

中国国际金融股份有限公司
关于广东芳源环保股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券的
上市保荐书

保荐机构



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

2022 年 3 月

上海证券交易所：

中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”、“保荐机构”或“本保荐机构”）接受广东芳源环保股份有限公司（以下简称“芳源股份”、“发行人”或“公司”）的委托，就发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券并在科创板上市事项（以下简称“本次发行”）出具本上市保荐书。

保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等有关法律、法规的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

如无特别说明，本上市保荐书中的释义与《广东芳源环保股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的释义一致。

一、发行人基本情况

（一）发行人基本资料

公司名称	广东芳源环保股份有限公司
英文名称	Guangdong Fangyuan Environment Co., Ltd.
注册地址	江门市新会区古井镇临港工业园 A 区 11 号（一址多照）（一照多址）
注册时间	2002 年 06 月 07 日
注册资本	511,718,000.00 元
法定代表人	罗爱平
上市时间	2021 年 8 月 6 日
上市板块	科创板
经营范围	收集、利用：含镉废物（HW26）、含镍废物（HW46）（包括废镍镉、镍氢电池）（凭有效的《危险废物经营许可证》经营）；生产、销售：硫酸镍、球形氢氧化镍、氢氧化钴、氯化镍、硫酸钴、电解铜、锂离子电池三元前驱体、锂离子电池正极材料；环境工程设计、施工、营运；环保设备加工、制造；环境科技的开发、转让、实施；非生产性废旧金属收购及向收购企业收购生产性废旧金属自用；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
联系电话	0750-6290309
邮政编码	529145
传真	0750-6290808
公司网址	http://www.fyhchina.com
电子信箱	fyhb@fyhbchina.com
本次证券发行类型	向不特定对象发行可转换公司债券

（二）主要财务数据及财务指标

最近三年及一期，公司的主要财务数据及财务指标如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

科目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总额	278,455.75	144,987.05	131,788.37	96,867.80
负债总额	145,917.89	51,884.97	43,740.53	46,900.53
所有者权益	132,537.86	93,102.08	88,047.84	49,967.27
少数股东权益	1,048.53	386.92	199.26	200.03

科目	2021年 9月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
归属于母公司的所有者权益	131,489.34	92,715.16	87,848.58	49,767.24

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	153,097.83	99,266.61	95,114.20	77,176.19
营业利润	7,680.68	6,490.90	8,840.55	2,798.54
利润总额	7,583.70	6,420.65	8,909.18	2,999.90
净利润	7,288.74	5,930.40	7,452.57	2,494.65
归属于母公司所有者的净利润	7,288.29	5,932.75	7,453.33	2,494.62

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	12,389.92	19,053.10	-9,321.23	-10,073.69
投资活动产生的现金流量净额	-30,190.57	-17,775.13	-23,888.87	-6,104.04
筹资活动产生的现金流量净额	53,906.76	-5,140.11	28,761.97	29,649.07
现金及现金等价物净增加额	36,106.11	-4,060.43	-4,225.03	13,681.85

4、报告期内主要财务指标

项目	2021年9月30日 /2021年1-9月	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
流动比率（倍）	1.65	2.12	2.73	1.57
速动比率（倍）	1.01	1.04	1.49	0.95
资产负债率（母公司）	45.77%	31.11%	31.95%	48.30%
资产负债率（合并）	52.40%	35.79%	33.19%	48.42%
应收账款周转率（次/年）	5.88	4.98	5.21	7.54
存货周转率（次/年）	2.20	1.91	2.08	2.82
归属于母公司股东的每股净资产（元）	2.58	2.16	2.05	2.61
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.24	0.44	-0.22	-0.53
每股净现金流量（元）	0.71	-0.09	-0.10	0.72
扣除非经常性损益前的每股收益（元）	0.17	0.14	0.18	0.06
基本每股收益	0.17	0.14	0.18	0.06
稀释每股收益	0.17	0.14	0.18	0.06

项目	2021年9月30日 /2021年1-9月	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率	7.25%	6.58%	12.59%	6.96%
扣除非经常性损益后基本每股收益	0.17	0.13	0.18	0.06
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.17	0.13	0.18	0.06
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	7.34%	6.12%	12.50%	6.50%

注 1：按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）要求计算的净资产收益率和每股收益

注 2：2021 年 1-9 月财务指标未经年化

相关指标计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率(合并)=总负债/总资产
- (4) 资产负债率(母公司)=总负债/总资产
- (5) 归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额
- (6) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- (7) 存货周转率=营业成本/存货平均余额
- (8) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- (9) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

