

证券代码：300174

证券简称：元力股份



**关于福建元力活性炭股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的
审核问询函的回复
(修订稿)**

保荐人（主承销商）



（四川省成都市东城根上街 95 号）

二〇二一年七月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 6 月 4 日下发的《关于福建元力活性炭股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2021〕020137 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。福建元力活性炭股份有限公司（以下简称“发行人”、“元力股份”或“公司”）与国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”、“保荐机构”）、国浩律师（福州）事务所（以下简称“国浩”、“发行人律师”）、华兴会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“华兴所”、“发行人会计师”）对审核问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本审核问询函回复所使用的简称或名词释义与《福建元力活性炭股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中一致。

本审核问询函的回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体	审核问询函问题的回复
楷体（加粗）	审核问询函所列问题的回复涉及修改募集说明书等申请文件

在本审核问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1	4
问题 2	90
问题 3	103
问题 4	112
问题 5	118
问题 6	148
问题 7	165
问题 8	179
问题 9	181

问题 1

发行人本次拟募集资金 90,000 万元用于南平元力环保用活性炭建设项目，拟建设年产 10 万吨应用于环保领域的木质活性炭产能，目前尚未取得土地使用权证。发行人披露 2020 年木质活性炭产能为 100,650 吨，主要应用于食品饮料、调味品（味精、食糖等）、制药、化工、超级电容等领域，在水处理、VOCs 吸附、垃圾焚烧等环保领域的应用比例较低，本次募投项目为发行人向环保应用领域延伸。发行人 2020 年 6 月向特定对象发行股份募集资金 72,200 万用南平工业园区活性炭建设项目，拟新增活性炭产能 6.56 万吨，完成时间由 2021 年 7 月延期至 2022 年 6 月。

请发行人补充说明：（1）按应用领域分类说明报告期内现有木质活性炭产品产能、产能利用率、销量、产销率、销售收入及占比情况，以及前次募投项目分应用领域产能规划的具体情况；（2）本次募投项目为发行人向环保应用领域延伸，请说明本次募投项目与发行人现有产品及前次募投项目在选址、原材料采购、工艺路线、产品结构、产品应用领域、相关厂房和设备通用性、销售及盈利模式、销售区域及目标客户、核心技术、市场定位等方面的区别和联系，是否存在重复建设的情形；（3）发行人现有木质活性炭在环保领域的应用比例较低，请说明本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势，发行人在本次募投项目所需的人员储备、技术储备、研发投入等具体情况，项目所需原材料采购计划，是否存在发行人环保领域产品市场认可度较低、产品成熟度不够、相关人才和技术积累不足、研发投入较低、产品竞争力不足、潜在竞争者进入、原材料采购来源不确定、采购价格波动较大等情形；（4）结合发行人现有业务、前次募投项目及本次募投项目环保领域木质活性炭产品产能规模、未来产能释放计划，行业发展情况、相关产品报告期及预计未来市场占有率情况（如有）、发行人行业地位、下游客户对环保领域木质活性炭需求、在手订单、意向性合同等，说明发行人未来产能规划的合理性，相关在手订单、意向性合同等是否足以支撑未来产能释放计划，未来相关市场是否存在发展不及预期、客户开拓不及预期、新增产能过剩、短期内无法盈利等情形，并进一步说明发行人拟采取的有效应对措施；（5）本次募投项目投资构成中“建筑工程

费”、“工艺设备及工器具购置费”、“工程建设其他费用”中是否包括支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出，并结合前次募投项目和本次募投项目投资明细及产能规划、产品结构差异等，说明两次募投项目单位产能投资是否存在较大差异，本次融资规模的测算依据、测算过程及合理性；（6）结合发行人现有固定资产，前次募投项目、本次募投项目固定资产投资的具体安排、进度以及公司的折旧摊销政策等，量化分析相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响；（7）前次募投项目当前进展情况，包括但不限于建设进度、产能实现情况、前次募集资金截至目前剩余未使用金额情况、相关资金使用进度计划，预计是否可按计划实施有关项目等，相关项目实施环境是否发生重大不利变化，是否影响本次募投项目的实施。

请发行人补充披露：（8）对照《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）第3条，进一步披露募投项目用地的计划、取得土地的具体时间安排，是否符合土地政策、城市规划；如无法取得募投项目用地，协调其他地块作为备选方案的具体情况，切实可行的替代性措施以及对募投项目实施的影响等；（9）上述（3）（4）（6）（7）（8）项涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师对（8）核查并发表明确意见。

答复：

一、核查程序

1、取得发行人前次募投项目、本次募投项目的可行性研究报告；

2、访谈发行人董事长、技术负责人，了解现有产品、前次募投项目、本次募投项目的区别和联系，判断是否存在重复建设；了解本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势，人员储备、技术储备、研发投入等具体情况，项目所需原材料采购计划；

3、访谈发行人董事长、财务总监，了解公司环保领域木质活性炭未来产能释放计划，未来产能规划的合理性、可能存在的相关风险以及应对措施；

4、根据本次募投、前次募投项目可行性研究报告，分析两次募投项目单位

产能投资差异情况，本次融资规模的测算依据、测算过程，并分析其合理性，根据测算的折旧摊销情况，量化分析对经营业绩的影响；

5、取得发行人前次募投项目支出凭证，访谈发行人董事长、财务总监，了解前次募投项目建设进度、产能实现情况，募集资金未使用情况、相关资金使用进度计划、是否可按计划实施有关项目以及相关项目实施环境是否发生重大不利变化；

6、访谈了南平工业园区管委会，了解发行人本次募投项目用地的计划、取得土地的具体时间安排，是否符合土地政策、城市规划，以及在无法取得募投项目用地时的具体替代性措施。

二、核查过程

（一）按应用领域分类说明报告期内现有木质活性炭产品产能、产能利用率、销量、产销率、销售收入及占比情况，以及前次募投项目分应用领域产能规划的具体情况

1、报告期内，现有木质活性炭产品产能、产能利用率、销量、产销率、销售收入及占比情况如下表所示：

产能、产量、销量单位为吨；销售收入单位为万元

2021年1-3月							
应用领域	产能	产量	销量	产能利用率	产销率	销售收入	销售收入占比
食品发酵	20,950	19,304	21,056	92.14%	109.08%	16,964.82	70.42%
医药化工	4,225	4,503	4,770	106.58%	105.93%	4,971.41	20.64%
环保行业	1,900	1,939	1,889	102.06%	97.43%	2,153.69	8.94%
合计	27,075	25,745	27,716	95.09%	107.65%	24,089.92	100.00%
2020年度							
应用领域	产能	产量	销量	产能利用率	产销率	销售收入	销售收入占比
食品发酵	77,250	76,427	71,379	98.93%	93.40%	61,664.79	71.13%
医药化工	16,800	17,526	16,804	104.32%	95.88%	17,282.02	19.94%
环保行业	6,600	6,603	6,806	100.04%	103.08%	7,741.84	8.93%

合计	100,650	100,556	94,989	99.91%	94.46%	86,688.65	100.00%
2019 年度							
应用领域	产能	产量	销量	产能利用率	产销率	销售收入	销售收入占比
食品发酵	69,450	70,440	67,896	101.43%	96.39%	61,210.60	79.06%
医药化工	10,950	11,434	11,264	104.42%	98.51%	12,178.20	15.73%
环保行业	3,300	3,424	3,406	103.76%	99.47%	4,037.55	5.21%
合计	83,700	85,299	82,566	101.91%	96.80%	77,426.35	100.00%
2018 年度							
应用领域	产能	产量	销量	产能利用率	产销率	销售收入	销售收入占比
食品发酵	62,480	61,845	61,656	98.98%	99.69%	52,667.96	85.13%
医药化工	7,020	6,815	6,760	97.08%	99.19%	6,600.69	10.67%
环保行业	2,500	2,418	2,387	96.73%	98.69%	2,597.15	4.20%
合计	72,000	71,078	70,803	98.72%	99.61%	61,865.81	100.00%

2、前次募投项目分应用领域产能规划的具体情况如下表所示：

应用领域	规划产能（吨）
食品发酵	36,000.00
医药化工	19,600.00
环保行业	10,000.00
总计	65,600.00

（二）本次募投项目为发行人向环保应用领域延伸，请说明本次募投项目与发行人现有产品及前次募投项目在选址、原材料采购、工艺路线、产品结构、产品应用领域、相关厂房和设备通用性、销售及盈利模式、销售区域及目标客户、核心技术、市场定位等方面的区别和联系，是否存在重复建设的情形；

本次募投项目与发行人现有产品及前次募投项目的区别和联系如下表所示：

项目	本次募投项目	现有产品	前次募投	结论
主要原材料	竹屑（含竹刨花）	木屑	木屑	主要原材料不同
产品外观特征	颗粒炭为主	粉状炭为主	粉状炭为主	主要产品外观特征不同
产品结构/ 产能构成	颗粒炭	6 万吨	0.18 万吨	主要产品结构/产能构成存在明显
	颗粒再生炭	1 万吨	-	

	物理法粉状炭	3 万吨	0.15 万吨	0.5 万吨	差异
	磷酸法粉状炭	-	8.22 万吨	5.06 万吨	
主要市场定位		约 70%用于气相吸附； 约 30%用于液相吸附	液相吸附为主	液相吸附为主	主要市场定位不同
主要应用领域		环保领域	食品发酵、医药化工	食品发酵、医药化工、超级电容	主要应用领域不同
主要细分应用领域		（1）气相吸附环保领域：包括 VOCs 处理、溶剂回收、油气回收（汽车炭罐）、室内空气净化、垃圾焚烧等； （2）液相吸附环保领域：包括工业废水、生活污水处理和资源化回用等	食品饮料、调味品、制药、化工	食品饮料、调味品、制药、化工、超级电容	主要细分应用领域不同
主要目标客户		垃圾焚烧厂、钢铁厂、工业园区、各地自来水厂、炼油厂、石化企业以及存在污水、废气排放的制造业企业，目标客户更广	食品饮料、调味品、药品、化工生产企业	食品饮料、调味品、药品、化工生产企业以及超级电容器生产企业	主要目标客户不同
应用市场广度		既可应用于传统木基粉状炭市场，也可以用于取代煤质活性炭市场，应用范围更广	以当前已经拓展的市场领域为主，应用范围相对偏窄	以当前已经拓展的市场领域为主，应用范围相对偏窄	本次募投项目应用市场更广，市场空间更大
主要销售区域		内销为主	内销为主	内销为主	主要销售区域一致
主要工艺路线		竹基颗粒炭工艺，主要炭活化工艺不同，且新增塑化、捏合、造粒、定型工序	木基粉状炭工艺	木基粉状炭工艺	主要工艺路线不同，且本次募投新增多个工艺环节
主要生产设备	炭化活化环节	以颗粒炭转炉、物理法粉状炭转炉及活化设备为主（定制）	以磷酸法粉状炭转炉及活化设备为主（定制）	以磷酸法粉状炭转炉及活化设备为主（定制）	炭化活化、造粒定型等主要设备通用性较低，仅少量设备通用
	造粒定型环节	新增塑化、捏合、造粒、干燥定型工序的设备	-	-	
	酸回收、洗涤、干燥	颗粒炭及物理炭定制设备（定制）	磷酸炭设备（定制）	磷酸炭设备（定制）	
	拌料、制浆等	通用性高	通用性高	通用性高	

	设备				
选址		福建省南平市（南平工业园区新地块）	福建省南平市、福建省莆田市、江西省上饶市、内蒙古自治区满洲里市	福建省南平市，现有地块	选址不同
主要核心技术		竹基活性炭量产技术	木基粉状炭量产技术	木基粉状炭量产技术	因原材料及产品形态不同导致的核心技术存在明显差异
		本次募投项目的颗粒炭主要为柱状炭。相比粉状炭，柱状炭为实现规模化生产以及产品质量控制，对原材料品质的稳定性要求更高。竹材相比木材品种更为单一、砍伐时间差异小（毛竹砍伐周期一般为4年左右），原材料供应更为充足，原材料价格更低，但是大规模生产过程中需要解决颗粒很难均匀、高温结渣等技术难题。目前，行业内生产磷酸法颗粒炭主要还是采购专门木屑（品质稳定的木屑，对原材料的要求很高，原材料采购来源受限）来生产，单线生产规模不大，难以实现大规模自动化的生产。本次募投项目在现有产品及前次募投项目已经实现以木屑为主要原材料，大规模自动化生产粉状活性炭的系列核心技术的基础上，针对以竹屑/竹刨花为主要材料，研发了木质功能性吸附材料制造关键技术、生物质连续炭化制造关键技术等核心技术，实现了竹基颗粒活性炭的大规模自动化生产。			
厂房		除药用炭和超级电容炭产品对厂房洁净度要求较高外，公司其他产品生产厂房大多为标准化通用厂房，可以适用于现有产品、前次募投项目及本次募投项目，但公司现有厂房均已安装相应设备并全部投入使用，不存在闲置的厂房。本次募投项目需要新建相应的厂房。			厂房通用性较高，但公司已无闲置厂房
销售及盈利模式		公司现有产品、前次募投项目产品、本次募投项目产品的销售模式均以直销为主，盈利模式均为销售产品取得收入，不存在实质性区别。			销售及盈利模式一致

从以上表格可以看出，本次募投项目与公司现有产品、前次募投项目存在明显差异，本次募投项目不存在重复建设情形，具体分析如下：

1、本次募投项目主要原材料、产品外观特征及产品结构与现有产品及前次募投存在显著差异，不存在重复建设情形

从主要原材料、外观形状、产品结构来看，本次募投项目原材料以竹屑（含竹刨花）为主，外观形状上以颗粒炭为主，产品结构以颗粒炭、颗粒再生炭和物

理法粉状炭为主，均与现有产品、前次募投产品具有较为显著的差别。因此，本次募投项目系根据公司发展战略向环保领域的拓展，并非对现有产品或前次募投项目的简单扩产，不存在重复建设情形。

2、本次募投项目产品应用领域、市场定位及目标客户与现有产品及前次募投存在显著差异，不存在重复建设情形

从产品应用领域来看，本次募投项目产品主要应用于环保领域和气相吸附领域，而现有产品及前次募投项目产品主要应用于食品发酵、医药化工和超级电容等领域，以液相吸附领域为主，存在明显不同；从市场定位及目标客户来看，本次募投项目产品主要应用于环保领域，主要目标客户为环保领域客户或存在废气、污水排放治理需求的制造业企业，下游客户及行业覆盖更为广泛，与公司现有产品、前次募投项目产品存在明显区别。

3、本次募投项目所用核心技术、工艺路线、主要生产设备与现有产品及前次募投存在显著差异，不存在重复建设情形

从核心技术、工艺路线来看，本次募投项目主要是应用竹基颗粒炭量产相关的技术、工艺，公司自 2015 年开始投入研发，并在报告期内实现量产应用，解决了竹基炭颗粒很难均匀、高温结渣等技术难题，技术较新，技术门槛较高，创新程度较高；而现有产品及前次募投项目所用技术工艺主要是木基粉状炭量产相关的技术、工艺，是公司自 1999 年设立至今一直延续和不断更新的技术工艺，是公司当前主流的技术工艺，粉状炭生产无需考虑颗粒均匀度及高温结渣问题，技术成熟度较高。

从主要生产设备来看，本次募投项目和现有产品、前次募投项目所用的主要生产设备均为定制设备，但本次募投项目所用的炭化活化设备（主要是转炉）、酸回收、洗涤干燥设备均为与竹基活性炭相关的定制设备，与现有产品、前次募投项目存在明显区别，此外，本次募投项目活性炭生产较现有产品和前次募投项目粉状炭生产线新增塑化、捏合、造粒、干燥定型工序的设备。因此，本次募投项目主要核心技术、工艺及设备与现有产品、前次募投项目存在显著差异，本次募投项目不存在重复建设情形。

4、本次募投项目选址位于全新地块，厂房全部为新建厂房，不存在利用现有土地和厂房的情形，不存在重复建设情形

从厂房建设及选址来看，除药用炭和超级电容炭厂房外，公司现有产品及前次募投项目厂房虽然具有较高的通用性，但公司目前已无闲置厂房可供使用。因此，本次募投项目建设需要购置全新地块，并新建厂房，不存在利用现有土地和厂房的情形，不存在重复建设情形。

5、本次募投项目产品既可用于现有木质粉状炭应用领域，也可用于环保领域替代煤质活性炭，但基于性价比和市场规模因素，本次募投项目产品主要用于取代煤质活性炭，不存在重复建设情形

我国活性炭市场以煤质活性炭为主，木质活性炭为辅。木质活性炭占据 1/3 的市场份额，而煤质活性炭占据 2/3 的市场份额。木质活性炭由于强度低，主要用于生产粉状炭；而煤质活性炭由于强度高，不仅可以做粉状炭，还可以做颗粒炭，应用范围更广，市场份额更高。

发行人本次募投项目以竹屑为原料，生产竹基活性炭。竹材硬度高，材料稳定，竹基活性炭的量产解决了木质活性炭强度不足的问题，本次募投项目生产的竹基活性炭产品比公司现有产品和前次募投项目产品应用范围更广，既可以应用于现有产品及前次募投项目产品的应用领域，也可以用于取代煤质活性炭的市场。但由于本次募投项目竹基活性炭产品售价整体高于现有木质粉状炭产品、低于煤质活性炭产品。因此，从性价比角度和市场规模角度来看，本次募投项目取代煤质活性炭的可行性更高，进程更快，更具有合理性。

因此，本次募投项目产品主要用于取代煤质活性炭，与现有产品及前次募投项目暂不存在直接竞争关系，本次募投项目不存在重复建设情形。

综上所述，本次募投项目与现有产品、前次募投项目在主要原材料、产品外观特征、产品结构、应用领域、市场定位、目标客户、核心技术、工艺路线、主要设备、选址等方面存在明显差异，不是对现有产品及前次募投项目的简单扩产，而且本次募投项目产品主要用于取代市场规模更大、价格更高的煤质活性炭产品，

