下向机构投资者配售总量一致。

如网上社会公众投资者申购与网下申购数量累计之和超过原A股股东行使优先配售后剩余的本次发行的可转债数量,则原A股股东优先申购获得足额配售外,发行人和联席主承销商将根据优先配售后的余额和网上、网下实际申购情况,按照网上发行中签率和网下配售比例趋于一致的原则确定最终的网上和网下发行数量。

5.申购办法

(1)机构投资者应以其管理的产品或自有资金参与本次网下申购,每个产品或自有资金网下申购的下限为10万张(1,000万元),超过10万张(1,000万元)的必须是10万张(1,000万元)的整数倍,申购的上限为400万张(40,000万元)。参与本次申购的机构投资者应遵守有关法律法规及中国证监会的有关规定,并自行承担相应的法律责任。证券投资基金及基金管理公司申购并持有所募集资金投资项目的证券投资基金,应遵守相关法律法规及中国证监会的有关规定规行,并自行承担相应的法律责任。

(2)拟参与网下申购的投资者应按本公告的具体要求,正确填写《网下申购表》,并准备相关资料。

(3)参与网下申购的机构投资者应及时足额缴纳保证金,申购保证金必须在2019年12月13日(T-1日)当天17:00前按时足额划至联席主承销商指定账户,缴纳账户名称必须与申购主体名称保持一致。每个产品/证券账户的保证金数量为50万元。投资者若分产品参与认购,则应分产品缴纳保证金。每个网下申购账户(或每个产品)所缴纳的保证金须一笔划至联席主承销商指定账户,如多笔划账,联席主承销商有权确认对应的申购无效。未及时足额缴纳保证金为无效申购。无效申购的保证金退还给投资者。

(4)本次网下发行的申购资料表示在其申购资料表上作出的任何信息,如有虚假、误导性陈述或者重大遗漏,由投资者自己负责。

6.申购程序

(1)办理开户手续

凡参与本次网上申购的投资者,申购时必须持有上交所的证券账户卡,尚未办理开户登记手续的投资者,必须在网上申购日2019年12月16日(T日)前办妥上交所的证券账户开户手续。

(2)申购手续

申购手续与在二级市场上买入上交所上市股票的方式相同。

投资者当面委托时,应认真、清楚地填写买入可转债委托单的各项内容,持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户到与上交所联网的证券交易网点办理申购委托。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证,复核各项内容无误后,即可接受申购委托。

投资者通过电话或其他方式委托时,应按各证券交易网点规定办理委托手续。

7.配售规则

(1)当有效申购总量小于或等于最终确定的网上发行数量时,投资者按照其有效申购量认购。

(2)如网上有效申购数量大于网上发行数量时,则在公证部门监督下根据配号量和中签率组织摇号抽签,按摇号抽签结果确定有效申购中签号码,每一中签号码认购1手。

中签率=(网上发行数量/网上有效申购总量)×100%。

8.配号与抽签

当有效申购总量大于本次发行总量(即出现超额认购的情况)时,则网上向一般社会公众投资者发售采取摇号抽签确定中签号码的方式进行配售。

(1)申购配号确认

2019年12月16日(T日),上交所根据网上投资者申购情况确认有效申购总量,按每1手配一个申购号,对所有有效申购按时间顺序连续配号,配号不间断,直