(三) 主营业务经营情况

公司主要从事锂电池三元正极材料前驱体和镍电池正极材料的研发、生产和销售，产品主要用于锂电池和镍电池的制造，并最终应用于新能源汽车动力电池、电动工具、储能设备及电子产品等领域。

公司是国内领先的锂电池 NCA 正极材料前驱体生产商，以有色金属资源综合利用为基础，以现代分离技术和功能材料制备技术为核心，生产 NCA/NCM 前驱体和镍电池正极材料球形氢氧化镍。公司已建立起从镍钴原料到三元正极材料前驱体和镍电池正极材料的完整产业链：以包括金属镍豆、氢氧化镍、粗制硫酸镍、镍钴料等资源为原材料，利用分离提纯技术制备高纯硫酸镍、高纯硫酸钴、高纯硫酸锰等溶液，进而直接合成 NCA/NCM 三元前驱体及球形氢氧化镍。

报告期内公司收入规模持续增长，2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月分别实现主营业务收入 77,071.70 万元、95,034.37 万元、99,144.95 万元及 153,047.96

万元。

（四）核心技术情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司已取得专利 42 项，其中发明专利 10 项。公司拥有的主要核心技术情况如下：

1、自主创新的现代分离技术

公司依托“萃杂不萃镍”湿法冶炼技术，形成了行业领先的现代分离技术体系，通过对萃取槽的结构优化、萃取级数的合理选取、不同萃取剂的组合运用，实现低成本、高效率地去除杂质，在生产中获得高品质、低成本的高纯硫酸镍和高纯硫酸钴等硫酸盐溶液。

同时，公司以现代分离技术为基础，将金属提纯技术用于包括氢氧化镍、粗制硫酸镍、镍钴料等资源，可全面回收利用其中的镍、钴、锰等元素，最终得到高纯硫酸镍、高纯硫酸钴、电池级硫酸锰等，实现有色金属综合利用。

核心技术名称	主要特点及先进性	涉及的发明专利	取得方式	主要涉及产品
“萃杂不萃镍”技术	公司的“萃杂不萃镍”湿法冶炼技术包含了一系列溶剂萃取法，针对铁、镁、钙等不同杂质在不同生产工艺流程环节进行高效去除，在获得高品质、低成本的高纯硫酸镍和高纯硫酸钴等硫酸盐溶液的同时，提高生产效率、降低生产成本。公司该技术具有成本低、效率高，工艺简单、可靠，操作连续化和易于实现自动化等技术优势	一种从废镍氢、镍镉电池回收硫酸镍溶液中一步萃取分离镍、镁、钴的方法 (ZL 200510100209.6)	受让取得 ^{注1}	公司所有产品
		一种从废镍氢、镍镉电池回收硫酸镍溶液中去除钠离子的方法 (ZL 200510100210.9)	受让取得 ^{注1}	
		一种镁水中回收镍、钴的方法 (ZL 2019101076922)	自主研发	
		一种从镍、钴、锰混合物中分步浸出镍、钴的方法(申报中)	自主研发	
有色金属资源综合利用技术	该技术实现了粗制原料中镍、钴等资源的循环利用，有效降低金属离子造成环境污染的风险，而且通过综合利用镍、钴、锰等有价金属来生产NCA/NCM三元前驱体，可以减少对原生矿资源的需求，降低镍钴的采购成本。公司该技术具有工艺流程简单、生产成本低、不会对环境造成污染和适宜工业化大规模生产等优势	一种综合处理含镍废料回收硫酸镍的方法 (ZL 201110130345.5)	自主研发	公司所有产品
		一种硫酸镍溶液负压蒸发分步加料方法 (ZL 201110442601.4)	自主研发	公司所有产品
		一种用废电池正极材料制备球形氢氧化镍的方法 (ZL 201210147886.3)	自主研发	镍电池正极材料
		一种利用废电池制备三元正极材料前驱体的方法 (ZL 201510071447.2)	自主研发	锂电池三元正极材料前驱体
		一种低成本制备高纯度硫酸锰溶液的方法	联合开发 ^{注2}	

核心技术名称	主要特点及先进性	涉及的发明专利	取得方式	主要涉及产品
		(ZL 201710393627.1)		
		一种硫酸锰溶液中除钙的方法 (ZL 201910505745.6)	自主研发	

注 1: 专利 ZL 200510100209.6 发明人为罗爱平、吴芳, ZL 200510100210.9 发明人为罗爱平, 2014 年专利权人变更为发行人。