与公司现有产品及前次募投项目暂不存在直接竞争关系，本次募投项目的实施需要新购置土地，新建厂房和生产线，不存在重复建设情形。

（三）发行人现有木质活性炭在环保领域的应用比例较低，请说明本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势，发行人在本次募投项目所需的人员储备、技术储备、研发投入等具体情况，项目所需原材料采购计划，是否存在发行人环保领域产品市场认可度较低、产品成熟度不够、相关人才和技术积累不足、研发投入较低、产品竞争力不足、潜在竞争者进入、原材料采购来源不确定、采购价格波动较大等情形；

1、本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势

在环保领域，同行业可比公司木质活性炭产品尚未形成大规模应用，公司本次募投项目的同类竞品主要是煤质炭。

环保领域尤其是气相环保领域的活性炭产品以煤质炭为主，主要是因为煤质活性炭的产品强度大，稳定性和一致性较高，容易造粒和生产柱状炭，经常被用作气相吸附；而木质活性炭产品强度较低，因木屑原材料品类差异导致的产品稳定性和一致性不足，造粒难度大，需要技术的进步和生产工艺的改进，才能满足气相吸附的产品性能需求。

目前，公司环保用木质活性炭生产技术已经成熟，并实现了量产销售，逐步形成对煤质活性炭的替代。公司环保用木质活性炭相比煤质炭的优势如下：

（1）本次募投项目产品具有原材料可持续和资源综合利用优势

煤质活性炭的原材料为煤炭，煤炭属于不可再生资源，并且随着国家实现“碳达峰”、“碳中和”目标的实施，以及煤炭资源开采管控、煤炭企业落后产能关停等因素，煤炭供给不足等问题或将长期存在。

公司环保用木质活性炭的主要原材料是竹材下脚料等“林产三剩物”竹屑。竹材属于可再生资源，生长周期快，一般 3-5 年即可成材，属于可持续采伐资源。由于毛竹本身较细且不规则，加工难度高，所以与木材相比，竹材的实际利用率非常低，我国竹制家具、竹板材加工过程中，竹材的利用率普遍仅为 30%~35%，

也就是绝大部分竹材作为“下脚料”被丢弃掉或作为竹柴烧掉，浪费非常严重。

本次募投项目的原材料为可再生资源，并且充分利用了本该被浪费的竹材加工“下脚料”竹屑，具有原材料可持续和资源综合利用优势。

（2）本次募投项目产品符合“碳达峰”、“碳中和”政策导向优势

“煤质炭”以煤炭为原材料，属于高耗能、高污染领域，而且煤炭属于不可再生资源，煤质炭的生产不仅不环保，而且与国家“碳达峰”、“碳中和”的政策导向相违背，未来“煤质炭”的生产将受到较多限制。

而竹材属于可再生资源，生长周期快，一般 3-5 年即可成材，属于可持续采伐资源，而且“竹基颗粒炭”以“林产三剩物”竹屑（含竹刨花，统称竹屑）为主要原材料，竹屑主要是竹家具、竹板材生产过程中剩余的“下脚料”，本来要被丢弃掉或作为竹柴烧掉，现在用于生产竹基颗粒炭，不会新增碳排放，符合“碳中和”的政策导向，属于国家重点鼓励的发展方向。

（3）本次募投项目产品与“煤质炭”相比具有成本和价格优势

本次募投项目每吨活性炭原材料成本 3,372 元。煤质炭生产同类型活性炭需要原煤 6 吨左右，原煤目前价格为 840 元/吨，原材料成本在 5,000 元左右。本次募投项目原材料成本优势明显。

本次募投项目木质活性炭销售价格为 10,548.67 元/吨。根据市场经验，同类型煤质活性炭销售价格在 11,000 元/吨至 13,000 元/吨之间。本次募投项目产品具备价格优势。

未来随着煤炭开采管控、碳达峰等政策限制以及资源枯竭等供给不足因素，煤炭价格上涨趋势将长期存在，带动煤质活性炭成本和价格的上升，预计未来煤质炭价格将呈上升趋势。而竹基活性炭由于原材料非常充足，而且符合碳中和的政策导向，未来相对于煤质活性炭的价格优势将逐渐显现出来。

因此，发行人本次募投项目生产的“竹基颗粒炭”量产后，相比“煤质炭”将有非常明显的成本和价格优势。

（4）本次募投项目产品与“煤质炭”相比具有产品性能优势

本次募投项目产品相比煤质炭具有产品性能优势，主要指标对比情况如下：

指标名称	本次募投项目产品	对标竞品--煤质炭	对比结论
灰分含量	2-10%	10-15%	本次募投项目产品纯度更高、在溶剂回收等对产品纯度要求较高的用途领域更具竞争优势
吸附能力（四氯化碳）	80%-120%	40%-60%	本次募投项目产品吸附能力更强，性能优势突出，在汽车炭罐、溶剂回收、VOCs 等对产品吸附能力要求较高的用途领域更具竞争优势
燃点	450℃-470℃	450℃	本次募投项目产品燃点更高，适用的温度范围更广，在垃圾焚烧等用途领域更具优势
强度	大于 97MPa	90MPa	本次募投项目产品强度更高，更加不容易破碎，并且再生性更强，综合性能指标优势更强
定制化程度	可以根据客户应用场景定制产品解决方案，个性化应用解决方案能力更强	煤质炭产品指标性能比较单一，不具备定制化产品应用解决方案能力	本次募投项目可以贴合客户应用场景提供个性化应用解决方案，客户黏性和忠诚度更高
主要原材料成本	每吨竹基活性炭的主要原材料成本在 3,372 元左右	每吨煤质活性炭的原煤成本在 5,000 元左右	煤质活性炭的成本更高，而且未来随着煤炭开采管控，煤质活性炭成本将进一步提升
产品售价	本次募投项目预计售价 10,548.67 元/吨	同等级煤质炭售价在 11,000-13,000 元/吨之间	本次募投项目产品售价更低，性价比更高

根据上表，本次募投项目产品相比煤质炭具有产品性能优势，主要体现在以下几个方面：

第一，煤质活性炭含有的重金属和灰分较大，产品纯度相对较低，并且由于主要采用物理法生产，孔隙主要为微孔，适宜小分子吸附，应用范围相对较窄；木质活性炭的灰分低、杂质少、易提纯，化学法生产工艺下容易调整活性炭的孔隙分布结构，微孔、中孔均发达，应用广泛。

第二，本次募投项目产品的吸附能力、燃点、强度等技术指标相比煤质炭更优，性能优势突出，在附加值较高的比如溶剂回收、汽车炭罐、油气回收、VOCs

回收、垃圾焚烧等领域具有更强的竞争优势。

第三，本次拟募投项目的环保用活性炭产品系列齐全，可以根据客户的应用场景定制产品解决方案，个性化应用解决方案能力更强，有效提升客户黏性和忠诚度，从而提高客户复购率和对客户的议价能力。

（5）本次募投项目产品与“煤质炭”相比具有规模、科研技术、质量控制等方面的优势

项目	发行人	煤质活性炭企业
规模优势	2020 年产量超过 10 万吨，木质活性炭产销量常年位居全国同行业第一位 ¹ ，公司具有明显的规模经济优势	绝大部分煤质活性炭企业年产量不足 1 万吨，不具备规模经济优势，生产成本相对较高
科研技术优势	①建立了以技术创新为核心、以企业为主体的产学研一体化的技术开发模式，较好地把握了实验室技术、中试技术和产业化技术的各阶段特征，有效地组合起企业研发人员和科研机构及高校等研究人员联合进行技术开发、工程设计、市场接轨等科技成果的产业化全过程开发。 ②目前公司已取得 10 多项环保用活性炭相关的国家发明和实用新型专利，尚有多项环保用活性炭国家专利正在申请中，自主研发的“木质功能性吸附材料制造关键技术”、“生物质连续炭化制造关键技术”等，实现了环保用木质颗粒炭大规模自动化生产关键技术的突破。	煤质炭企业由于市场较为分散，单家企业体量较小，具备自主研发系列核心技术的企业较少；煤质炭企业一般为煤炭开采企业的子公司或分公司，属于煤炭开采的副业，并非其核心业务，研发投入不足
质量控制优势	建立了全过程的质量管理系统，产品的生产过程和质量管控均可以实现全过程记录，活性炭产品从原材料入库、锯末干燥、炭化/活化、酸回收、除砂、洗涤、干燥及包装，每道工序均有对应的品质记录	煤质炭企业由于一般为煤炭开采的副业，且行业分散，企业普遍体量较小，对活性炭业务的专注程度不高，管理相对较为粗放，全过程质量管理体系不完善，难以实现生产过程和质量管控全过程记录

综上所述，本次募投项目产品与主要竞品“煤质炭”相比，在原材料可持续

¹数据依据来源：

①根据林产工业协会向工业和信息化部产业政策司、中国工业经济联合会于 2018 年出具的《证明》，发行人 2015 年、2016 年、2017 年在国内的市场占有率分别为 31%、32%、34%，市场占有率在国内均排名第一。受新冠疫情影响，林产工业协会尚未更新发行人在 2020 年度的市场占有率数据。

②根据智研咨询统计数据，2019 年，我国木质活性炭产量 30.1 万吨，2010-2019 年木质活性炭年均复合增长率为 9.23%，受新冠疫情影响，相关研究机构尚未更新 2020 年的木质活性炭产量数据，因此，按照 9.23% 的同比增长率预计 2020 年我国木质活性炭产量为 32.88 万吨。发行人 2020 年木质活性炭产量为 10.06 万吨，木质活性炭市场份额为 30.58%，超过 30%，产销量及市场占有率位居同行业第一名。

和资源综合利用方面、“碳达峰”及“碳中和”的政策导向方面、成本和价格优势方面、孔径及适用范围性能指标方面、规模技术及质量控制方面具有明显的竞争优势。

2、发行人在本次募投项目所需的人员储备、技术储备、研发投入等具体情况

(1) 人员储备情况

公司拥有一支由优秀管理人才、专业技术人才和经验丰富的生产运营人才组成的经营团队：

1、在管理团队建设方面，公司通过 20 多年的探索和培养，形成了一支年轻化、梯队化、实践性的管理团队，公司管理团队对木质活性炭行业的发展有着突出的认知能力，对本企业的战略定位也有着清晰、深刻的把握。公司董事长许文显先生在活性炭行业深耕 20 余年，系统深入地研究了全球活性炭产业的变革历史以及全球活性炭巨头的企业发展历程，对活性炭行业的长期发展趋势以及本企业的发展战略定位有着清晰的洞察和整体把握，引领公司长期可持续发展。

2、在专业技术人才团队建设方面，公司秉承内部培养与外部引进相结合的方式，一方面通过建立梯队化的技术人员体系，培养和打造内部技术研发团队；另一方面，公司通过提供有市场竞争力的薪酬从外部招聘优秀的技术研发人员，充实和强化现有的研发人员体系。公司与中国林业科学研究院林产化学工业研究所、福建农林大学、同济大学、福建工程学院、福州大学等科研院所建立了长期合作关系，联合进行技术研发和专业技术人才的培养，为本次募投项目的实施打造了扎实的技术人才储备。此外，公司在十余年前就前瞻性的投入资金进行木质颗粒炭大规模自动化生产技术的研发，并在 2015 年左右建设了一条木质颗粒炭试验生产线，在研发摸索和试验性生产过程中，培养了一批经验丰富的颗粒炭技术骨干团队，为本次募投项目的实施奠定了技术人才基础。

在环保领域活性炭领域，公司已经形成了以公司副总经理、核心技术人员缪存标为核心，方世国、占礼万、陈秋卫、刘准为核心骨干的技术研发团队。缪存

标先生从事活性炭技术研发超过 20 年，是全国林产品标准委员会委员、福建省活性炭行业协会首席专家，近年发表“生物炭在重金属污染土壤修复中的应用研究现状”（生物质工程第 51 卷第四期）、“乙基纤维素包膜成型活性炭的制备及其性能研究”（林产化学与工业第 37 卷第 2 期）”等专业论文，具有非常扎实的技术研发基础和丰富的生产实践经验，特别是在竹基活性炭领域，其带领研发团队实现了竹基活性炭量产技术的突破，有效解决了竹基活性炭高温结渣、造粒不均匀、生物质转炉效率低等技术难题。方世国先生现任公司研发总监，具有十几年的活性炭技术研发经验，主持或参与的活性炭研发项目获得国家科技进步二等奖以及福建省科技进步二等奖，具有丰富的研发经历和扎实的技术研发基础。

3、在生产运营团队建设方面，公司一方面通过体系化的生产运营培训，不断提升现有生产运营团队的生产效率和精细化运营水平；另一方面，公司历时 5 年在南平工业园区新生产基地打造了一支年轻化、专业化的生产运营团队，以适应更加自动化、科技化和高效化的全新生产线。此外，公司前次募投项目包含的少量颗粒炭生产线已经部分投产，并形成了稳定产出，为本次募投项目的实施锻炼和储备了颗粒炭生产运营团队。通过上述举措的实施，公司已为本次募投项目的实施进行了充分的人员储备。

（2）技术储备情况

公司始终坚持以技术创新为核心、以企业为主体的产学研一体化的技术开发模式，良好地把握了实验室技术、中试技术和产业化技术的各阶段特征，有效地组合起企业研发人员和科研机构及高校等研究人员联合进行技术开发、工程设计、市场接轨等科技成果的产业化全过程开发。

公司上市以来，不断增强研发投入、扩大研发队伍，并与中国林业科学研究院林产化学工业研究所、福建农林大学、同济大学、福建工程学院、福州大学等科研院所建立了长期合作关系。目前公司已取得 10 多项环保用活性炭相关的国家发明和实用新型专利，尚有多项环保用活性炭国家专利正在申请中。

公司自主研发的“木质（竹基）功能性吸附材料制造关键技术”、“生物质连续炭化制造关键技术”、“木质（竹基）活性炭循环利用关键技术”等实现了环保

用木质活性炭大规模自动化生产的关键技术突破，解决了木质颗粒炭造粒难、颗粒不均匀、颗粒强度低、高温结渣、生物质转炉效率低、竹基颗粒炭回收再生等技术难题。此外，公司已有的具备先进水平的“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”、“活性炭联产热能梯级利用技术”、“硫酸钠废水循环利用技术”是公司环保用活性炭大规模自动化生产技术的重要基础技术。

公司本次募投项目环保用活性炭核心技术内容及对应的主要专利情况如下表所示：

核心技术名称	技术主要内容	对应专利情况		
		专利名称	专利号	取得时间
木质（竹基）功能性吸附材料制造关键技术	1、研究热化学转化过程中木质原料低分子化致密成型技术和中孔定向发展技术，突破活化前驱体催化热塑性工艺条件研究，开发具有高强度、高中孔容积、快吸-脱附速率、低脱附残存率、高丁烷工作容量（BWC）的木质（竹基）颗粒活性炭； 2、研究活性炭表面化学基团改性对单组份 VOCs 和多组分 VOCs 吸-脱附影响因子及修饰手段； 3、开发 VOCs 高效回收工艺及配套装置，进行清洁低耗颗粒活性炭生产线工程化技术开发。	一种用于回收磷酸法活性炭尾气中磷酸的装置及其方法	ZL201410777555.7	2017.09.29
		一种炭化活化一体式转炉分段进气密封装置	ZL201420854128.X	2015.05.27
		一种不停炉自动清灰渣装置	ZL201720256692.5	2017.10.03
		一种便捷的电除尘清洗装置	ZL202020039508.3	2020.10.27
		一种磷酸法活性炭加工用天然气燃烧装置	ZL202020039678.1	2020.10.27
		一种用于木屑出料计量装置	ZL202020039677.7	2020.12.04
		一种气密式的磷酸法生产活性炭活化炉出料装置	ZL202020050618.X	2020.10.02
生物质连续炭化制造关键技术	解决现有生物质炭化转炉效率低，且难以适应竹基细颗粒生物质原料（竹屑）的问题。 1、通过对细颗粒物料进行预压缩，使物料更加致密，提升物料流动性，提高炭化效率； 2、通过对转炉内部进行隔腔，大幅度提升转炉空间利用效率，提升炭化产能，实现生物炭化连续规模化生产。	一种用于生物质可燃气的高效净化装置	ZL201821800890.4	2019.07.16
		一种卧式生物质连续炭化炉	ZL201821800874.5	2019.07.05
		一种立式生物质连续炭化炉	ZL201821800902.3	2019.07.05
		一种生物质炭活化尾气用余热换热器	ZL201821800888.7	2019.07.05
木质（竹	解决现有竹基颗粒活性炭再	一种清洁环保高效的	ZL201620335854.X	2017.04.05

基) 活性炭循环利用关键技术	生技术中环保问题及安全隐患, 进行清洁环保高效的活性炭再生工艺及设备工技术的开发, 实现活性炭再生的低耗、高效、连续化规模化生产。	活性炭再生装置		
		一种烘干再生一体炉	ZL201620335778.2	2017.01.11

公司是我国木质活性炭行业中科技自主创新的典范企业, 经过多年的自主研发, 完全掌握了环保用木质(竹基)活性炭大规模自动化生产技术和竹基颗粒活性炭回收再生技术, 本次募投项目的实施具备相应的技术储备。

(3) 研发投入情况

公司在十余年前便前瞻性的投入木质颗粒炭大规模自动化生产技术的研发, 2015 年左右建设了一条木质颗粒炭试验生产线, 并在之后不断搜集客户需求、摸索生产技术, 持续在该领域投入研发。2015 年至 2021 年 1-3 月, 公司环保领域木质活性炭累计研发投入达 3,595.62 万元, 随着“竹基颗粒炭”等环保领域产品陆续研发完成并量产, 2019 年开始公司环保领域活性炭产品研发费用逐渐有所降低。截至目前, 公司在磷酸法粉状炭大规模生产核心技术的基础上, 自主研发了“木质功能性吸附材料制造关键技术”、“生物质连续炭化制造关键技术”等环保用“竹基颗粒炭”大规模生产技术, 解决了大规模自动化生产状态下的颗粒炭造粒难、颗粒不均匀、颗粒强度低、高温结渣、生物质转炉效率低等技术难题, 并依托环保用活性炭核心技术, 申请了 10 多项国家发明专利和实用新型专利, 并有多项专利正在申请中。

目前, 本次募投项目产品已经量产, 并向瀚蓝环境股份有限公司、山西华青环保股份有限公司等数十家煤质炭客户批量供应, 获得客户的广泛认可。公司环保领域活性炭 2015 年至 2021 年 1-3 月的研发费用情况如下表所示:

单位: 万元

项目	合计	2021 年 1-3 月	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年
环保领域活性炭研发费用	3,595.62	135.49	343.49	553.7	763.24	725.54	749.73	324.44

综上所述, 发行人在十余年前便前瞻性的投入木质颗粒炭大规模自动化生产

技术的研发，公司环保领域活性炭产品前期研发投入较高，随着“竹基颗粒炭”等环保领域产品陆续研发完成并量产，报告期内公司环保领域活性炭产品研发费用逐渐有所降低。目前公司已经实现了环保用活性炭的量产销售，本次募投项目具备相应的人员储备、技术储备。

3、项目所需原材料采购计划

本次募投项目所需原材料采购计划情况如下表所示：

序号	项目名称	建设期			运营生产期	
		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年及以后
	生产负荷	-	35%	65%	100%	100%
1	竹屑（水分 10%）金额（万元）	-	4,198.32	7,796.88	11,995.21	11,995.21
	单价（元/吨）	-	1,124.41	1,124.41	1,124.41	1,124.41
	数量（万吨）	-	3.73	6.93	10.67	10.67
2	竹刨花（水分 40%）金额（万元）	-	6,423.66	11,929.66	18,353.32	18,353.32
	单价（元/吨）	-	265.49	265.49	265.49	265.49
	数量（万吨）	-	24.20	44.93	69.13	69.13
3	废颗粒炭金额（万元）	-	784.00	1,456.00	2,240.00	2,240.00
	单价（元/吨）	-	800.00	800.00	800.00	800.00
	数量（万吨）	-	0.98	1.82	2.80	2.80
4	85%磷酸金额（万元）	-	695.01	1,290.73	1,985.74	1,985.74
	单价（元/吨）	-	4,964.35	4,964.35	4,964.35	4,964.35
	数量（万吨）	-	0.14	0.26	0.40	0.40

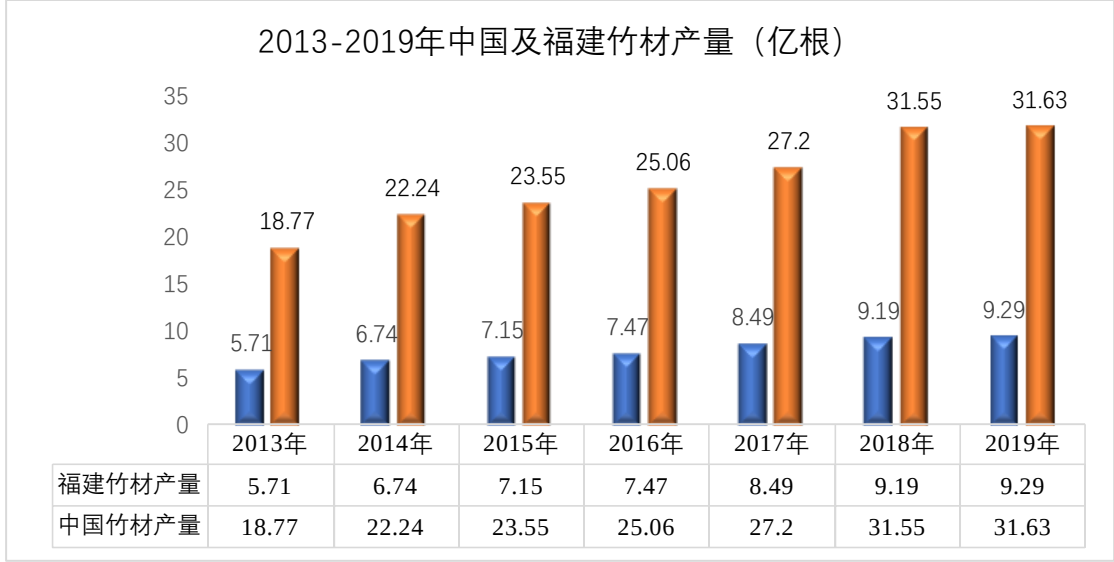
注：竹刨花是竹材加工的直接下脚料，竹屑是竹刨花经过烘干、磨粉加工工序所形成，含水量更低、粗细程度均匀，价格更高。本次募投项目采用竹基原材料，竹屑和竹刨花均适合，区别在于公司采购竹刨花还需要增加烘干、磨粉工序。

本次募投项目所需原材料的采购来源如下：

（1）竹屑、竹刨花采购来源

本次募投项目达产后年需竹屑 10.67 万吨、竹刨花 69.13 万吨，按含水量折算合计需竹刨花 85.14 万吨（根据含水量折算，1 吨竹屑相当于 1.5 吨竹刨花）。

我国竹林分布于 20 个省（区、市），面积较大的有 15 个省（区、市），其中福建、广西是我国竹主要产地。福建省竹材产量占我国竹材产量的 30%左右，根据福建省统计局数据，2019 年福建省竹材产量 9.29 亿根，预计当年中国竹材产量在 31.63 亿根左右。2013-2019 年中国及福建竹材产量情况如下表所示：



数据来源：林业统计年鉴、智研咨询

2019 年福建省竹材产量 9.29 亿根，按平均每根 20 公斤测算，2019 年福建省竹材产量重量为 1,858 万吨。2019 年中国竹材产量在 31.63 亿根左右，相当于竹材重量 6,326 万吨。

本次募投项目所需竹刨花 85.14 万吨，占福建省 2019 年竹材产量的 4.58%、占全国 2019 年竹材产量的 1.35%。

本次募投项目所需竹刨花、竹屑原材料主要在福建省内采购，相关原材料供应充分。

（2）废颗粒炭采购来源

本次募投项目新增产能包括颗粒再生炭 1 万吨，颗粒再生炭以回收的废颗粒炭为主要原料，废颗粒炭为一般固体废弃物，客户需要作为垃圾处理。

本次募投项目以合理的价格向客户采购废活性炭，客户具有较高的积极性，原料供应充足。

（3）磷酸采购来源

我国磷酸产能总体过剩，市场供应充足。本次募投项目达产所需磷酸仅 0.4 万吨，原料供应充足。

4、是否存在发行人环保领域产品市场认可度较低、产品成熟度不够、相关人才和技术积累不足、研发投入较低、产品竞争力不足、潜在竞争者进入、原材料采购来源不确定、采购价格波动较大等情形；

（1）公司环保领域产品已经量产销售并获得市场广泛认可，产品成熟度较高

目前，公司环保用木质活性炭生产技术已经成熟，产品检测质量合格，并实现了量产销售，逐步形成对煤质活性炭的替代。公司环保用活性炭已经量产并向瀚蓝环境股份有限公司、山西华青环保股份有限公司等数十家客户批量供应，并已获得客户的广泛认可，具有良好的客户基础。此外，公司正在开发中国光大环境（集团）有限公司、盈峰环境科技集团股份有限公司等众多行业知名客户。

综上，公司环保领域活性炭产品已经量产销售并获得市场及客户的广泛认可，不存在市场认可度低、产品成熟度不够的情况。

（2）公司环保领域产品相关人才和技术积累充分，为本次募投项目的实施奠定了良好的人才和技术基础

公司具备本次募投项目实施所需的人员储备、技术储备，不存在相关人才和技术积累不足的情况。具体参见本题“二、”之“（三）”之“2、发行人在本次募投项目所需的人员储备、技术储备、研发投入等具体情况”。

（3）公司在环保领域产品研发布局多年，环保领域新产品已经陆续研发完成并量产，不存在研发投入较低的情形

公司在十余年前便前瞻性的投入木质颗粒炭大规模自动化生产技术的研发，2015 年左右建设了一条木质颗粒炭试验生产线，并在之后不断搜集客户需求、摸索生产技术，持续在该领域投入研发。2015 年至 2021 年 1-3 月，公司环保领

域木质活性炭累计研发投入达 3,595.62 万元，随着“竹基颗粒炭”等环保领域产品陆续研发，2019 年开始公司环保领域活性炭产品研发费用逐渐有所降低。目前，本次募投项目产品已经实现量产销售，研发费用在前期已经基本完成投入。公司在环保领域的产品研发投入能够满足本次募投项目的需要，不存在环保领域研发投入较低的情况。具体参见本题“二、”之“（三）”之“2”之“（3）研发投入情况”。

（4）公司环保领域产品与同类竞品相比存在明显的竞争优势，不存在竞争力不足情况

在环保领域，同行业可比公司木质活性炭产品尚未形成大规模应用，公司本次募投项目的同类竞品主要是煤质炭，与“煤质炭”相比，公司环保领域产品在原材料可持续和资源综合利用方面、“碳达峰”及“碳中和”的政策导向方面、成本和价格优势方面、孔径及适用范围性能指标方面、规模技术及质量控制方面具有明显的竞争优势，不存在竞争力不足的情况。具体参见本题“二、”之“（三）”之“1、本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势”。

（5）环保领域产品竞争壁垒较高，潜在竞争者进入难度较大

环保领域木质活性炭以颗粒炭为主，相比行业主流的磷酸法粉状炭产品，颗粒炭技术难度更大、投资额更高、规模效益更加明显，在资金、技术、规模等方面存在较高的进入壁垒，潜在竞争者进入的难度较大。

资金壁垒方面，环保领域木质活性炭产线较磷酸法粉状炭产线新增塑化、捏合、造粒、制棒成型、定型等工序，投资规模更大，资金壁垒更高，如本次募投项目 10 万吨产能投资 12 亿元。

技术壁垒方面，木质活性炭在国内已经发展了几十年，生产技术持续不断地更新变革，技术涉及到林产化工、应用化学、化学工程、热力学、生物化学、医药等多学科领域，如果没有在此行业长期的技术积累以及持续的研发投入，难以实现木质活性炭的大规模自动化生产，产品难以具备质量、成本等方面的优势。特别是在环保用竹基颗粒炭领域，需要通过长期的技术研发解决颗粒不均匀、高

温结渣等技术难题，以及大规模自动化生产状态下的产品稳定性与一致性问题，技术壁垒较高。

规模壁垒方面，木质活性炭属于林产化工行业，具备明显的规模经济效益特征，如果在规模经济以下生产，成本居高不下，将在市场竞争中处于劣势，最终被市场所淘汰。

因此，环保领域产品具有较高的进入壁垒，潜在竞争者进入的难度较高。

（6）本次募投项目环保领域产品原材料供应充足，采购来源确定，不存在价格波动较大的情形

根据前文所述，福建省及周边区域是我国竹主要产地，本次募投项目环保领域产品所用竹材原料供应充足，本次募投项目所需竹材占福建省或全国竹材产量的比例很低，不存在原材料采购来源不确定的情况，也不存在因本次募投项目原材料采购导致相关材料采购价格波动较大的情况。本次募投项目原材料供应情况具体参见本题“二、”之“（三）”之“3、项目所需原材料采购计划”。

2020 年、2021 年 1-3 月，公司采购竹刨花的金额相对较大，采购价格分别为 244 元/吨、275 元/吨，采购价格根据市场行情存在一定的波动。公司将采取通过合理采购降低原材料价格波动的影响并及时将成本变动传导至下游等方式，降低原材料波动对公司生产成本和利润的不利影响。

因此，公司本次募投项目环保领域产品原材料供应充足，采购来源确定，环保领域原材料采购价格不存在波动较大的情形。

（四）结合发行人现有业务、前次募投项目及本次募投项目环保领域木质活性炭产品产能规模、未来产能释放计划，行业发展情况、相关产品报告期及预计未来市场占有率情况（如有）、发行人行业地位、下游客户对环保领域木质活性炭需求、在手订单、意向性合同等，说明发行人未来产能规划的合理性，相关在手订单、意向性合同等是否足以支撑未来产能释放计划，未来相关市场是否存在发展不及预期、客户开拓不及预期、新增产能过剩、短期内无法盈利等情形，并进一步说明发行人拟采取的有效应对措施

1、结合发行人现有业务、前次募投项目及本次募投项目环保领域木质活性炭产品产能规模、未来产能释放计划，行业发展情况、相关产品报告期及预计未来市场占有率情况（如有）、发行人行业地位、下游客户对环保领域木质活性炭需求、在手订单、意向性合同等，说明发行人未来产能规划的合理性，相关在手订单、意向性合同等是否足以支撑未来产能释放计划，未来相关市场是否存在发展不及预期、客户开拓不及预期、新增产能过剩、短期内无法盈利等情形

公司现有业务、前次募投项目及本次募投项目环保领域木质活性炭产品产能规模、未来产能释放计划如下表所示：

单位：吨

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
现有业务	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
前次募投项目	1,800	6,750	10,000	10,000	10,000	10,000
本次募投项目	-	17,500	50,000	82,500	100,000	100,000
合计	7,600	30,050	65,800	98,300	115,800	115,800

根据上表列示，公司将根据市场发展状况、公司环保领域客户的开拓进展情况、木质炭对煤质炭的替代进程等因素，分年度有步骤地释放环保领域木质活性炭产能，并在 2025 年完全达产。从“①替代煤质炭存量市场”、“②VOCs 治理、垃圾焚烧带来的环保用活性炭增量市场”、“③竞争对手业务发展实际情况”、“④行业集中度趋势”、“⑤发行人自身环保用活性炭业务发展状况”5 个维度来看，发行人未来环保用活性炭产能规划具有合理性。

①**从替代煤质活性炭存量市场来看**：本次募投项目竹基活性炭产品在存量市场主要用于替代煤质活性炭，2019 年我国煤质活性炭市场规模 57.4 万吨²，凭借发行人行业地位和产品性价比优势，本次募投项目对煤质炭产品存量市场的替代比率达到 17%就可以消化本次募投项目新增产能。按照发行人发展战略规划，如果发行人未来 5 年内实现煤质活性炭存量市场 30%的市场占有率目标，发行人将取得 17.2 万吨的市场份额，远超过本次募投项目达产产能。因此，从存量市场替代来看，消化本次募投项目的新增产能不存在实质性问题。

②**从环保用活性炭增量市场来看**：受益于国家环保治理政策的推动、经济技术水平的不断提高、以及人民对美好生活的向往，环保领域用活性炭市场规模增长迅速并且空间较大，预计到 2025 年，仅 VOCs 治理、垃圾焚烧 2 个重点环保领域增量市场气相吸附用活性炭年新增需求将达到 68.8 万吨，本次募投项目达产后新增的 10 万吨产能占上述 2 个重点环保领域增量需求的比例仅为 14.53%，因此，从增量市场需求来看，消化本次募投项目新增产能不存在实质性问题。

③**从竞争对手业务发展实际来看**：无论是在木质活性炭领域还是在煤质活性炭领域，主要竞争对手中，尚无已经或正在向竹基活性炭转型的企业，主要竞争对手尚未对本次募投项目构成竞争，本次募投项目消化新增产能的市场竞争环境相对良好。

④**从行业集中度趋势来看**：根据发达国家活性炭产业发展历程，活性炭行业集中度未来会越来越高，发行人在木质活性炭行业市场占有率第一³（超过 30%），随着本次募投项目以竹基活性炭为拳头产品进入环保领域，形成对煤质活性炭的替代，并抢占 VOCs 治理、垃圾焚烧增量市场份额，预计发行人在环保用活性炭的市场占有率预计将大幅提升，预计发行人在环保用活性炭存量、增量市场份额

² 数据来源：根据智研咨询数据，2019 年我国煤质活性炭产量 57.4 万吨。受新冠疫情影响，相关研究机构尚未更新 2020 年的煤质活性炭产量数据。

³ 数据依据来源：

①根据林产工业协会向工业和信息化部产业政策司、中国工业经济联合会于 2018 年出具的《证明》，发行人 2015 年、2016 年、2017 年在国内的市场占有率分别为 31%、32%、34%，市场占有率在国内均排名第一。受新冠疫情影响，林产工业协会尚未更新发行人在 2020 年度的市场占有率数据。

②根据智研咨询统计数据，2019 年，我国木质活性炭产量 30.1 万吨，2010-2019 年木质活性炭年均复合增长率为 9.23%，受新冠疫情影响，相关研究机构尚未更新 2020 年的木质活性炭产量数据，因此，按照 9.23% 的同比增长率预计 2020 年我国木质活性炭产量为 32.88 万吨。发行人 2020 年木质活性炭产量为 10.06 万吨，木质活性炭市场份额为 30.58%，超过 30%，产销量及市场占有率位居同行业第一名。

达到 8%（存量 57.4 万吨+增量 68.8 万吨）就可以消化本次募投项目新增产能，因此预计消化本次募投项目新增产能不存在实质性问题。

⑤从发行人自身环保用活性炭业务发展状况来看：发行人在环保用活性炭领域取得了较好的市场反响和较高的行业认可，环保用活性炭产能已经饱和，在手订单增长迅速，亟需扩大环保用活性炭产能，公司未来环保用活性炭产能规划合理。

综上所述，从存量替代市场、增量市场、自身业务发展实际情况等方面来看，足以支撑发行人未来产能释放计划，发行人环保用活性炭产能规划具有合理性。

具体分析如下：

（1）从替代煤质炭存量市场来看：本次募投项目产品在存量市场主要用于替代煤质活性炭，对煤质炭产品的替代率达到 17%就可以消化本次募投项目新增产能

①本次募投项目产品相比煤质炭具有突出的原材料可持续和资源综合利用优势、产品性价比优势，符合“碳达峰”、“碳中和”政策导向，煤质炭存量市场替代趋势已经形成

本次募投项目产品在存量市场主要用于替代煤质活性炭。煤质活性炭虽然强度高、应用范围广，但由于其以煤为主要原材料和燃料，灰分高、杂质多，吸附能力低于木质活性炭，而且近年来随着国家对煤炭开采管控日趋严格、大量中小煤矿关停，提升了煤炭价格，煤质活性炭成本逐步上涨；此外，煤质活性炭生产过程中，燃煤存在高污染、高耗能情形，不符合“碳达峰”、“碳中和”的政策导向，未来煤质活性炭生产和销售将受到越来越多的限制，并将被木质活性炭逐步替代。