注 2: 该专利由公司和恩菲工程技术有限公司联合研发。

2、成熟的功能材料制备技术

公司自 2004 年开始进行镍电池用球形氢氧化镍共沉淀结晶合成技术的开发, 至今已有十多年共沉淀结晶技术产业化的积累, 形成了以共沉淀技术为基础的合成工艺条件、合成机理、合成装备等完整的功能材料制备核心技术, 解决了 NCA 三元前驱体生产过程中镍、钴、铝均相共沉淀, 一次颗粒形貌调控, 粒度分布调控等关键问题, 生产具有成本优势、可调控形貌、品质优异的 NCA 三元前驱体产品。

核心技术名称	主要特点及先进性	涉及的发明专利	取得方式	主要涉及产品
高镍 NCA 三元前驱体合成技术	该核心技术在与镍或钴溶液形成镍钴铝的氢氧化物前驱体的过程中, 大幅度降低了形成均相镍钴铝氢氧化物前驱体的时间, 提高了生产效率和产能, 降低了企业生产成本。具有如下技术优势: ①NCA 前驱体中镍钴铝均相共沉淀技术的先进性, 通过优化反应条件, 来平衡镍钴铝的沉淀速率, 实现了镍钴铝的均相共沉淀, 有效提高了 NCA 产品的电化学性能; ②NCA 前驱体一次颗粒形貌调控技术的先进性, 通过调整反应体系精确配置进而提高前驱体的烧结活性, 使之能够在较低合成温度及较短烧结时间下获得高品质的 NCA 正极材料; ③ NCA 前驱体粒度分布调控技术的先进性, 通过反应合成器的工艺调整, 减小 NCA 成品不同颗粒间 Li/M 配比差异及一次晶粒大小差异, 减弱电池极化, 用这样的优良品质前驱体烧结得到的正极材料可以有效提升电池安全性能及循环性能	一种镍钴铝三元前驱体的制备方法 (ZL 201710161898.4)	自主研发	高镍 NCA 三元正极材料前驱体
一种提高球形氢氧化镍性能的方法	该技术提高了球形氢氧化镍作为镍电池正极材料的电化学活性和堆积密度, 有助于提高镍电极的体积比容量, 使得最终电池产品具有体积小、重量轻、容量高和寿命长等优势	一种提高球形氢氧化镍性能的方法 (ZL 201210137691.0)	自主研发	球形氢氧化镍正极材料

（五）发行人的研发水平

发行人通过持续的研发投入与技术创新，形成多项核心工艺技术。公司“萃杂不萃镍”技术改进了国内镍湿法冶金行业的工艺流程、降低了高纯硫酸镍的制造成本；自主研发的均相共沉淀技术、一次颗粒形貌调控技术和粒度分布调控技术，构建了完备的功能材料合成技术体系，提高三元前驱体的电化学性能、烧结活性、一致性和稳定性，提高锂电池产品的能量密度、安全性能及循环性能。截至 2021 年 9 月 30 日，公司已取得专利 42 项，其中发明专利 10 项。

报告期内，公司研发投入不断增加，持续投入提高了公司的研发能力，丰富了公司的产品储备。报告期内公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用	6,251.22	4,487.57	4,322.17	2,981.37
占营业收入的比例	4.08%	4.52%	4.54%	3.86%

（六）发行人存在的主要风险

1、技术风险

（1）电池行业技术路线变动的风险

动力电池是为新能源汽车提供动力来源的核心部件，三元锂电池和磷酸铁锂电池是目前市场上主流的动力电池。2018 年以来，动力电池技术的更新迭代较快，磷酸铁锂电池的长电芯方案、无模组技术（CTP）等技术进一步提升了其电池包的能量密度，未来两种技术路线的竞争还会继续。同时，氢燃料电池、固态锂电池等新技术路线不断涌现。如果未来其他电池技术不断开发、逐渐成熟并逐步实现产业化应用，公司若未能及时地跟进行业内技术发展趋势，将可能对公司的竞争优势与经营业绩产生不利影响。

（2）新技术和新产品开发风险

高镍三元前驱体是公司目前主要的业务方向，具有行业技术更新较快的特点。由于动力电池对于三元前驱体的各项理化性能及品质要求极其严格，如果未来公司的研发技术和生产工艺不能持续创新，无法紧跟行业要求在保障安全性、提高材料稳定性的前提

下进行高镍化技术开发,或是新产品无法满足客户因产品更新换代提出的更高的技术指标,将对公司市场竞争力和经营业绩产生不利影响。

(3) 核心技术泄密与人员流失风险

三元前驱体的研发创新能力以及生产工艺是行业内企业的重要核心竞争力,保持核心技术团队的稳定性是保证公司竞争力的重要因素。随着新能源汽车行业对高端技术人员和管理人员的需求日益强烈,并受员工个人职业规划、家庭等众多因素的影响,公司面临人员流失的风险。此外,发行人形成了一系列核心技术,若由于公司人员流失、核心技术泄密,相关研发、工艺等积累成果被竞争对手获知和模仿,则公司的核心竞争力会受到损害,对公司生产经营带来不利影响。