发行人本次募投项目以竹屑为原料，生产竹基活性炭。竹材硬度高，材料稳定，竹基活性炭的量产解决了木质活性炭强度不足的问题，可以应用于原煤质炭主导的环保领域（特别是气相吸附领域）。而且由于竹子成材速度快（3-5 年可成材）、可再生，竹屑供应充足，采购价格较低，竹基活性炭成本及价格低于煤质

活性炭，性价比优势明显。而且随着国家煤炭开采管控带来的煤质活性炭成本和售价的进一步上涨，竹基活性炭的性价比更为明显，为竹基活性炭对煤质活性炭的替代创造了良好的条件。

与煤质活性炭相比，本次募投项目的竹基活性炭优势参见本题回复“二”之“（三）”之“1、本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势”。

②煤质炭市场容量是木质活性炭的 2 倍，发行人在煤质炭存量市场渗透率达到 17%就可消化新增产能

我国活性炭市场以煤质活性炭为主，木质活性炭为辅。2019 年中国活性炭总产量 87.5 万吨，其中木质活性炭 30.1 万吨，煤质活性炭 57.4 万吨。木质活性炭占据 1/3 的市场份额，而煤质活性炭占据 2/3 的市场份额。木质活性炭由于强度低，主要用于生产粉状炭；而煤质活性炭由于强度高，不仅可以做粉状炭，还可以做颗粒炭，应用范围更广，市场份额更高。

发行人是国内最大的木质活性炭生产企业，年产量超过 10 万吨，在木质活性炭市场占有率超过 30%（接近三分之一），木质活性炭领域较高的市场占有率为发行人打造了较高的行业知名度，为本次募投项目竹基活性炭产品的市场开拓和对煤质活性炭的替代奠定了良好的基础。随着煤质活性炭新增产能建设受到的限制越来越多以及煤质炭成本、价格的逐步上涨导致的性价比下降，下游客户将越来越多选择木质活性炭，木质活性炭对煤质活性炭替代趋势已经逐步明朗。按照本次募投项目 10 万吨的产能规模和 2019 年煤质活性炭 57.4 万吨的市场规模测算，发行人在煤质炭存量市场的占有率只需要达到 17%就可以消化本次募投项目新增产能。

③发行人未来五年内在煤质活性炭存量市场目标占有率为 30%，足以消化本次募投项目新增产能

公司作为木质活性炭行业市场占有率最高的活性炭企业，也是木质活性炭替代煤质活性炭领域的先行者，具有明显的先发优势。由于煤质活性炭市场非常分散，而且煤质活性炭被逐步替代的趋势已经基本形成，根据公司规划，在替代煤

质活性炭过程中，公司未来 5 年内目标是实现煤质活性炭市场 30% 的市场占有率。本次募投项目投产后，随着竹基活性炭逐步对煤质活性炭实现替代，预计未来发行人在原煤质活性炭市场中的市场份额也能达到当前木质活性炭市场份额。

按照 30% 的市场占有率和 2019 年煤质活性炭 57.4 万吨的存量市场规模测算，预计到 2025 年发行人在煤质活性炭市场将取得 17.2 万吨/年的市场份额，足以消化本次募投项目新增产能。

（2）从环保用活性炭增量市场来看：预计到 2025 年仅 VOCs 治理、垃圾焚烧 2 个重点环保领域增量市场活性炭需求约 68.8 万吨，本次募投项目新增产能占上述 2 个重点环保领域增量市场需求比例仅为 14.5%，产能消化不存在实质性问题

节能环保行业属于国家大力培育和发展的战略性新兴产业，符合国家环境治理的产业引导方向。受益于国家环保治理政策的推动、经济技术水平的不断提高、以及人民对美好生活的向往，本次募投项目所处行业市场规模增长迅速并且发展空间较大。

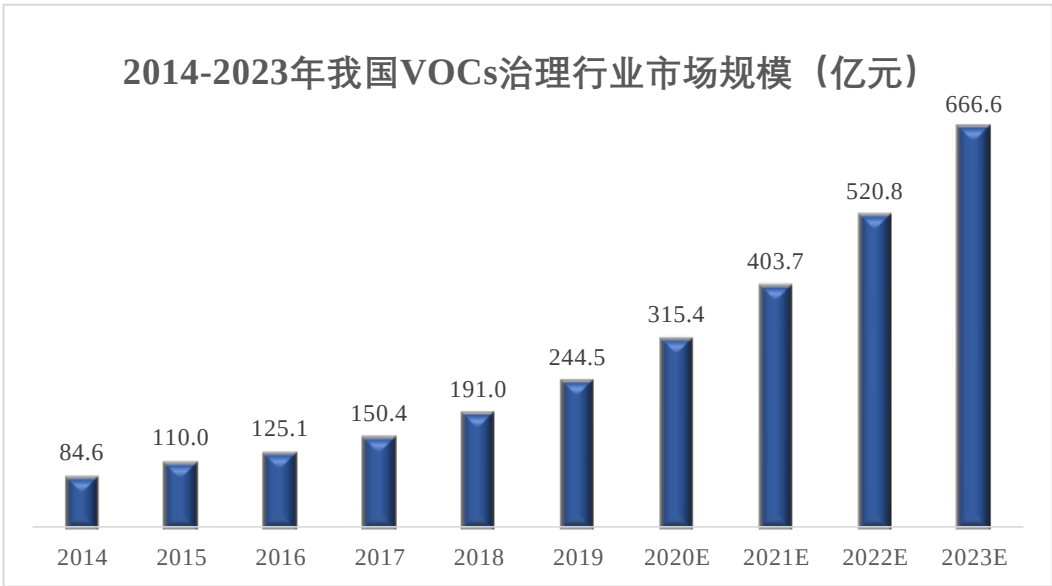
根据国家统计局数据统计，2017 年我国环境污染治理投资总额 9,538.95 亿元，占当年 GDP 的 1.15%。但是与发达国家相比，我国环保投资占 GDP 比重还有待提高。美国、德国、日本等国早在 10 年前就已经达到 2.5% 以上的水平，并且这一水平达到 3% 才能使环境质量得到明显改善。

本次募投项目的活性炭产品广泛应用于 VOCs 治理、垃圾焚烧、空气净化、溶剂回收、污水处理等领域，“十四五”期间重点领域环保用活性炭增量市场需求具体如下：

① “十四五”期间 VOCs 治理行业将新增环保用活性炭年需求 56.5 万吨

随着 VOCs 治理相关法律法规、行业政策、技术标准等的不断出台，VOCs 治理行业的行业标准更加清晰，VOCs 治理技术和管理理念快速发展，VOCs 治理行业的发展更加健康稳健。此外，由于环保标准日趋严苛，需求企业对于 VOCs 治理技术、设备、材料的需求增加，VOCs 治理市场需求被进一步释放。

根据头豹研究院的数据，我国 VOCs 治理行业 2019-2023 年预计市场规模的年均复合增长率达到 28.5%，预计到 2023 年市场规模达到 666.6 亿元，具体如下图所示：



数据来源：头豹研究院，《2019 年中国 VOCs 治理行业概览》

根据 2020 年生态环境部、国家统计局等发布的《第二次全国污染普查公报》，部分重点行业和领域挥发性有机物（VOCs）排放量高达 1,017.45 万吨。根据 2021 年 2 月生态环境部大气环境司司长刘炳江介绍，“十四五”期间生态环境部将推动实现挥发性有机物年排放量下降 10%的目标。按照重点行业和领域 1,017.45 万吨的 VOCs 年排放量测算，“十四五”期间每年新增 VOCs 回收处理量 101.75 万吨。

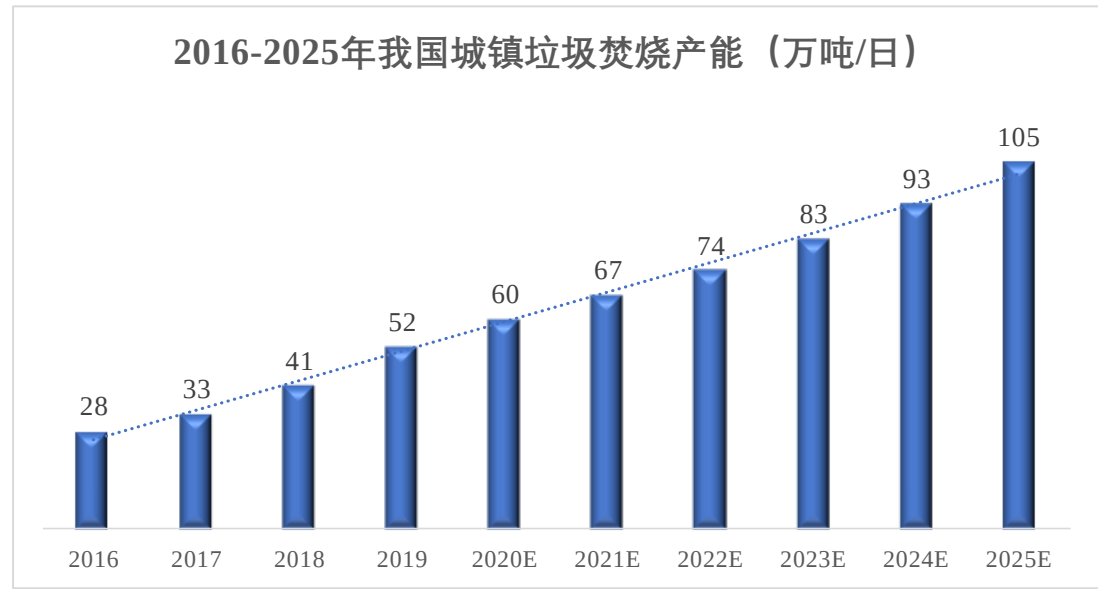
根据行业经验，每吨活性炭可实现 VOCs 吸附 200Kg-400Kg，平均值 300Kg，由于 VOCs 吸附领域温度较垃圾焚烧领域相对较低，活性炭可实现回收重复利用，活性炭饱和期限为 1 个月左右，根据《大气控制原理》活性炭过滤风速，常规 VOCs 回收用活性炭更换周期为 3~9 个月，即 VOCs 吸附用活性炭一般可回收利用 3~9 次，中间值为 6 次。按照“十四五”期间 101.75 万吨的 VOCs 年新增处理量，预计年新增气相吸附用活性炭用量在 56.5 万吨左右。发行人本次募投项目生产的环保用活性炭产品主要用于气相吸附领域，本次募投项目达产后新增 10 万吨的产能占“十四五”期间 VOCs 处理年新增活性炭用量的比例仅为 17.7%，

以发行人现有的行业地位和市场占有率来看，本次募投项目产能消化不存在实质性问题。

②预计到 2025 年垃圾焚烧行业将新增环保用活性炭年需求 12.3 万吨

受益于我国城镇化的稳步推进、产业政策的鼓励规范、垃圾焚烧成为垃圾无害化处理的主流方式、中西部以及广大农村地区增量空间充足等，垃圾焚烧市场需求旺盛。

根据中金证券对垃圾焚烧市场的研究，全国城镇（含县城）在 2019 年的垃圾焚烧产能为 52 万吨/日，预计到 2025 年，垃圾焚烧产能将达到 105 万吨/日，2020-2025 年垃圾焚烧产能的年均复合增速为 12%。全国城镇 2016-2025 年垃圾焚烧处置产能（万吨/日）如下表所示：



数据来源：中金证券

活性炭在垃圾焚烧中的作用是吸附其焚烧后烟气中的二噁英和重金属，二噁英毒性相当于剧毒氰化钾（KCN）的 1000 倍，毒性非常强。

根据我国垃圾焚烧厂的运行经验和国内外设计测算结论，焚烧 1 吨生活垃圾的活性炭喷射量（即活性炭用量）一般在 0.3Kg~0.6Kg 之间，垃圾热值越高、周边人口越密集，为达到减毒吸附效果，活性炭用量越大，特别是在我国东部经济发达、人口密集地区，化工垃圾、医疗垃圾等高热值垃圾处理量较大，为达到减

毒效果，垃圾焚烧活性炭喷射量可达 0.8Kg~1.0Kg。发行人本次募投项目预计 2024 年中达产，2025 年实现满产状态。按照上图中 2025 年 105 万吨/日的垃圾焚烧量，预计 2025 年开始垃圾焚烧领域每年环保用气相吸附活性炭的用量在 11.5 万吨~38.3 万吨之间，中间值为 24.9 万吨，较 2019 年 52 万吨/日的垃圾焚烧量年新增活性炭用量 12.3 万吨，超过发行人本次募投项目满产状态 10 万吨的产能。

因此，预计“十四五”期间及以后年度仅 VOCs 回收处理和垃圾焚烧 2 个重点环保领域的年新增活性炭用量将达到 68.8 万吨，发行人本次募投项目新增的 10 万吨产能占上述 2 个重点环保领域活性炭增量市场需求的比例仅为 14.5%，占比较低。以发行人在木质活性炭行业的市场占有率和行业地位来看，在上述重点环保行业市场增量市场占有率达到 14.5%的可能性较高，产能消化前景良好。

综上所述，按照当前煤质活性炭存量市场规模（57.4 万吨）和“十四五”期末重点领域环保用活性炭增量年市场规模（68.8 万吨）来看，发行人本次募投项目达产后，在环保用活性炭领域仅需实现 8%的市场占有率即可消化本次募投项目新增产能。以发行人当前木质活性炭行业超过 30%的市场占有率的行业地位来看，实现上述 8%的市场占有率不存在实质性障碍，产能消化具有较高的可行性。

（3）从竞争对手业务发展实际来看：无论是在木质活性炭领域还是在煤质活性炭领域，尚无已经或正在向竹基活性炭转型的企业，竞争对手尚未对本次募投项目构成竞争

①木质活性炭领域的主要竞争对手规模普遍较小，主要产品均为磷酸法粉状炭，主要应用领域为食品发酵和医药化工领域，尚无已经或正在向竹基活性炭转型的企业，不会对公司本次募投项目形成竞争

在木质活性炭领域，公司主要竞争对手包括福建省芝星炭业股份有限公司（以下简称“芝星炭业”）、江苏竹溪活性炭有限公司、江西天美生物科技有限公司、广南县双龙活性炭有限公司、玉山县三清活性炭有限公司。其中，芝星炭业在新三板挂牌，产能规模相对更大，其他公司均为非公众公司且产能规模相对更小。

根据年度报告、官方网站等信息，芝星炭业主要产品为磷酸法粉状炭，主要应用领域为食品发酵和医药化工领域，2020 年营业收入 6,763.01 万元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为亏损 0.36 万元，经营状况整体一般；2018-2020 年的研发费用分别为 38.05 万元、53.17 万元、123.40 万元，研发金额规模较小，且研发投入主要投向现有磷酸法粉状炭产品的研发，不具备向全新的环保应用领域产品持续大规模研发投入的实力。

发行人本次募投项目产品以木质颗粒炭为主，主要应用于环保领域，逐步实现对煤质炭的替代，与磷酸法粉状炭产品在工艺流程、设备、核心技术等方面具有较大差异。相比行业相对成熟的磷酸法粉状炭技术和产品，木质颗粒炭研发难度高、投入大、失败风险高，是发行人经过多年研发才实现完全技术突破和量产的产品，2015 年至 2021 年 1-3 月累计研发投入达 3,595.62 万元，其研发成功离不开优秀的研发团队、完善的研发设备、保持持续创新的机制、丰富的研发经验和技術储备、强大的资金实力以及执行研发战略的坚定决心。

因此，木质活性炭同行业公司要参照发行人战略向竹基颗粒炭领域拓展，对技术水平、资金实力、研发体制等方面的具有较高的要求；木质活性炭其他企业规模普遍偏小，资金实力、技术水平、研发体制等方面与发行人相比具有较大的差距，向环保用竹基活性炭领域拓展的难度非常大；截至本回复出具日，从公开信息来看，发行人木质活性炭行业主要竞争对手尚未建设环保用木质颗粒炭相关产能，也无明确的向竹基活性炭拓展的发展规划，尚不会对公司本次募投项目形成竞争。

木质活性炭行业主要竞争对手情况如下表所示：

序号	企业名称	主要产品类型	主要应用领域	产量规模	是否涉及环保用木质颗粒炭相关技术和产能	是否已经或者正在向竹基活性炭拓展	是否对本次募投项目构成竞争压力
1	福建省芝星炭业股份有限公司 (832740.NQ)	磷酸法粉状炭	食品发酵、医药化工	1~1.5 万吨	否	否	否
2	江苏竹溪活性炭	磷酸	食品发	约 1 万吨	否	否	否

	有限公司	法 粉 状炭	酵、医药 化工				
3	江西天美生物科 技有限公司	磷 酸 法 粉 状炭	食 品 发 酵、医药 化工	约 1 万吨	否	否	否
4	广南县双龙活 性 炭有限公司	磷 酸 法 粉 状炭	食 品 发 酵、医药 化工	约 1 万吨	否	否	否
5	玉山县三清活 性 炭有限公司	磷 酸 法 粉 状炭	食 品 发 酵、医药 化工	约 0.5 万 吨	否	否	否

②煤质活性炭企业向木质活性炭转型的跨度非常大，目前行业内尚无此类案例情形，不会对公司本次募投项目形成竞争

在煤质炭领域，公司主要竞争对手包括宁夏华辉环保科技有限公司、神华新疆能源有限责任公司活性炭分公司、大同中车煤化有限公司、平罗县国宁活性炭有限公司、宁夏光华活性炭有限责任公司。

煤质活性炭企业与木质活性炭企业在原材料、技术路径及难度、主要设备、成本、业务专注程度等方面具有较大的差异，煤质活性炭企业向木质活性炭转型基本等同于进行业务多元化发展，转型难度大，并且行业内尚未此类转型案例，因此，煤质活性炭企业向木质活性炭企业（特别是竹基活性炭）转型的可能性很小。具体原因如下：

序号	差异点	煤质活性炭	木质（竹基）活性炭	结论
1	主要原材料不同，区域分布不同，原材料采购渠道不同	①原材料为煤炭，主要位于我国北方，如宁夏、新疆、山西等煤矿资源丰富的地区； ②供应商主要为国有控股的煤矿企业	①原材料为竹屑，主要位于我国南方，如福建、江西、广西等竹屑资源丰富的地区； ②供应商主要系竹家具、竹板材生产企业，或收集农林剩余物的经销商	原材料类型、区域分布及采购渠道存在明显差异，跨领域转型难度很高
2	技术路径及难度差异	煤炭造粒难度较低，煤质炭生产技术难度相对较低，行业产能分散	需要突破木质材料颗粒炭生产过程中高温结渣和造粒不均匀的难题，技术壁垒高，行业集中度高	竹基活性炭技术突破难度较大，煤质炭转型做竹基活性炭可能性较小
3	主要设备差	以斯列普炉为主	普遍采用转炉	主要设备差异较

	异			大，煤质炭转木质炭需要重新投资，投资金额较大，转型可能性较低
4	成本差异	煤质炭转型木质活性炭初期规模较小，规模不经济，成本较高	发行人木质活性炭产能已经超过 10 万吨，具有较强的规模经济效应，成本较低，竞争力更强	煤质炭转型木质炭，成本方面不具有竞争力，转型可能性较小
5	对活性炭业务专注程度不同	煤质炭领域的主要竞争对手多为大型国企/央企子公司、分公司或事业部，如神华新疆能源有限责任公司活性炭分公司、大同中车煤化有限公司，活性炭业务为其煤炭开采的副业，业务规模占比极小，开展活性炭业务的初衷系对开采的煤矿资源做进一步加工，丰富国企的产品体系，并非其核心业务		国企/央企跨领域向木质活性炭转型的可能性较小

因此，由于原材料差异、技术及工艺路线差异、设备差异、成本差异等因素，煤质炭生产企业向竹基活性炭生产企业转型的难度非常大，从事煤炭开采业务的大型国企/央企虽然具备资金实力，但由于活性炭业务仅为其副业，跨领域转型做木质颗粒炭（竹基活性炭）的可能性很低，目前行业内尚无煤质炭生产企业向竹基活性炭生产企业转型的案例，不会对公司本次募投项目形成竞争。

煤质活性炭主要竞争对手情况如下表所示：

序号	企业名称	产品类型及主要应用领域	主要应用领域	产量规模	是否已经或正在向竹基颗粒炭转型	是否会对本次募投项目形成竞争
1	宁夏华辉环保科技股份有限公司	柱状炭及粉炭	环保行业	约 1.2 万吨	否	否
2	神华新疆能源有限责任公司活性炭分公司	柱状炭及压块炭	环保行业	约 2.5 万吨	否	否
3	大同中车煤化有限公司	柱状炭及压块炭	环保行业	约 2.5 万吨	否	否
4	平罗县国宁活性炭有限公司	柱状炭及压块炭	环保行业	约 1.5 万吨	否	否
5	宁夏光华活性炭有限责任公司	柱状炭及压块炭	环保行业	约 0.9 万吨	否	否

综上所述，无论是在木质活性炭领域还是煤质活性炭企业，尚无主要竞争对手已经或正在转型布局环保用竹基活性炭的情形，也不存在对本次募投项目形成

竞争的情况。

(4) 从发达国家活性炭产业发展历程来看，活性炭行业集中度会越来越高，发行人作为木质活性炭市场占有率第一的企业，随着本次募投项目以竹基活性炭为拳头产品进入环保领域，形成对煤质活性炭的替代，预计发行人在环保用活性炭市场占有率将大幅提升，本次募投项目新增产能消化不存在实质性问题

①从发达国家活性炭产业发展历程来看，活性炭企业的集中度越来越高

从发达国家活性炭产业发展历程来看，活性炭行业企业历经了由众多中小企业共同竞争的市场格局向市场规模向行业龙头企业快速集中的过程。目前，发达国家活性炭市场格局基本清晰，行业龙头企业占据大部分市场份额，市场集中度越来越高。

比如，美国市场中，活性炭企业以卡尔冈活性炭公司（Calgon Carbon Corporation）、诺芮特美洲公司（Norit Americas Inc）为主要代表，两家市场占有率超过 60%，行业集中度非常高；日本市场中，活性炭企业以可乐丽株式会社（Kuraray Group）、大阪瓦斯株式会社（Osaka Gas Co.Ltd.）、三菱化学卡尔冈株式会社（Calgon Mitsubishi Chemical Corporation）为主要代表，仅可乐丽一家占有率就接近 40%；西欧市场中，活性炭企业以诺芮特公司（Norit N.V.）为主要代表，市场占有率超过 50%。

②目前，我国木质活性炭领域市场竞争格局基本清晰，发行人市场占有率第一（超过 30%），随着发行人以本次募投项目以竹基活性炭为拳头产品进入环保领域，形成对煤质活性炭的替代，预计发行人在煤质活性炭的行业市场占有率预计将大幅提升，本次募投项目新增产能消化不存在实质性问题

公司自成立以来主要从事木质活性炭的研发、生产和销售。公司利用上市和再融资契机，一方面打破资金瓶颈，依托先进的连续化、清洁化、自动化生产技术扩大规模的同时，通过并购实现了原料基地的战略布局，进一步发挥公司技术、品牌优势，行业领军地位日益巩固加强；另一方面完善法人治理结构，建立健全符合公司未来发展和产业要求的经营体系，管理水平不断提升。公司以技术

创新为动力，以市场需求为导向，提高公司的规模生产能力、创新能力和技术服务能力，实现快速增长。公司木质活性炭的产量从 1999 年建厂时的 500 吨左右的规模发展到如今 10 万吨以上的规模。

发行人占木质活性炭的比例超过 30%⁴，占活性炭全市场的比例在 10%左右。除发行人外，无论在木质活性炭领域还是在煤质活性炭领域，其他企业规模大部分较小，无法形成规模经济效应，市场较为分散。

目前，我国木质活性炭行业市场竞争格局基本清晰，形成了以发行人为龙头企业，众多小企业共同竞争的格局。我国煤质活性炭行业市场非常分散，绝大部分活性炭企业年产量不足 1 万吨，尚未出现一家或几家规模较大的龙头企业。以本次募投项目为契机，凭借竹基活性炭相比煤质活性炭的突出优势，元力股份将以竹基活性炭为拳头产品进入环保应用领域市场，逐步替代煤质活性炭产品，形成全面、完整的木质活性炭系列产品的布局，提升在整个活性炭市场中的市场份额，致力于实现资源的农林“三剩物”的综合利用和“碳达峰”、“碳中和”的目标，塑造与全球活性炭巨头同台竞技的能力。

本次募投项目投产后，随着竹基活性炭对煤质活性炭的逐步替代，发行人预计未来 5 年内在原煤质炭主导的环保用活性炭领域的市场份额能够达到目前在木质活性炭的市场份额，也就是 30%的市场占有率。根据公司战略发展规划，在替代煤质活性炭过程中，公司未来 5 年内目标是实现煤质活性炭市场 30%的市场占有率。

按照本次募投项目 10 万吨的产能规模、煤质活性炭存量市场 57.4 万吨的市场规模和“十四五”期间 VOCs 治理、垃圾焚烧等重点领域减排带来的环保用活性炭增量市场 68.8 万吨的市场规模测算，发行人在环保用活性炭市场占有率只

⁴ 数据依据来源：

①根据林产工业协会向工业和信息化部产业政策司、中国工业经济联合会出具的《证明》，发行人 2015 年、2016 年、2017 年在国内的市场占有率分别为 31%、32%、34%，市场占有率在国内均排名第一。受新冠疫情影响，林产工业协会尚未更新发行人在 2020 年度的市场占有率数据。

②根据智研咨询统计数据，2019 年，我国木质活性炭产量 30.1 万吨，2010-2019 年木质活性炭年均复合增长率为 9.23%，受新冠疫情影响，相关研究机构尚未更新 2020 年的木质活性炭产量数据，因此，按照 9.23% 的同比增长率预计 2020 年我国木质活性炭产量为 32.88 万吨。发行人 2020 年木质活性炭产量为 10.06 万吨，木质活性炭市场份额为 30.58%，超过 30%，产销量及市场占有率位居同行业第一名。

需要达到 8%就足以消化本次募投项目新增产能。

从发达国家活性炭行业市场集中度越来越高的趋势，以及发行人在国内木质活性炭行业市场占有率第一的市场状况来看，发行人以本次募投项目的竹基环保用活性炭为拳头产品，替代煤质活性炭为契机，将促使环保用活性炭市场集中度将快速提升，预计发行人在环保用活性炭的市场占有率将逐步提升，达到发行人在木质活性炭行业的市场占有率（超过 30%）。因此，本次募投项目产能消化不存在实质性问题，本次募投项目产能规划及分年度释放计划具有合理性。

（5）发行人在环保用活性炭取得了较好的市场反响和较高的行业认可，环保用活性炭产能已经饱和，在手订单增长迅速，亟需扩大环保用活性炭产能，并且预计客户需求足够消化本次募投项目新增产能

①公司环保用活性炭取得了较好的市场反响和较高的行业认可

公司环保用活性炭产品与煤质活性炭相比，在产品价格、成本、主要性能指标等方面具有明显的竞争优势，因此，公司环保用活性炭产品推向市场后，取得了较好的市场反响和较高的行业认可度，产品销售订单及销售收入快速增长，2018-2020 年公司环保用活性炭销售收入年均复合增长率超过 70%。

②发行人环保用活性炭产能已经饱和，产能瓶颈已经成为发行人进一步拓展环保客户的重要制约因素，亟需扩大环保用活性炭产能

报告期内，公司环保用活性炭产能已经饱和，产能利用率始终处于 100%左右，环保用活性炭的产能已经成为公司进一步拓展环保客户的重要制约因素，亟需扩大环保用活性炭产能。报告期内，公司环保用活性炭产能、产量及产能利用率情况如下表所示：

类别	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产能（吨）	1,900	6,600	3,300	2,500
产量（吨）	1,939	6,603	3,424	2,418
产能利用率	102.06%	100.04%	103.76%	96.73%

公司与客户签订的一般为年度框架合同。客户在实际采购过程中，一般按月

下达采购订单，约定具体的采购品类、数量和价格。由于公司环保用活性炭产能严重不足，一方面公司在承接订单过程中有所选择，优先满足长期稳定合作的客户，选择性放弃部分中小客户订单或偶发性的订单；另一方面，为了防止出现供货不及时、影响公司信誉的状况，公司坚持“有多少产能接多少订单”的原则，以确保环保用活性炭供货的及时性和合同履约的确定性。

③发行人在环保领域在手订单增长迅速，客户开发稳步推进，效果显著

从报告期各季度环保领域活性炭客户数量来看，各年度相应季度同比均实现了客户数量的增长，发行人环保领域在手订单增长迅速，客户开发稳步推进，效果显著。报告期内，发行人各季度环保领域客户数量如下：

单位：个

环保领域 客户数量	2021年1-3月		2020年		2019年		2018年
	数量	同比增长	数量	同比增长	数量	同比增长	数量
第一季度	38	80.95%	21	50.00%	14	40.00%	10
第二季度	-	-	27	107.69%	13	0.00%	13
第三季度	-	-	32	88.24%	17	30.77%	13
第四季度	-	-	32	100.00%	16	77.78%	9

注：由于各季度环保领域客户存在重合，2018年、2019年、2020年、2021年1-3月，公司实际供货的环保领域客户数量分别为14家、22家、34家、38家。

根据公司销售部门对现有已经供货的环保领域客户对外发布的招投标需求统计，公司现有环保领域客户2020年对外招标的环保用活性炭总需求超过3万吨/年，但受限于公司环保用活性炭产能瓶颈，公司2020年对现有环保领域客户供货量6,806吨占其实际需求量的比例仅为20%左右。

为有效支撑未来环保领域产能释放计划，公司充分利用在活性炭行业的突出的行业地位、木质活性炭相比煤质炭的产品优势、现有销售客户以及销售渠道，进一步深入进行市场调研和客户沟通，积极开展新增客户送样和市场拓展工作。报告期内，公司向环保用活性炭意向客户送样的客户数量也快速增长，具体如下：

项目	2021年1-3月	2020年		2019年		2018年
	送样客户数量	送样客户数量	同比增长	送样客户数量	同比增长	送样客户数量

环保用活性炭送样客户数量 (个)	26	71	136.67%	30	42.86%	21
------------------	----	----	---------	----	--------	----

公司送样验证的客户，均为公司销售部门经过筛选后，潜在采购量较大、资金实力较强、未来合作可能性较高的客户，2018 年至 2021 年一季度，公司环保用活性炭送样验证客户总数量 148 家，扣除已实现供货转化的 30 多家客户，受产能限制尚未批量供货的客户约 110 家。

2020 年度，公司向 34 家环保领域客户供货 6,806 吨，单家环保客户平均实际供货量 200.18 吨。受发行人环保用活性炭产能限制，上述已经供货的环保领域客户对发行人环保用活性炭的实际需求量远高于当前实际供货量。根据公司销售部门统计的现有环保领域客户 2020 年度对外发布的超过 3 万吨的招投标总需求测算，单价客户平均实际年需求量超过 882 吨。

因此，按照公司 2020 年度已经供货的环保领域客户 200.18 吨/家的实际供货量和按照上述环保领域客户 2020 年对外发布的环保用活性炭 882 吨/家的总招标需求量测算，已送样验证、尚未开始批量供货的 110 家潜在客户在本次募投项目投产、产能释放后预计可以新增 2.2 万吨~9.7 万吨的年采购量，并将对本次募投项目的产能消化形成有力支撑。

报告期内，公司环保领域新增客户数量持续增长，已经向瀚蓝环境股份有限公司、山西华青环保股份有限公司等数十家客户批量供应，具有良好的客户基础，正在开发中国光大环境（集团）有限公司、盈峰环境科技集团股份有限公司等众多行业知名客户。

④在手客户、正在开发中的重点意向客户、已经送样检验和验证的客户需求量较大，对本次募投项目产能释放计划形成了较强支撑

发行人现有已经供货的环保领域客户对环保用活性炭需求量较高，但受产能瓶颈限制，2020 年度发行人在环保用活性炭产线满产状态下，仅实现供货 6,806 吨，产销率 103.08%，远远低于公司现有环保领域客户的实际需求量：

I. 在手环保领域客户中，根据公司销售部门对现有已经供货的环保领域客户

对外发布的招投标需求统计，公司现有环保领域客户对外招标的环保用活性炭总需求超过 3 万吨/年，虽然公司环保用活性炭产品相比于煤质活性炭具有多方面的优势，但受限于公司环保用活性炭产能瓶颈，公司对现有环保领域客户供货量 6,806 吨占其实际需求量的比例仅为 20%左右，仍有很大的提升空间。

II.正在开发的意向客户中，中国光大环境（集团）有限公司（以下简称“光大环境”）、盈峰环境科技集团股份有限公司是发行人近期重点开发客户，根据光大环境对公司环保用活性炭需求的邮件回复，光大环境现有垃圾焚烧发电子公司 147 家，每家公司预计年采购活性炭约 200-500 吨，合计环保用活性炭年需求在 2.94 万吨~7.35 万吨。

III.2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-3 月，公司环保领域送样客户数量分别为 21 家、30 家、71 家和 26 家，报告期内合计送样验证客户 148 家，逐年快速增长。在本次募投项目实施前，公司通过提前送样检测和装罐验证，已经获得了众多潜在环保客户的认可，并作为潜在客户进行储备。公司未来将持续加大送样检测和验证的客户数量，为本次募投项目的陆续达产进行市场开拓和客户储备。公司送样验证的客户，均为公司销售部门经过筛选后，潜在采购量较大、资金实力较强、未来合作可能性较高的客户，按照公司 2020 年度已经供货的环保领域客户 200.18 吨/家的实际供货量和按照上述环保领域客户 2020 年对外发布的环保用活性炭 882 吨/家的总招标需求量测算，已送样验证、尚未开始批量供货的 110 家潜在客户在本次募投项目投产、产能释放后，预计可以新增 2.2 万吨~9.7 万吨的年采购量。

因此，公司现有在手环保领域客户需求量、目前正在开发中的重点客户需求量、报告期内已经送样检验和装罐验证的潜在客户需求量较大，预计实际需求量接近或超过本次募投项目新增产能，公司根据未来环保用活性炭产能释放进度提前进行了市场布局和客户储备，预计本次募投项目新增产能消化不存在实质性问题。

综上所述，发行人环保用活性炭取得了较好的市场反响和较高的行业认可，环保用活性炭产能已经饱和，产能已经成为发行人进一步拓展环保领域客户的重

要制约因素，环保用活性炭产能亟需扩大，发行人在环保领域在手订单增长迅速，客户开发稳步推进、效果显著，预计客户需求足以消化本次募投项目新增产能，因此，发行人环保领域活性炭未来产能规划合理，相关在手订单、意向性合同足以支撑未来产能释放计划，因未来相关市场发展不及预期、客户开拓不及预期，进而导致新增产能过剩、短期内无法盈利等情形的风险较低。

2、进一步说明发行人拟采取的有效应对措施

为有效应对未来相关市场在发展不及预期、客户开拓不及预期、新增产能过剩、短期内无法盈利的风险，公司拟采取以下措施：

（1）加大对行业市场发展状况的研究和监测，制定相应的市场开发计划

本次募投项目产品主要面向环保行业。环保行业市场规模大、增长速度快，涉及废气、固废、污水处理三大领域，每一领域又包含诸多细分领域的污染物，如废气领域包括 VOCs 处理、溶剂回收、油气回收、空气净化等诸多细分领域，在一段时间内，环保细分领域的发展前景和速度不同。公司拟加强对环保行业的研究力度，尤其是细分行业领域的研究深度和广度，及时跟踪监测行业市场发展情况，确定几个重点的细分领域方向，摸清该等细分领域对环保用活性炭需求痛点以及下游市场发展情况、竞争格局等，制定相应的市场开发计划和策略，优先将研发、生产、销售等资源集中在市场前景好、发展速度快的细分领域，实现公司环保用活性炭产品在细分领域的快速精准突破。