2、经营风险

(1) 客户集中度高的风险

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-9月,公司对前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为87.28%、91.04%、80.40%和86.01%;公司对松下销售收入占各期营业收入比例分别为63.00%、80.43%、62.71%和45.20%,客户集中度高、单一客户依赖度较高将对公司以下方面产生影响:1、公司客户集中度高,若未来公司主要客户出现技术路线转换、产品结构调整、增加新供应商或更换供应商等情况,降低对公司产品的采购,或出现货款回收逾期、销售毛利率降低等问题,将会对公司的经营业绩产生不利影响;2、公司目前经营业绩对松下依赖度较高,且目前松下NCA电池主要供给特斯拉,若未来新客户、新产品开发不及预期,或下游市场需求变化引起松下对采购产品的技术路线、型号、数量要求发生变更以及更换供应商,或由于特斯拉减少对松下的采购等因素影响导致松下大幅减少对公司产品采购等情况,将会对公司的经营业绩产生不利影响;3、2021年,公司与松下中国的合作方式陆续调整为由公司向松下中国采购金属镍豆、金属钴豆生产NCA三元前驱体后再向其销售,以上合作方式的变化对2021年1-9月公司向松下中国销售NCA三元前驱体的毛利率产生负面影响,合作方式变更未来可能对公司盈利能力产生不利影响。

(2) 原材料供应商集中度高的风险

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-9月,发行人对前五大供应商的采购额占采购总额比重分别为58.44%、70.26%、72.21%和71.03%,供应商集中度较高,主

要与上游资源行业集中度高有关。公司对 MCC 采购额占采购总额的比重分别为 37.84%、58.08%、57.55%和 7.82%，MCC 系公司的重要供应商。自 2021 年 2 月起，公司与松下中国的合作方式发生改变，由公司自行开发供应商、报告期内主要向 MCC 采购镍湿法冶炼中间品（氢氧化镍）生产 NCA 三元前驱体销售给松下中国，变更为公司向松下中国采购镍豆、钴豆原材料（松下向澳大利亚必和必拓等公司采购镍豆、向英国嘉能可等公司采购钴豆）生产 NCA 三元前驱体销售给松下中国；2021 年 1-9 月发行人向松下中国的采购金额为 59,576.05 万元，占总采购金额的比例达到 39.46%。

随着公司的业务规模逐步扩大，公司采购需求将相应增加，如果未来公司主要供应商的经营情况或公司与主要供应商的合作关系发生不利变化，将对公司的生产经营产生一定的不利影响。

（3）原材料价格波动对发行人生产经营影响较大的风险

公司主要原材料为镍豆、氢氧化镍、氢氧化钴、粗制硫酸镍等镍钴资源，报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 87.48%、86.35%、86.37%和 89.89%，系主营业务成本的主要组成部分。镍、钴价格受市场供求、产业政策、宏观经济形势、地缘政治等多种因素影响呈现波动性，进而向公司主要原材料采购价格传导；宏观经济形势变化、相关产业政策调整及突发性事件可能对公司原材料供应及采购价格产生重大不利影响。受主要原材料供应短缺或价格大幅上升影响，公司可能无法及时采购生产所需主要原材料或采购成本大幅上升。若不能通过提高产品销售价格转嫁成本压力，公司盈利能力和生产经营将会受到重大不利影响。

2022 年 3 月受“俄乌冲突”等因素影响，伦敦金属交易所 LME 期镍盘面价格大幅上涨；若未来镍价持续处于高位或继续上涨，或发生镍资源供应短缺等情形，公司可能面临业绩大幅下滑以及募集资金投资项目效益不及预期的风险。

（4）公司产品以 NCA 前驱体为主的风险

报告期内，公司产品以 NCA 正极材料前驱体为主，NCA 前驱体销售收入占主营业务收入的比例为 80.34%、84.66%、74.14%和 65.22%。作为三元前驱体重要路线之一的 NCM 前驱体业务，2018-2020 年公司主营业务收入比重较低，分别为 5.79%、3.80%、7.50%；2021 年 1-9 月公司 NCM 前驱体业务逐步放量，实现收入 3.89 亿元，占主营业务收入比重上升到 25.39%，已覆盖贝特瑞、当升科技、巴斯夫杉杉等客户。公司 NCM