（2）强化销售服务体系建设，加强营销网络布局

公司建立了专业化的营销队伍，将进一步完善营销体系，优化销售组织机制及流程，制定符合公司战略发展的营销、服务管理模式，拓宽营销渠道。首先，公司将加强环保用活性炭营销团队建设，布局专业、专注和稳定的销售团队及环保用活性炭经销商网络，做到市场和客户开发的专业化、规范化、系统化；其次，强化“竹基活性炭”品牌推广，通过专业的推广介绍以及积极参与国内外环保行业相关专业展会等方式，提升公司及产品的知名度，进而提高产品在环保行业的市场占有率；再次，依托公司活性炭产品大规模生产方面的优势，继续深化与现

有客户的合作，积极拓展新客户。

（3）依托规模化生产带来的稳定供应能力，开发行业知名客户，并实现市场占有率的快速提升

公司凭借核心团队在木质活性炭专用设备、生产技术开发革新等领域的不断创新与突破，实现了规模化生产，带来了规模经济和稳定供应能力，为提高市场占有率奠定了坚实的基础。随着国家对环保治理要求的日趋提高，木质活性炭下游环保客户，尤其是行业知名客户，为了保障各种污染物稳定达标排放以及持续符合环保要求，需要开发能够大规模持续供应产品质量稳定产品的供应商，并要求供应商的产品能够持续适应客户本身设备、工艺技术、排放标准升级等变革需求。

公司本次募投项目实施后，环保用活性炭规模化生产带来的稳定供应能力使得公司具备开发行业知名客户的能力，并且在开发行业知名客户示范效应的带动下，可以迅速实现环保领域客户的全面深度覆盖，有效提高市场占有率。

（4）提升产品定制化能力，增强客户黏性和忠诚度

不同领域客户、客户的不同应用场景对木质活性炭的产品性能指标需求不同，比如孔径的大小、表观密度、重金属灰分含量、PH 值、燃点等。为不同领域客户以及针对客户的不同应用场景提供个性化的产品综合解决方案，可以显著提升活性炭吸附效率、降低客户活性炭使用成本及其他消耗，是活性炭生产企业综合竞争能力和议价能力的重要体现。

公司将充分依托木质活性炭全面、完整的产品布局以及大规模自动化生产的优势，建立研发、生产与销售联动快速响应机制，提升针对客户应用场景定制产品解决方案的能力，有效增强客户黏性和忠诚度，从而提高客户复购率和对客户的议价能力。公司销售部门已经建立了市场应用部门，一方面为销售提供技术和应用的服务支持，另一方面针对客户应用场景的需求，提供个性化的产品综合解决方案。

(五) 本次募投项目投资构成中“建筑工程费”、“工艺设备及工器具购置费”、“工程建设其他费用”中是否包括支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出，并结合前次募投项目和本次募投项目投资明细及产能规划、产品结构差异等，说明两次募投项目单位产能投资是否存在较大差异，本次融资规模的测算依据、测算过程及合理性

1、本次募投项目投资构成中“建筑工程费”、“工艺设备及工器具购置费”、“工程建设其他费用”中是否包括支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出

本次募投项目投资构成中“建筑工程费”、“工艺设备及工器具购置费”、“工程建设其他费用”中均为资本性支出，不包括支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出。

本次募投项目投资构成具体如下：

序号	项目名称	投资额(万元)	比例	支出类型	募集资金投资额(万元)	自有资金投资额(万元)
1	建设投资	117,600.00	98.00%	-	90,000.00	27,600.00
1.1	建筑工程费	34,401.33	28.67%	资本性支出	28,360.32	6,041.01
1.2	工艺设备及工器具购置费	74,769.50	62.31%	资本性支出	61,639.68	13,129.82
1.3	工程建设其他费用	6,389.62	5.32%	资本性支出	-	6,389.62
1.4	预备费	2,039.55	1.70%	非资本性支出	-	2,039.55
2	铺底流动资金	2,400.00	2.00%	非资本性支出	-	2,400.00
3	项目总投资	120,000.00	100.00%	-	90,000.00	30,000.00

本次募集资金不用于补充流动资金或偿还债务，全部用于南平元力环保用活性炭建设项目。根据上表，本次募投项目投资构成中，非资本性支出项为“预备费”和“铺底流动资金”，合计金额 4,439.55 万元，占项目总投资的比例为 3.70%，该部分非资本性支出以自有资金投入，不使用本次募集资金，符合《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》相关规定。

“建筑工程费”、“工艺设备及工器具购置费”、“工程建设其他费用”具体明细参见本题回复之“二、”之“五”之“3、本次融资规模的测算依据、测算过程及合理性”。

2、结合前次募投项目和本次募投项目投资明细及产能规划、产品结构差异等，说明两次募投项目单位产能投资是否存在较大差异

公司前次募投项目中“南平工业园区活性炭建设项目”和本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”的活性炭产品在主要原材料、产品外观特征、产品结构、主要市场定位、主要应用领域等方面存在诸多不同，但是二者均为活性炭生产建设项目，投资强度具有一定的可比性。

本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”与前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”投资强度对比如下：

序号	项目	前次募投项目投资额 (万元)	本次募投项目投资额 (万元)	A: 前次募投单位产能投资额 (元/吨)	B: 本次募投单位产能投资额 (元/吨)	B-A: 差异金额 (元/吨)	(B-A)/A: 差异率
1	建设投资	69,263.03	117,600.00	10,558.39	11,760.00	1,201.61	11.38%
1.1	建筑工程费	18,880.00	34,401.33	2,878.05	3,440.13	562.08	19.53%
1.2	工艺设备及工器具购置费	47,320.00	74,769.50	7,213.41	7,476.95	263.54	3.65%
1.3	工程建设其他费用	1,068.21	6,389.62	162.84	638.96	476.13	292.39%
1.4	预备费	1,994.82	2,039.55	304.09	203.96	-100.13	-32.93%
2	铺底流动资金	2,936.97	2,400.00	447.71	240.00	-207.71	-46.39%
3	项目总投资 (1+2)	72,200.00	120,000.00	11,006.10	12,000.00	993.90	9.03%
4	资本性支出 (1.1+1.2+1.3)	67,268.21	115,560.45	10,254.30	11,556.05	1,301.74	12.69%

注：资本性支出投资额不含铺底流动资金与预备费；前次募投项目产能为 6.56 万吨，本次募投项目产能为 10 万吨。

(1) 建设投资

本次募投项目建设投资单位产能投资额相比前次募投项目差异率为 11.38%，

总体差异不大，差异原因主要系建筑工程费、工艺设备及工器具购置费、工程建设其他费用、预备费差异所致，具体如下：

①建筑工程费

本次募投项目建筑工程费单位产能投资额相比前次募投项目差异率为19.53%，主要系本次募投项目与前次募投项目产品结构不同，本次募投项目以竹基颗粒炭为主，增加竹屑塑化造粒车间投资1,800万元（增加塑化、造粒等工序）；本次募投项目在新地块建设10万吨产能，配套建设办公楼、员工宿舍楼投资3,353万元。扣除此两项差异后，本次募投项目和前次募投项目建筑工程费单位产能投资额差异率为1.62%，差异不大。

序号	项目	前次募投项目 投资额 (万元)	本次募投项目 投资额 (万元)	A: 前次募 投单位产 能投资额 (元/吨)	B: 本次募 投单位产 能投资额 (元/吨)	B-A: 差 异金额 (元/ 吨)	(B-A)/A :差异率
1.1	建筑工程费	18,880.00	34,401.33	2,878.05	3,440.13	562.08	19.53%
其中	塑化造粒车间投资	-	1,800.00	-	-	-	-
	办公楼、宿舍楼投资	-	3,353.00	-	-	-	-
扣除塑化造粒车间、办公楼、宿舍楼投资后的建筑工程费		18,880.00	29,248.33	2,878.08	2,924.83	46.75	1.62%

根据上表，本次募投项目扣除颗粒炭新增的塑化造粒车间和新地块建设新增的办公楼、宿舍楼投资后，公司本次募投项目单位产能投资强度与前次募投项目单位产能投资强度基本一致。

此外，为了更合理、集约地使用募集资金，发行人本次募投项目配套建设的办公楼、员工宿舍楼均以自有资金投资，不使用募集资金投入。

②工艺设备及工器具购置费

本次募投项目工艺设备及工器具购置费单位产能投资强度相比前次募投项目差异率为3.65%，与前次募投项目的单位产能投资强度差异不大。考虑通货膨胀和因新冠疫情、供给侧改革导致的钢材涨价因素，本次募投项目单位产能工艺

设备及工器具购置费投资强度较前次募投略有增长 3.65%具有合理性。

③工程建设其他费用

本次募投项目工程建设其他费用单位产能投资额相比前次募投项目差异率为 292.39%，主要系本次募投项目工程建设其他费用包含了取得土地使用权的征地费 5,461.28 万元，前次募投项目投资征地费为零。扣除征地费后，本次募投项目“工程建设其他费用”仅为 928.34 万元，较前次募投项目还略有下降，符合谨慎性原则。

④预备费

预备费是指在初步设计和概算中难以预料的工程费用，测算以公司历史项目建设经验为依据。本次募投项目预备费金额与前次募投项目预备费金额相当，具有合理性。

(2) 铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需的资金，测算以公司历史项目建设经验为依据。本次募投项目铺底流动资金较前次募投项目略有降低，符合谨慎性原则。

(3) 项目总投资和资本性支出

本次募投项目单位产能总投资额以及单位产能资本性支出金额略高于前次募投项目，差异率分别为 9.03%、12.69%，总体差异不大，差异的主要原因：第一，本次募投项目投资包含了取得土地使用权的征地费 5,461.28 万元，前次募投项目投资征地费为零；第二，建筑工程费单位产能投资额有所增加，主要系本次募投项目与前次募投项目相比产品结构不同，增加了塑化造粒车间投资 1,800 万元，以及本次募投项目在新地块建设 10 万吨产能，配套建设办公楼、员工宿舍楼投资 3,353 万元所致，具体影响如下：

序号	项目	前次募投项目投资额 (万元)	本次募投项目投资额 (万元)	A: 前次募投单位产能投资额 (元/吨)	B: 本次募投单位产能投资额 (元/吨)	B-A: 差异金额 (元/吨)	(B-A)/A :差异率
3	项目总投资	72,200.00	120,000.00	11,006.10	12,000.00	993.90	9.03%

4	资本性支出	67,268.21	115,560.45	10,254.30	11,556.05	1,301.74	12.69%
其中	征地费	-	5,461.28				
	塑化造粒车间投资	-	1,800.00				
	办公楼、宿舍楼投资	-	3,353.00				
扣除征地费、塑化造粒车间投资、办公楼及宿舍楼投资后--项目总投资		72,200.00	109,385.72	11,006.10	10,938.57	-67.53	-0.61%
扣除征地费、塑化造粒车间投资、办公楼及宿舍楼投资后—资本性支出		67,268.21	104,946.17	10,254.30	10,494.62	240.32	2.34%

根据上表，扣除前述因素后，本次募投项目单位产能总投资额以及单位产能资本性支出投资额与前次募投项目相比的差异率分别为-0.61%、2.34%，不存在显著性差异，因此，本次募投项目单位产能投资强度合理。

本次募投项目单位产能投资强度的合理性在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的概况”之“（二）项目投资概算”补充披露如下：

“

1、项目投资概算

项目投资总额 120,000 万元，主要包括建筑工程费、工艺设备及工器具购置费、铺底流动资金等，项目具体投资情况如下：

序号	项目名称	投资额（万元）	比例	支出类型
1	建设投资	117,600.00	98.00%	-
1.1	建筑工程费	34,401.33	28.67%	资本性支出
1.2	工艺设备及工器具购置费	74,769.50	62.31%	资本性支出
1.3	工程建设其他费用	6,389.62	5.32%	资本性支出
1.4	预备费	2,039.55	1.70%	非资本性支出
2	铺底流动资金	2,400.00	2.00%	非资本性支出
3	项目总投资	120,000.00	100.00%	-

公司本次募投项目投资构成中，“建筑工程费”中的土建、钢构工程、厂房安装工程、环保设施、其他构筑物及配套工程均以实际设计图纸为依据，项目建筑工程费以南平市延平区当地实际建安成本为依据测算；“工艺设备及工器具购置费”中所用的设备及安装工程费用均以供应商实际报价或近期同类设备或安装工程的实际结算价格为依据；“工程建设其他费用”的测算以南平市延平区历史项目建设经验为依据，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、施工图设计审查费等均以当地实际情况为依据，前述费用均有公平的市场价格可参考。

公司本次募投项目在本次发行的董事会决议后实施，不存在董事会前投入资金的情形，未来募集资金到位后，也不存在置换董事会前已投入资金的情形。

公司本次募投项目为环保用活性炭产线建设项目，建设投资主要为厂房及活性炭产线建设投资，不存在涉及房地产业务情形。

2、项目单位产能投资强度的合理性

公司前次募投项目中“南平工业园区活性炭建设项目”和本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”的活性炭产品在主要原材料、产品外观特征、产品结构、主要市场定位、主要应用领域等方面存在诸多不同，但是二者均为活性炭生产建设项目，投资强度具有一定的可比性。

本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”与前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”投资强度对比如下：

序号	项目	前次募投项目投资额 (万元)	本次募投项目投资额 (万元)	A: 前次募投单位产能投资额 (元/吨)	B: 本次募投单位产能投资额 (元/吨)	B-A: 差异金额 (元/吨)	(B-A) / A : 差异率
1	建设投资	69,263.03	117,600.00	10,558.39	11,760.00	1,201.61	11.38%
1.1	建筑工程费	18,880.00	34,401.33	2,878.05	3,440.13	562.08	19.53%
1.2	工艺设备及工器具购置费	47,320.00	74,769.50	7,213.41	7,476.95	263.54	3.65%
1.3	工程建设其他费用	1,068.21	6,389.62	162.84	638.96	476.13	292.39%
1.4	预备费	1,994.82	2,039.55	304.09	203.96	-100.13	-32.93%
2	铺底流动资金	2,936.97	2,400.00	447.71	240.00	-207.71	-46.39%

3	项目总投资 (1+2)	72,200.00	120,000.00	11,006.10	12,000.00	993.90	9.03%
4	资本性支出 (1.1+1.2+1.3)	67,268.21	115,560.45	10,254.30	11,556.05	1,301.74	12.69%

注：资本性支出投资额不含铺底流动资金与预备费。

(1) 建设投资

本次募投项目建设投资单位产能投资额相比前次募投项目差异率为 11.38%，总体差异不大，差异原因主要系建筑工程费、工艺设备及工器具购置费、工程建设其他费用、预备费差异所致，具体如下：

① 建筑工程费

本次募投项目建筑工程费单位产能投资额相比前次募投项目差异率为 19.53%，主要系本次募投项目与前次募投项目产品结构不同，本次募投项目以竹基颗粒炭为主，增加竹屑塑化造粒车间投资 1,800 万元（增加塑化、造粒等工序）；本次募投项目在新地块建设 10 万吨产能，配套建设办公楼、员工宿舍楼投资 3,353 万元。扣除此两项差异后，本次募投项目与前次募投项目建筑工程费单位产能投资额差异率为 1.62%，差异不大。

序号	项目	前次募投项目 投资额 (万元)	本次募投项目 投资额 (万元)	A: 前次募 投单位产 能投资额 (元/吨)	B: 本次募 投单位产 能投资额 (元/吨)	B-A: 差 异金额 (元/ 吨)	(B-A)/A : 差异率
1.1	建筑工程费	18,880.00	34,401.33	2,878.05	3,440.13	562.08	19.53%
其中	塑化造粒车间投资	-	1,800.00	-	-	-	-
	办公楼、宿舍楼投资	-	3,353.00	-	-	-	-
	扣除塑化造粒车间、办公楼、宿舍楼投资后的建筑工程费	18,880.00	29,248.33	2,878.08	2,924.83	46.75	1.62%

根据上表，本次募投项目扣除颗粒炭新增的塑化造粒车间和新地块建设新增的办公楼、宿舍楼投资后，公司本次募投项目单位产能投资强度与前次募投项目单位产能投资强度基本一致。

此外，为了更合理、集约地使用募集资金，发行人本次募投项目配套建设的办公楼、员工宿舍楼均以自有资金投资，不使用募集资金投入。

②工艺设备及工器具购置费

本次募投项目工艺设备及工器具购置费单位产能投资强度相比前次募投项目差异率为 3.65%，与前次募投项目的单位产能投资强度差异不大。考虑通货膨胀和因新冠疫情、供给侧改革导致的钢材涨价因素，本次募投项目单位产能工艺设备及工器具购置费投资强度较前次募投略有增长 3.65%具有合理性。

③工程建设其他费用

本次募投项目工程建设其他费用单位产能投资额相比前次募投项目差异率为 292.39%，主要系本次募投项目工程建设其他费用包含了取得土地使用权的征地费 5,461.28 万元，前次募投项目投资征地费为零。扣除征地费后，本次募投项目“工程建设其他费用”仅为 928.34 万元，较前次募投项目还略有下降，符合谨慎性原则。

④预备费

预备费是指在初步设计和概算中难以预料的工程费用，测算以公司历史项目建设经验为依据。本次募投项目预备费金额与前次募投项目预备费金额相当，具有合理性。

(2) 铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需的资金，测算以公司历史项目建设经验为依据。本次募投项目铺底流动资金较前次募投项目略有降低，符合谨慎性原则。

(3) 项目总投资和资本性支出

本次募投项目单位产能总投资额以及单位产能资本性支出金额略高于前次募投项目，差异率分别为 9.03%、12.69%，总体差异不大，差异的主要原因：第一，本次募投项目投资包含了取得土地使用权的征地费 5,461.28 万元，前次