前驱体产品仍处于初步放量期，公司整体产品结构仍然较为单一，对下游市场变化和行业变化引起的风险抵抗能力较弱，如果未来公司新业务、新客户拓展不及预期，或现有 NCA 三元前驱体产品的市场需求被其他产品所替代，则可能对发行人的生产经营产生不利影响。

(5) 市场竞争加剧的风险

2014 年开始，国内新能源汽车行业进入快速发展期，随着新能源汽车的补贴退坡，在补贴支持下成长起来的中国新能源汽车产业链面临着前所未有的降本压力。高镍化作为当前三元前驱体领域突破和创新的重要方向之一，市场竞争日益激烈，公司主要竞争对手格林美、中伟股份、广东邦普等均在高镍化方向进行了布局。随着市场竞争压力的不断增大和客户需求的不断提高，如果未来市场需求不及预期，行业可能出现结构性、阶段性的产能过剩，对公司发展产生不利影响。因此，公司将面临市场竞争加剧的风险。

(6) 新冠疫情对公司日常经营活动及经营业绩影响的风险

2020 年 1 月新冠疫情在国内爆发、2020 年 6 月起国内疫情形势总体稳定，但境外疫情形势仍然严峻复杂。受新冠疫情影响，公司采购、生产和销售等经营活动也受到不同程度影响，公司开展国内外技术交流、市场调研、客户拜访、技术研发、产品反馈等相应滞后或者推迟。新冠疫情对日常经营活动的负面影响导致 2020 年全年经营业绩出现一定程度下滑，公司实现归属于母公司股东的净利润为 5,932.75 万元，同比下降 20.40%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 5,518.02 万元，同比下降 25.42%。

目前，公司主要终端销售和终端采购中来自境外地区占比较高，如果境外地区特别是公司销售、采购主要涉及地区的疫情无法有效控制或出现反弹，公司的境内外订单、物流、采购、市场开拓等或持续受到影响，则公司营业收入和盈利水平存在下降的风险。

3、政策风险

公司主要产品 NCA/NCM 三元前驱体最终主要应用于下游新能源汽车行业。目前，我国新能源汽车行业正在由政策补贴所带来的蓬勃发展阶段，转向以市场需求为基础、技术创新为驱动的持续增长阶段。2019 年 3 月，财政部、工业和信息化部、科技部、国家发改委联合发布的《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，根据新能源汽车规模效益、成本下降等因素以及补贴政策退坡退出的规定，降低补

贴的金额、提高补贴的技术标准；2020年3月，国务院常务会议明确将原本2020年底到期的新能源汽车购置补贴和免征车辆购置税政策延长2年；2020年12月，财政部、工信部、科技部、国家发改委发布《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2021年新能源汽车补贴标准在2020年基础上退坡20%；2021年12月，财政部、工信部、科技部、国家发改委发布《关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，明确2022年新能源汽车补贴标准在2021年基础上退坡30%。

新能源汽车产业及节能环保相关政策的变化对新能源汽车及动力电池产业链的技术体系、市场发展具有较大影响，进而对公司主要产品的销售等产生影响。如果相关产业政策发生重大不利变化，将对公司经营业绩产生重大不利影响。

4、财务风险

(1) 应收账款产生坏账损失的风险

截至2018年末、2019年末、2020年末及2021年9月末，公司的应收账款分别为14,460.96万元、20,099.67万元、17,690.58万元及31,687.86万元，占流动资产的比例分别为19.61%、22.12%、19.66%及16.76%，公司存在因客户违约而产生坏账损失的风险。

(2) 期末存货金额较大及发生跌价的风险

截至2018年末、2019年末、2020年末及2021年9月末，公司存货账面价值分别为29,204.65万元、41,418.95万元、45,890.19万元及73,831.85万元，占期末资产总额的比例分别为30.15%、31.43%、31.65%及26.51%。随着公司经营规模的扩大，公司期末存货持续扩大，较高的存货金额，一方面会对公司形成较大的流动资金占用，公司面临一定的经营风险；另一方面如市场环境发生变化，公司存货可能出现跌价损失的风险。

(3) 毛利率下降风险

2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-9月，公司主营业务毛利率分别为17.18%、20.24%、15.33%及13.74%，存在一定波动，主要系金属镍、钴市场价格变动对公司主要产品销售价格、销售成本的影响不同步，以及与重大客户松下中国的合作方式变化所致。公司产品销售价格主要由材料价格和加工费组成，其中材料价格主要取决于镍、钴金属含量和金属镍、钴的市场价格；加工费各期相对稳定。公司销售成本中直接材料成本主要取决于采购时点的金属镍或钴的市场价格、原材料中金属镍或钴的含量