募投项目投资征地费为零；第二，建筑工程费单位产能投资额有所增加，主要系本次募投项目与前次募投项目相比产品结构不同，增加了塑化造粒车间投资1,800万元，以及本次募投项目在新地块建设10万吨产能，配套建设办公楼、员工宿舍楼投资3,353万元所致，具体影响如下：

序号	项目	前次募投项目投资额 (万元)	本次募投项目投资额 (万元)	A: 前次募投单位产能投资额 (元/吨)	B: 本次募投单位产能投资额 (元/吨)	B-A: 差异 金额(元/吨)	(B-A)/ A: 差异率
3	项目总投资	72,200.00	120,000.00	11,006.10	12,000.00	993.90	9.03%
4	资本性支出	67,268.21	115,560.45	10,254.30	11,556.05	1,301.74	12.69%
其中	征地费	-	5,461.28				
	塑化造粒车间投资	-	1,800.00				
	办公楼、宿舍楼投资	-	3,353.00				
扣除征地费、塑化造粒车间投资、办公楼及宿舍楼投资后——项目总投资		72,200.00	109,385.72	11,006.10	10,938.57	-67.53	-0.61%
扣除征地费、塑化造粒车间投资、办公楼及宿舍楼投资后——资本性支出		67,268.21	104,946.17	10,254.30	10,494.62	240.32	2.34%

根据上表，扣除前述因素后，本次募投项目单位产能总投资额以及单位产能资本性支出投资额与前次募投项目相比的差异率分别为-0.61%、2.34%，不存在显著性差异，因此，本次募投项目单位产能投资强度合理。

”

本次募投项目单位产能投资规模相比前次募投项目增加，发行人在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募投项目相关风险”补充披露本次募投项目单位产能投资强度增加的风险如下：

“

（九）本次募投项目单位产能投资强度增加、投资规模较大的风险

公司本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”的单位产能投资额12,000.00万元，高于前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”的单位产能投资额11,006.10万元，主要系本次募投项目投资包含取得土地使用权的征地费5,461.28万元，新地块配套建设办公楼、宿舍楼的新增支出3,353万元以及因本次募投项目生产竹基颗粒炭新增塑化造粒车间投资1,800万元所致，导致单位产能投资强度更高。扣除前述差异因素后，前后两次募投项目单位投资强度差异仅为0.61%，基本一致。

虽然本次募投项目单位产能投资强度略高于前次募投项目的原因具有合理性，但是本次募投项目单位产能投资强度的提高以及产能规模的扩大，使得本次募投项目投资额远高于前次募投项目。本次募投项目投资规模较大，主要存在三个维度的风险：

首先，本次募投项目投资总额为12亿元，发行人报告期内的年均经营性净现金流入金额为7,965.03万元，短期内难以依靠自身经营的积累储备如此规模的资金，因此，本次募投项目的投资必须依靠外部融资的方式解决。如果本次募集资金不能及时到位，或者发行人不能通过银行贷款等方式及时筹集到足够资金，则存在本次募投项目无法按期开展，从而影响本次募投项目建设进度的风险。

其次，本次募投项目投资规模更大，且竹基颗粒炭的技术更新、量产难度更大，产线建设的标准要求更高，较前次募投项目建设管理难度更大，如果公司没有储备足够项目建设、生产技术、经营管理等方面的人才，可能存在因管理不到位、项目建设未达到既定标准而导致本次募投项目建设进度延迟、产线不能按期投产、产线产能不达预期等风险。

再次，本次募投项目投资规模较大，且主要以资本性支出为主，因此，在本次募投项目建设完成后，与前次募投项目相比，发行人本次募投项目将承担更高金额的折旧摊销费用。如果本次募投项目建设完成后的实际经营效益难以达到或远低于预计的经营效益，可能存在因折旧摊销费用增加而导致公司利润下滑的风险。

”

3、本次融资规模的测算依据、测算过程及合理性

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 90,000.00 万元（含 90,000.00 万元），扣除相关发行费用后，募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	南平元力环保用活性炭建设项目	120,000.00	90,000.00
合计		120,000.00	90,000.00

项目投资总额 120,000 万元，主要包括建筑工程费、工艺设备及工器具购置费、铺底流动资金等，项目具体投资情况如下：

序号	项目名称	投资额（万元）	比例	支出类型
1	建设投资	117,600.00	98.00%	-
1.1	建筑工程费	34,401.33	28.67%	资本性支出
1.2	工艺设备及工器具购置费	74,769.50	62.31%	资本性支出
1.3	工程建设其他费用	6,389.62	5.32%	资本性支出
1.4	预备费	2,039.55	1.70%	非资本性支出
2	铺底流动资金	2,400.00	2.00%	非资本性支出
3	项目总投资	120,000.00	100.00%	-

各投资项目的具体构成如下：

（1）建筑工程费

本次募投项目建筑工程费 34,401.33 万元，建筑工程费中的土建、钢构工程、厂房安装工程、环保设施、其他构筑物及配套工程均以实际设计图纸为依据，项目建筑工程费以南平市延平区当地实际建安成本为依据测算，具体构成如下：

序号	工程或费用名称	金额（万元）
一	建安工程费用	34,401.33
（一）	建筑土建及装修工程	25,849.11
1	热解活化车间	3,902.40

2	竹屑烘干破碎车间	975.60
3	机房、泵房、污水处理站等设施	2,374.88
4	转炉车间	1,584.00
5	塑化造粒车间	1,800.00
6	活化干燥车间	3,168.00
7	烘干、洗涤、循环、再生、备用车间	2,370.13
8	仓库	6,321.11
9	办公宿舍楼	3,353.00
(二)	建筑安装工程	3,619.07
1	给排水、消防、通讯、空调、动力、电梯工程	2,243.44
2	电气工程	1,375.63
(三)	室外配套工程	4,933.15
1	土石方、给排水、消防、绿化等工程	1,747.62
2	电力工程	1,060.53
3	道路、停车场工程	2,125.00

(2) 工艺设备及工器具购置费

本项目工艺设备及工器具购置费主要为生产线建设费用及公用的水处理设备费用，设备及安装工程费用均以供应商实际报价或近期同类设备或安装工程的实际结算价格为依据，具体如下：

序号	生产线或工程费用名称	金额（万元）
1	磷酸法颗粒炭设备	41,010.30
2	物理法颗粒炭设备	19,027.20
3	物理法粉状炭设备	10,624.50
4	颗粒再生炭设备	830.00
5	水处理设备	3,277.50
合计		74,769.50

上述产线设备具体工序明细如下：

①磷酸法颗粒炭设备

序号	工序	设备名称	设备数量 (台/套)	购置金额 (万元)
1	原料输送工序	风送袋滤设备、竹粉存储、拌料、输送等	96	1,312.00

2	塑化工序	塑化转炉、天然气燃烧机等	56	2,576.00
3	塑化尾气处理	塑化尾气喷淋塔、风机等	56	416.00
4	捏合工序	捏合机、练泥机等	112	1,904.00
5	造粒工序	造粒机、滚短机等	128	2,472.00
6	定型工序	定型转炉、定型燃烧机等	40	2,372.00
7	定型尾气处理	定型尾气喷淋塔、循环泵、风机等	56	384.00
8	炭活化工序	炭活化转炉、天然燃烧机等	48	3,096.00
9	炭活化尾气处理	炭活化喷淋塔、循环泵、风机等	112	3,280.00
10	回收工序	回收桶、制浆槽、梯度酸槽等	296	3,940.00
11	烘干工序	烘干炉、预烘干床、烘干床袋滤等	177	5,220.00
12	辅料存储区	卸酸泵、盐酸抽气喷淋塔等	12	191.60
13	精品工序	离子交换柱、压滤机、黑液配制槽等	43	627.10
14	酸回收工序	石墨蒸发器、稀酸槽等	29	261.40
15	循环水处理	膜浓缩系统、压滤机、反应罐等	52	1,136.20
16	辅助工程	配电屏、DCS 控制系统、电气安装工程等	21	8,722.00
17	公用工程	公用电气工程、消防系统、检测设备等	5	3,100.00
合计			1,339	41,010.30

②物理法颗粒炭设备

序号	工序	设备名称	设备数量 (台/套)	购置金额 (万元)
1	供料工序	铲车、料仓、输送机等	44	194.80
2	烘干工序	预烘干转炉、烘干转炉、热水槽等	72	1,137.00
3	制棒工序	制棒机、出料螺旋、竹屑破碎机等	112	293.00
4	炭化炉工序	炭化炉、鼓风机等	28	1,094.80
5	余热锅炉和烟气净化工序	余热锅炉、燃烧炉、压滤机等	44	724.80
6	磨粉系统	磨粉机、混合机等	60	198.40
7	造粒烘干系统	压力机、干燥机、捏合机等	84	544.00
8	炭活化系统	活化炉、旋喷炉、风机等	68	5,080.40
9	辅助工程	管道、阀门、桥架、设备安装工程等	73	8,460.00
10	公用工程	公用电气工程、消防系统、检测设备等	5	1,300.00
合计			590	19,027.20

③物理法粉状炭设备

序号	工序	设备名称	设备数量 (台/套)	购置金额 (万元)
1	原料输送工序	起重机、皮带机、刮板机等	126	1,006.80
2	炭活化工序	炭活化转炉、燃烧炉等	54	2,367.00
3	研磨工序	磨机、磨机袋滤等	84	888.00
4	碱处理过滤洗涤	碱处理压滤机、梯度槽等	66	903.00
5	酸处理过滤洗涤	酸处理压滤机、梯度槽等	66	903.00
6	PH 调节过滤洗涤	PH 调节压滤机、梯度槽等	66	819.00
7	烘干工序	烘干袋滤、风机等	60	505.20
8	包装工序	混合机、包装机等	54	1,182.00
9	辅料存储区	储罐、卸酸泵等	12	110.50
10	辅助工程	烟囱、桥架、设备安装工程等	73	1,500.00
11	公用工程	公用电气工程、消防系统、检测设备等	5	440.00
合计			666	10,624.50

④颗粒再生炭设备

序号	工序	设备名称	设备数量 (台/套)	购置金额 (万元)
1	投料工序	起重机、进料螺旋、刮板机等	10	56.00
2	再生工序	炭活化转炉、振动筛等	10	648.00
3	余热及尾气处理	软水器、尾气风机等	8	126.00
合计			28	830.00

⑤水处理设备

序号	工序	设备名称	设备数量 (台/套)	购置金额 (万元)
1	石灰配置工序	石灰溶解槽、料仓、螺旋等	29	254.20
2	储罐系统	废水槽、盐酸槽等	12	132.00
3	反应工序	反应罐、中和水泵	24	345.00
4	药品配置	COD 配置罐、配置泵、计量槽等	12	45.00
5	絮凝沉降	絮凝反应槽、过渡槽、混合器等	30	319.80
6	PH 调节	PH 调节槽、缓冲槽等	15	124.50
7	淤泥过滤	淤泥压滤机、皮带机等	15	177.00
8	辅助工程	钢构平台、桥架、设备安装工程等	34	1,880.00
总计			171	3,277.50

(3) 工程建设其他费用

序号	工程或费用名称	金额（万元）
1	征地费	5,461.28
2	建设单位管理费	112.31
3	项目前期费用	18.00
4	设计费	206.90
5	勘察费	62.07
6	施工图预算费	103.20
7	竣工图编制费	16.55
8	工程建设监理费	168.94
9	环境影响评价费	20.00
10	招标代理服务费	23.00
11	劳动安全卫生评价费	34.40
12	场地准备及临时设施费	86.00
13	工程保险费	68.80
14	施工图审查费	8.15
合计		6,389.62

工程建设其他费用主要是 5,461.28 万元的征地费，工程建设其他费用的测算以南平市延平区历史项目建设经验为依据，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、施工图设计审查费等均以当地实际情况为依据，征地费按 11 万元/亩计算。

(4) 预备费

本项目预备费 2,039.55 万元，预备费的测算以公司历史项目建设经验为依据，由各产品产线负责人预估后汇总计算得出。

(六) 结合发行人现有固定资产，前次募投项目、本次募投项目固定资产投资的具体安排、进度以及公司的折旧摊销政策等，量化分析相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响

本次募投项目实施后，稳定状态下预计本次募投项目新增折旧及摊销金额 8,428.49 万元。为分析现有固定资产，前次募投项目、本次募投项目新增折旧和

摊销对公司业绩的影响，我们根据公司实际情况，设定以下假设：

①元力股份 2020 年度利润总额为 17,246.89 万元，2018-2020 年间，元力股份利润总额年均复合增长率为 13.90%。保守起见，在不考虑本次募投项目的前提下，假设元力股份现有业务未来 5 年(2021-2025 年)利润总额年增长率为 10%。

②假设元力股份现有资产折旧及摊销金额与 2020 年度保持不变。

③元力股份前次募投项目预计新增净利润、折旧及摊销金额根据前次募投项目的实际进度以及前次募投可行性研究报告数据确定。

④元力股份本次募投项目各年度新增利润总额以可行性研究报告财务测算数据为准。

⑤为了测算的方便起见，假设元力本次募投项目建设期从 2021 年 1 月 1 日起算；

上述假设系基于历史经验估计，仅用于本审核问询函的回复测算，不代表公司及保荐人对公司未来业绩的盈利预测。

根据上述假设，预计现有固定资产、前次募投项目、本次募投项目实施后，折旧及摊销金额对公司未来利润总额的影响测算如下：

项目	金额（万元）						
	2019 年	2020 年	2021 年 (E)	2022 年 (E)	2023 年 (E)	2024 年 (E)	2025 年 (E)
现有业务利润总额	8,352.70	17,246.89	18,971.58	20,868.74	22,955.61	25,251.17	27,776.29
前次募投项目新增利润总额	-	-	2,141.12	4,453.55	8,090.03	11,555.19	11,555.19
本次募投项目新增利润总额	-	-	-	4,160.17	4,788.47	11,908.61	14,693.74
利润总额合计①	8,352.70	17,246.89	21,112.70	29,482.46	35,834.11	48,714.97	54,025.22
现有资产折旧及摊销金额	5,498.37	6,579.50	6,579.50	6,579.50	6,579.50	6,579.50	6,579.50
前次募投项目新增折旧及摊销金额	-	-	1,040.85	3,642.97	5,204.24	5,204.24	5,204.24
本次募投项目新增折旧及摊销金额	-	-	-	2,949.97	5,478.51	8,428.49	8,428.49

折旧及摊销合计②	5,498.37	6,579.50	7,620.35	13,172.44	17,262.25	20,212.23	20,212.23
折旧及摊销金额占利润总额的比重②/①	65.83%	38.15%	36.09%	44.68%	48.17%	41.49%	37.41%

根据上表计算，未来 5 年，现有固定资产，前次募投项目、本次募投项目资产折旧与摊销占公司利润总额的比例整体较为稳定，除本次募投项目投产第三年（2023 年）占比达到 48.17%外，其他年度资产折旧与摊销金额占未来 5 年利润总额的比例在 40%左右，较为稳定。

因此，现有固定资产，前次募投项目、本次募投项目固定资产投资相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响相对温和，不会对公司业绩造成严重不良影响。

（七）前次募投项目当前进展情况，包括但不限于建设进度、产能实现情况、前次募集资金截至目前剩余未使用金额情况、相关资金使用进度计划，预计是否可按计划实施有关项目等，相关项目实施环境是否发生重大不利变化，是否影响本次募投项目的实施。

1、前次募投项目当前进展情况，包括但不限于建设进度、产能实现情况、前次募集资金截至目前剩余未使用金额情况、相关资金使用进度计划，预计是否可按计划实施有关项目等

（1）前次募投项目募集资金实际使用情况

截至 2021 年 5 月 31 日，前次募集资金使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：85,985.33			已累计使用募集资金金额：38,415.91				
变更用途的募集资金总额：0.00			各年度使用募集资金金额				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%			2020 年：33,881.87；2021 年 1-5 月：4,534.04				
投资项目			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
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	
1	南平工业园区活性炭建设项目	南平工业园区活性炭建设项目	72,200.00	72,200.00	27,078.98	37.51%(注 1)	2022 年 6 月 30 日
2	南平元力活性炭研发中心建设项目	南平元力活性炭研发中心建设项目	6,145.00	6,145.00	3,696.60	60.16%(注 2)	2022 年 6 月 30 日
3	偿还银行贷款及补	偿还银行贷款及补	10,000.00	10,000.00	7,640.33	76.40%(注	不适用

	充流动资金项目	充流动资金项目				3)	
合计			88,345.00	88,345.00	38,415.91	43.48%	

注 1、注 2：这两个募投项目尚未完工，募集资金在陆续投入中；注 3：该项目实际投资额与承诺投资额的差额系发行费用金额。

截至 2021 年 5 月 31 日，前次募集资金累计使用 38,415.91 万元，占前次募集资金总额的比例为 43.48%。

（2）前次募投项目产能实现情况

“南平工业园区活性炭建设项目”（简称“该项目”）设计满产产能 65,600 吨（100%达产），该项目尚在建设之中，预计 2022 年 6 月 30 日达到预定可使用状态。2020 年度，前次募投项目已建成投产的产线产能 15,150 吨，占设计产能的 23.09%。

（3）前次募集资金截至目前剩余未使用金额情况

2021 年 1-5 月募集资金使用情况如下表所示：

项目	募集资金发生额（万元）
截至 2020 年 12 月 31 日募集资金净额	52,917.13
减：2021 年度承诺投资项目支出	4,534.03
置换预先投入募投项目自筹资金	-
手续费	0.04
加：2021 年度专户利息收入	413.94
截至 2021 年 5 月 31 日募集资金余额	48,797.00

（4）前次募集资金使用进度计划，预计是否可按计划实施有关项目

前次募集资金预计可以按计划实施有关项目，具体资金使用计划如下：

单位：万元

前次募投项目	募集资金承诺投资额	已投资金额	2021 年 6 月至 12 月使用	2022 年 1 月至 6 月使用	余额(注)
1、南平工业园区活性炭建设项目	72,200.00	27,078.98	19,000.00	23,000.00	3,121.02
2、南平元力活	6,145.00	3,696.60	1,000.00	1,400.00	48.40