及原材料品质等；如果未来金属镍或钴的市场价格发生较大波动，则公司毛利率存在一定波动风险。2018年至2020年，公司主要利用氢氧化镍、硫酸镍、硫酸钴等粗制镍钴原料生产三元前驱体及球形氢氧化镍，成本优势明显。2021年2月之后，公司与松下NCA的合作模式陆续调整为向其采购镍豆、钴豆生产NCA三元前驱体后销售给松下，公司毛利率相应出现下滑；如果未来公司无法在合作中获得成本优势或维持客户集中度高的特点，则公司毛利率存在进一步下降的风险。

近年来，锂离子电池行业快速发展，下游市场需求持续旺盛，行业竞争企业纷纷投入三元前驱体的研发与生产，行业产能持续扩张，市场竞争加剧。未来，如果发生新能源汽车行业政策调整、三元前驱体行业竞争无序、原材料价格的不利变化或者公司未能保持产品的核心竞争力等各种不利情形，则公司毛利率存在大幅下降的风险。

(4) 经营活动现金流量净额为负的风险

2018年度与2019年度，公司经营活动现金流量净额分别为-10,073.69万元、-9,321.23万元，公司经营现金流量净额为负，主要由于公司业务处于快速发展期，随着公司业务规模持续增长，应收账款和存货规模逐年增长。2020年度，公司2019年末的应收账款基本收回，经营活动现金流量净额为19,053.10万元。2021年1-9月，公司销售货物回款情况良好，经营活动现金流量净额为12,389.92万元。如公司未来因发展加快、经营性投入增加等因素导致经营活动现金流量为负，公司将会在营运资金周转上存在一定的风险。

(5) 汇率波动风险

公司部分产品的销售、部分原材料的采购以外币进行结算，部分银行存款以外币形式存放。报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为63.09%、80.49%、62.79%及8.81%，境外采购占采购总额的比例分别为38.69%、59.38%、59.94%及7.76%，各期因汇率变动产生的汇兑损失分别为-3.11万元、-105.56万元、209.15万元及20.22万元。若人民币汇率发生较大变化，将会引起以外币计价的公司产品售价或原材料采购价格的波动，外汇收支相应会产生汇兑损益，进而会对公司经营业绩产生影响。2021年以来，因与重大客户松下中国的合作方式变化，公司客户、供应商结构出现变化：销售方面，2021年4月开始公司对松下中国的销售由出口调整为内销；采购方面，松下中国取代MCC成为公司第一大供应商。因而最近一期，公司境外采购及销售比例出现显

著下降。

(6) 税收优惠政策发生变化的风险

报告期内，公司享受的税收优惠主要包括企业所得税优惠、增值税出口退税，公司存在税收优惠政策变化风险。

1) 所得税

报告期内，公司享受高新技术企业所得税税收优惠政策。公司于 2021 年 4 月取得《高新技术企业证书》，证书编号 GR202044005027，资格有效期为三年，自 2020 年至 2022 年。高新技术企业资质每三年需要重新认定，若公司到期不能通过高新技术企业资格认定，则公司不能继续享受 15% 所得税税率优惠，或者国家税收优惠政策发生变动导致公司及子公司不能持续享受上述税收优惠，将对公司未来盈利水平产生不利影响。

2) 增值税出口退税

2018 年度至 2020 年度，公司外销收入占当期主营业务收入比例分别为 63.09%、80.49%、62.79%，公司出口货物享受“免、抵、退”税收政策，适用的出口退税率为 13%。2018 年度至 2020 年度，公司所享受的出口退税金额分别为 1,902.08 万元、9,345.02 万元和 6,363.10 万元，占当期营业收入比例分别为 2.47%、9.83% 和 6.41%。从 2021 年 4 月开始，公司与松下的合作模式转为内销，不再享受出口退税，未对营业收入、净利润等业绩产生较大影响。

从 2021 年 4 月开始，公司对松下的销售由出口调整为内销，向其销售的 NCA 三元前驱体按 13% 的增值税率开具专用发票，其适用的增值税率与公司外销产品的出口退税率一致；同时，公司对松下内销的产品定价已经充分考虑之前出口退税的影响，因此，公司对松下销售由出口调整为内销未对公司营业收入、净利润产生重大影响。公司对松下销售调整为内销之后不再适用出口“免、抵、退”政策，不再享受出口退税。

5、管理风险

报告期内公司经营规模持续扩大，对公司资源整合、技术研发、市场开拓、内部控制、部门协调及员工管理等方面提出更高要求。若公司的管理制度和管理体系无法适应规模扩张带来的管理需求，将会对公司的经营效率产生负面影响，使公司面临一定管理风险。

6、法律风险

(1) 部分租赁及自有房产产权存在瑕疵的风险

公司部分租赁及自有辅助设施用房、仓库及办公室产权存在瑕疵。未来如果因为产权瑕疵而使得公司使用的辅助设施用房、仓库及办公室进行拆除，则该部分辅助设施用房、仓库及办公室将需要更换至其他场所，公司将产生包括人工和运输费、装修费损失、误工损失等在内的费用/损失，将在短期内对公司的生产经营造成一定程度的不利影响。

(2) 实际控制人持股比例较低的风险

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人实际控制人控制的表决权比例为 24.28%。一方面，如果公司其他股东增持或者第三方发起收购，公司将可能面临控制权转移的情况，对发行人经营管理或业务发展带来不利影响；另一方面，由于公司股权相对分散，在一定程度上会降低股东大会对于重大事项决策的效率，从而对公司生产经营和未来发展产生不利影响。

7、募投项目风险

由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息，项目建设尚需一定时间，届时如果产品价格、市场环境、客户需求等出现较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。如果募投项目无法实现预期收益，募投项目导致相关成本费用的增加则可能对公司的盈利能力产生负面影响。

8、与本次可转债发行相关的风险

(1) 不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持

有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

(2) 本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。本次发行的可转债未提供担保。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

(3) 可转债到期未能转股的风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的公司财务费用负担和资金压力。此外，在本次可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售等情况，公司将面临较大的资金压力。

(4) 可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

(5) 可转债交易价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现波动，从而影响投资者的投资收益。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

(6) 可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施以及转股价格向下修正幅度不

确定的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款,在本次发行的可转换公司债券存续期间,当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时,公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决。若在前述三十个交易日内发生过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。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下,发行人董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑,不提出转股价格向下调整方案。因此,存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。此外,发行人董事会将综合考虑公司的经营情况、股价走势、市场环境等因素确定转股价格向下调整方案,因此在实施向下修正条款的情况下,转股价格向下修正幅度也存在不确定性。

(7) 可转债存续期内转股价格向下修正导致公司原有股东股本摊薄程度扩大的风险

在本次发行的可转换公司债券存续期间,当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时,公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决。若在前述三十个交易日内发生过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。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时,持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

可转债存续期内,若公司股票触发上述条件则本次可转债的转股价格或将向下做调整,在同等转股规模条件下,公司转股股份数量也将相应增加。这将导致原有股东股本摊薄程度扩大。因此,存续期内公司原有股东可能面临转股价格向下修正条款实施导致

的股本摊薄程度扩大的风险。

(8) 可转债投资者不能实现及时回售的风险

本次可转债有条件回售条款约定：在最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价的 70% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券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，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

因影响股票价格的因素复杂多变，若在可转债存续期内遇公司股价持续低于转股价 70%，但未能满足约定的其他回售必备条件时，投资者将面临无法行使可转债回售权的风险。

(9) 可转债提前赎回的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，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换公司债券：（1）在转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；（2）当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

本次可转债的存续期内，在相关条件满足的情况下，如果公司行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

(10) 可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

(11) 可转债评级风险

本次可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的《广东芳源环保股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（中鹏信评【2022】第 Z【254】号 01），发行人主体信用评级为 A+，本次可转换公司债券信用评级为 A+，评级展望为稳定。

在本次可转债存续期间，若出现任何影响公司主体信用评级或本次可转债信用评级的事项，评级机构可能调低公司的主体信用等级或本次可转债的信用级别，从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

9、不可抗力的风险

在公司日常经营过程中，包括自然灾害在内的突发性不可抗力事件会对公司的资产、人员以及供应商或客户造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营，从而影响公司的盈利水平。

二、本次发行情况

发行证券的类型	可转换公司债券
发行数量	本次可转债拟发行数量为不超过 660.00 万张（含本数）
证券面值	每张面值为人民币 100.00 元
发行价格	本次发行的可转换公司债券按面值发行
募集资金总额	本次可转债预计募集资金量为不超过人民币 66,000.00 万元（含本数）
债券期限	本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年
发行方式及发行对象	本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、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）

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

(一) 具体负责本次推荐的保荐代表人

雷仁光：于 2020 年取得保荐代表人资格，曾担任科沃斯机器人股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券项目的签字保荐代表人，并拥有多个保荐类业务项目经验，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业

记录良好。

周斌：于 2019 年取得保荐代表人资格，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：方巍，于 2011 年取得证券从业资格，曾经参与芳源股份科创板 IPO、雅本化学非公开发行等项目，执业记录良好。

项目组其他成员：周鹏、刘蓉、李冰、李卓然、赵天浩、邱文川、孙河涛、从文涛。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明

（一）本机构自身及本机构下属子公司持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至 2021 年 9 月 30 日，本机构自身及本机构下属子公司持有发行人 4,130,460 股，合计占发行人总股本的 0.81%。

除上述情况外，本机构自身及本机构下属子公司不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）截至 2021 年 9 月 30 日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

（三）截至 2021 年 9 月 30 日，本机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况

（四）中金公司目前第一大股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2021 年 9 月 30 日，中央汇金直接持有中金公司约 40.11% 的股份，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司持有中金公司约 0.06% 的股份。中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，截至 2021 年 9 月 30 日，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公

司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）本机构与发行人之间不存在其他关联关系

中金公司与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

保荐机构同意推荐发行人本次证券发行上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

（二）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证本上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

- 8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；
- 9、中国证监会规定的其他事项。

（三）中金公司承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

（四）中金公司承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

六、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，具体如下：

1、2022年2月9日，发行人召开第二届董事会第三十次会议，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》、《关于公司〈前次募集资金使用情况报告〉的议案》、《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示与公司采取填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》、《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》、《关于公司未来三年股东分红回报规划的议案》、《关于募集资金投资项目延期的议案》、《关于提请召开公司2022年第一次临时股东大会的议案》等与本次发行相关的议案。

2022年3月18日，发行人召开第二届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》。

2、2022年2月28日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》、《关于公

司〈前次募集资金使用情况报告〉的议案》、《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示与公司采取填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》、《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》、《关于公司未来三年股东分红回报规划的议案》、《关于募集资金投资项目延期的议案》等议案。

经核查，发行人已就本次发行履行了《公司法》《证券法》和《注册管理办法》等有关法律法规、规章及规范性文件及中国证监会规定的决策程序，本次发行尚需获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

七、保荐机构对公司持续督导工作的安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次发行的可转换公司债券上市当年的剩余时间以及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止董事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人有效执行并进一步完善《公司章程》《关联交易决策制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； 2、督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	1、督导发行人严格按照《证券法》《上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； 2、在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； 2、持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； 3、如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关决策程序和信息披露义务。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关决策程序和信息披露义务。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、	1、指派保荐代表人或其他保荐机构工作人员或保荐机构聘请的

事项	安排
履行持续督导职责的其他主要约定	第三方机构列席发行人的股东大会和董事会会议，对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见； 2、指派保荐代表人或保荐机构其他工作人员或聘请的第三方机构定期对发行人进行实地专项核查。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	1、发行人已在保荐协议中承诺全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，及时、全面提供保荐机构开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料； 2、发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构并督促其协助保荐机构在持续督导期间做好保荐工作。
（四）其他安排	无

八、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：沈如军

保荐代表人：雷仁光、周斌

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

邮编：100004

电话：（010）6505 1166

传真：（010）6505 1156

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十、保荐机构对本次可转换公司债券上市的推荐结论

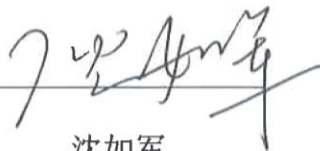
保荐机构中国国际金融股份有限公司认为，广东芳源环保股份有限公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合《公司法》、《证券法》、《保荐管理办法》、《注册管理办法》、《上市规则》等法律法规及规范性文件中关于科创板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券及上市的相关要求。发行人本次发行上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本次发行的证券具备在上海证券交易所科创板上市的条件。本保荐

机构同意推荐发行人本次发行的证券在上海证券交易所科创板上市。

特此推荐，请予批准！

(此页无正文,为中国国际金融股份有限公司《关于广东芳源环保股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的上市保荐书》之签章页)

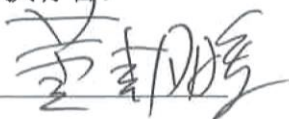
董事长、法定代表人:



沈如军

2022 年 3 月 22 日


首席执行官:



黄朝晖

2022 年 3 月 22 日

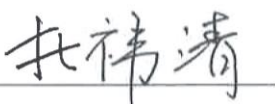
保荐业务负责人:



孙雷

2022 年 3 月 22 日

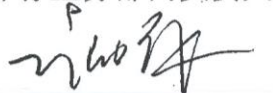
内核负责人:



杜祎清

2022 年 3 月 22 日

保荐业务部门负责人:



赵沛霖

2022 年 3 月 22 日

保荐代表人:




雷仁光



周斌

2022 年 3 月 22 日

项目协办人:



方巍

2022 年 3 月 22 日

保荐机构公章

中国国际金融股份有限公司



2022 年 3 月 22 日