性炭研发中心 建设项目					
合计	78,345.00	30,775.58	20,000.00	24,400.00	3,169.42

注：前次募投项目募集资金余额主要系工程建设项目的质保金，该金额在质保期结束后支付。

①南平工业园区活性炭建设项目资金使用计划及实际建设进度与预计进度的对比

2021 年 6 月至 12 月 19,000.00 万元资金，主要用于磷酸法化学炭生产线的建设；2022 年 1 月至 6 月 23,000.00 万元资金，主要用于药用炭、颗粒炭、物理炭、超级电容炭等生产线的建设。

南平工业园区活性炭建设项目实际建设进度与可研报告预计建设进度对比如下：

序号	事项	时间安排	是否完成	是否符合预计进度	备注
1	初步设计及审批	2020.7-2020.9	是	是	-
2	施工图设计	2020.9-2020.11	是	是	-
3	场地平整及土建施工	2020.11-2022.2	否	是	场地平整已经完成，土建施工正在陆续进行之中
4	设备采购及交付	2021.2-2022.3	否	是	公司在募集资金到位前已经提前使用部分自有资金投入，实际设备采购早于预期，并在持续采购和交付中
5	设备及管道安装	2021.8-2022.5	否	是	公司在募集资金到位前已经提前使用部分自有资金投入，设备在陆续采购及安装中，进度符合预期
6	操作工培训	2021.4-2021.6	是	是	-
7	试生产	2021.7-2022.6	否	是	公司在募集资金到位前已经提前使用部分自有资金投入，部分产线实际试生产进度早于预期
8	装置联动试车	2021.7-2022.6	否	是	公司在募集资金到位前已经提前使用部分自有资金

					投入，部分产线已经提前投产
--	--	--	--	--	---------------

因此，南平工业园区活性炭建设项目正在陆续建设之中，实际建设进度符合预期。

②南平元力活性炭研发中心建设项目资金使用计划及实际建设进度与预计进度的对比

研发中心建设项目在 2021 年 6 月至 12 月、2022 年 1 月至 6 月预计分别使用资金 1,000.00 万元、1,400.00 万元，主要用于投资建设研发中心实验室及中试车间。

南平元力活性炭研发中心建设项目设计总投资额 6,145 万元，建设周期 24 个月，自 2020 年 7 月至 2022 年 6 月，在建设过程中根据实际需要陆续投入，未明确约定具体投资速度。截至 2021 年 5 月底，前 11 个月该项目实际投入 3,696.60 万元，投资进度 60.16%，已完成大部分投资，实际建设进度整体符合预期。

综上，公司按计划稳步推进前次募投项目实施，前次募投项目实际建设进度符合预期。

2、前次募投项目实施环境是否发生重大不利变化，是否影响本次募投项目的实施

自前次募集资金到位以来，公司前次募投项目的实施环境正常，未发生重大不利变化，具体如下：

（1）前次募投项目土地如期取得，并按计划开工建设，项目实施进度符合预期

公司前次募投项目用地如期顺利取得，并在完成节能审批后按计划开工建设，截至 2021 年 5 月底，前次募投项目实施进度符合预期，不存在因募投项目用地取得延后导致项目实施条件发生重大不利变化的情形。前次募投项目实施进度对比参见本题回复“（七）/1、（4）前次募集资金使用进度计划，预计是否可按计划实施有关项目”。

(2) 新冠疫情等突发因素未对公司前次募投项目实施造成实质性影响，外部实施环境未发生重大不利变化

2020 年新冠疫情及导致的人员流动控制、交通管制、物流管控因素虽然对 2020 年上半年公司复工复产和前次募投项目施工造成了暂时性影响，但总体影响不大，公司采取了各种措施保障了前次募投项目建设、施工和投产的顺利推进，外部实施环境未发生重大不利变化。

(3) 前次募投项目下游应用市场规模持续增长，市场环境未发生重大不利变化

前次募投项目产品，主要应用于木质活性炭食品发酵（食品饮料、调味品等）、医药化工领域，少量产能应用于环保领域和新能源领域。自前次募集资金到位至今，前次募投项目下游市场规模稳定增长，市场环境未发生重大不利变化。具体如下：

①木质活性炭食品发酵、医药化工市场规模稳定增长

公司生产的木质活性炭产品广泛应用于食品饮料、调味品（酱油、味精、食醋、食糖、料酒等）、制药、化工等行业领域，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制等用途。近年来，活性炭下游食品发酵、医药化工行业市场规模稳定增长，为公司活性炭产品的市场需求也带来了机遇，具体情况如下：

公司活性炭产品类型	下游市场规模及增长情况
食品饮料用活性炭	①我国饮料销售金额由 2014 年的 4,652.2 亿元增长至 2020 年的 6,031.7 亿元，复合增长率为 5.33%； ②预计 2021 年饮料销售金额有望突破 6,200 亿元。
调味品用活性炭	①2013 年我国调味品行业市场规模约 2,299 亿元，到 2020 年增长到了 3,950 亿元； ②2013-2020 年中国调味品市场规模年复合增长率 8.04%。
化工用活性炭	截至 2020 年，化工行业规模以上企业实现主营业务收入 6.51 万亿，创下新高。
医药用活性炭	①我国医药行业市场规模逐年增长，从 2015 年的 12,207 亿元增长至 2019 年的 16,407 亿元，复合增长率为 7.67%； ②2019 年同比增长 9.22%，预计到 2020 年我国医药市场规模将逼近 18,000 亿元，且持续增长。

资料来源：智研咨询、中国石油和化学工业联合会等

根据上表统计，公司食品饮料用活性炭产品、调味用活性炭产品、化工用活性炭产品、医药用活性炭产品行业下游应用市场规模稳定增长，为公司活性炭产品的产业化应用提供了良好的外部市场环境。

②木质活性炭在环保行业市场规模增长迅速且空间较大

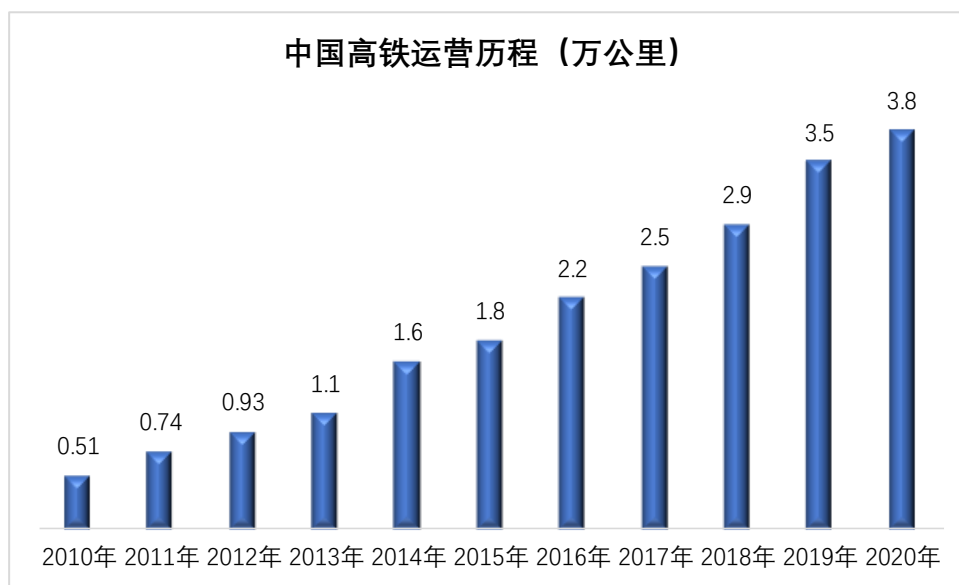
受益于国家环保治理政策的推动、经济技术水平的不断提高、以及人民对美好生活的向往，本次募投项目所处行业市场规模增长迅速并且发展空间较大。

与发达国家相比，我国环保投资占 GDP 比重还有待提高。美国、德国、日本等国早在 10 年前就已经达到 2.5% 以上的水平，并且这一水平达到 3% 才能使环境质量得到明显改善。根据中国环境保护产业协会和前瞻产业研究院预测，2019-2023 中国环保行业年均复合增长率预计达到 11.07%，2023 年中国环保产业总产值将接近 14 万亿元，将相应带动公司环保用活性炭需求的增长。

③超级电容炭在新能源领域市场规模保持快速增长

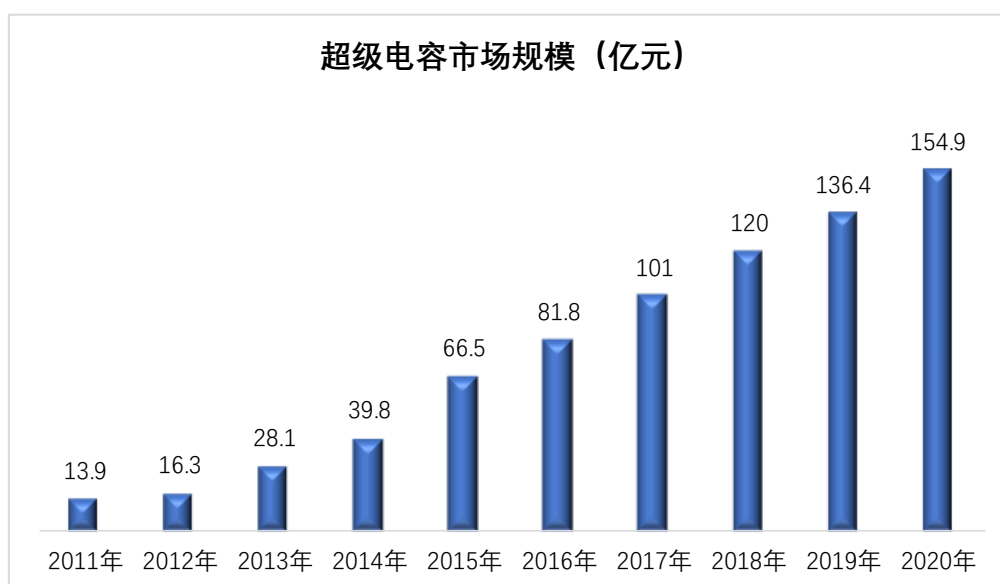
前次募投项目生产的超级电容活性炭是一种新型高吸附活性炭，具有超大的比表面积和优异的化学性能，可以显著改善电容器功率特性，使电容器获得高比容和高功率密度，由活性炭多孔电极和电解质组成的双电层结构可以使电容器获得超大容量，并可实现电容器的快速充放电，反复充放电可达数十万次，电容器循环使用寿命大幅延长，并拥有极佳的超低温特性，使得其在电动车辆、混合动力车辆、电动工具、铁路系统、电力系统得到更为广泛的应用。

近年来，受益于国家《中长期铁路网规划》、《铁路“十三五”发展规划》等政策的推动，“十三五”期间，全国高铁运营里程由 1.98 万公里增加到 3.79 万公里，增长 91.4%。我国高铁通车里程快速增长，高铁运行车次也迅速增加，为高铁配套设备及超级电容炭等高端材料行业带来了发展机遇。



数据来源：国家铁路局、中国铁路总公司

在新能源汽车（电动车）领域，制约新能源汽车普及的最大因素为其续航能力、充电便捷性、电池更换成本和电池的温度承受能力。以超级电容活性炭为电极材料的超级电容器的换装，可以显著提升新能源汽车的续航能力、充电便捷性和电池的温度承受能力，也可以大幅降低电池更换成本，将有利于推动新能源汽车行业的发展。2013 年至 2020 年间，我国新能源汽车产量出现了爆发式增长，年均复合增长率达到 86.36%。新能源汽车行业的快速增长将带动以超级电容活性炭为电极材料的超级电容器需求的增长，我国超级电容器产业市场规模由 2011 年的 13.9 亿元增长至 2020 年的约 154.9 亿元，年均复合增长率超过 30.72%。



数据来源：北极星储能网、中商产业研究院

超级电容市场规模的快速扩张将带动超级电容活性炭电极材料需求的快速增长,为公司前次募投项目超级电容活性炭产品的生产和销售带来了良好的市场机遇。

综上,前次募投项目下游应用市场规模持续增长,市场环境未发生重大不利变化。

(4) 公司木质活性炭销售收入保持较快增速的态势未发生重大变化

报告期内,公司木质活性炭业务分应用领域销售收入及其增长情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2021.3.31	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
食品发酵	16,964.82	61,664.79	0.74%	61,210.60	16.22%	52,667.96
医药化工	4,971.40	17,282.02	41.91%	12,178.20	84.50%	6,600.70
环保行业	2,153.69	7,741.84	91.75%	4,037.55	55.46%	2,597.15
合计	24,089.92	86,688.65	11.96%	77,426.35	25.15%	61,865.81

报告期内,木质活性炭销售收入由2018年的61,865.81万元增长至2020年的86,688.65万元,年均复合增长率达到18.37%。其中,食品发酵行业销售收入年均复合增长率为8.20%,医药化工行业销售收入年均复合增长率达到61.81%,环保行业销售收入年均复合增长率达到72.65%。从上表可以看出,公司木质活性炭销售收入保持较快增速的态势未发生重大变化。

综上所述,前次项目实施环境未发生重大不利变化,前次募投项目拟按计划实施。

3、补充披露前后两次募投项目实施主体、建设时间重叠涉及的风险

由于前次募投项目尚在建设之中,预计2022年6月30日达到预定可使用状态。本次募投项目计划在2021年下半年开工建设。两次募投项目建设期存在重叠,对公司项目管理实施的要求提高,因此在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募投项目相关风险”补充披露前后两次募投项目实施主体、建设时间重

叠涉及的风险如下：

“（八）前后两次募投项目实施主体、建设时间重叠涉及的风险

公司前次募投项目实施主体为南平元力，实施地点位于南平市工业园区，截至本募集说明书签署日，已完成部分产线的建设投产，剩余产线的建设施工、设备采购及安装工作正在陆续进行之中，预计于 2022 年 6 月 30 日达到预定可使用状态。本次募投项目实施主体也是南平元力，与前次募投项目的实施主体相同，实施地点位于同一工业园区的不同地块，预计于 2021 年下半年开始建设，目前正在实施前期准备工作。因此，本次募投项目与前次募投项目在实施主体、建设时间上存在交叉重叠。

虽然前后两次募投项目均处于同一工业园区，地理位置较为相邻，便于公司管理团队统一协调管理，同时公司也针对前后两次募投项目的实施进行了充分准备，配备了相应的建设管理团队，但由于前后两次募投项目的实施主体存在重叠，投资额和工程体量较大，施工周期较长，建设管理难度较高，而且本次募投项目从事技术含量更高的竹基活性炭产品的生产，其对产线建设的标准更为严格，前后两次募投项目建设时间也交叉重叠，不仅要求南平元力具有充足的建设项目施工管理人员和产线安装、调试的技术人员，而且需要相关人员更加高效的工作和更为紧密的协作配合，以协调建筑工程、设备等各类供应商，从而确保相关各方和人员按照既定计划有条不紊的推进募投项目的建设，对发行人管理团队的管理能力带来了较大挑战。若公司建设管理人员经验不足或者人员配备不足，或者在后续建设过程中，公司相关人员在工程组织、管理协调、预算控制、设备引进及调试运行、人员招聘及培训等方面不能进行有效的管理和控制，则可能会导致两次募投项目建设延期，募投项目产线达产期延长，甚至会影响募投项目整体建设的质量，进而导致募投项目可能存在无法正常竣工验收或者无法按期投产的风险。”

（八）请发行人补充披露：对照《创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）第 3 条，进一步披露募投项目用地的计划、取得土地的具体时间安排，是否符合土地政策、城市规划；如无法取得募投项目用地，协调其他地块作为备选方案的具体情况，切实可行的替代性措施以及对募投项目实施的影响等

发行人在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的概况”之“（五）项目建设用地情况”修改披露如下：

“项目建设用地位于福建省南平市延平区陈坑至瓦口工业园区（又称南平工业园区），募投项目用地尚在办理过程中。

1、募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度核查

就募投项目用地进程情况，保荐机构及发行人律师走访了南平工业园区管委会招商促进科，本次募投项目用地红线范围已经确认，土地已经基本完成平整，待主管部门批准后履行土地招拍挂程序。

根据 2021 年 3 月 5 日发布的《福建省发展和改革委员会关于印发 2021 年度省重点项目名单的通知》（闽发改重综〔2021〕130 号），经省政府同意，包括本次募投项目在内的 1620 个项目被列为省重点项目，要求及时解决项目推进中存在的困难和问题，落实省重点项目用地等需求。

根据南平市延平区人民政府于 2021 年 4 月 19 日发布的《关于南平元力环保用活性炭建设项目征收土地启动公告》（延政网传[2021]7 号），本次征收土地用于南平元力环保用活性炭项目建设，土地用途为工业用地，为政府组织实施的成片开发建设需要，符合《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。

2021 年 4 月 21 日福建省人民政府作出的《关于南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案的批复》，同意南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案（以下简称《方案》），成片开发总面积 353.3564 公顷。本次募投项目所在的南平工业园区陈坑至瓦口片区土地成片开发方案，属于前述南平市 2021 年

度第二批次土地征收成片开发方案的组成部分之一。

2021年5月4日、2021年5月12日，本次募投项目已分别被列入福建省人民政府《关于支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展的若干措施》的“支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目”列表以及《福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于建立项目用地用海保障协作配合机制的通知》的第一批重点跟踪的拟开工产业项目清单，按照上级政府文件的精神，南平市及南平工业园区管委会将重点保障该项目的实施和用地供给。

根据《南平市延平区自然资源局缴费通知单》，南平市延平区自然资源局通知南平元力活性炭有限公司缴纳南平元力环保用活性炭建设项目工业用地预申请保证金700万元。南平元力于2021年5月17日缴纳了该笔700万元的土地预申请保证金。

2021年6月3日，南平元力与南平工业园区管委会签订了《元力环保用活性炭项目入园合同》，约定本次募投项目选址陈坑组团，用地总约496亩。

公司本次募投项目用地已履行的程序、未来需要完成的程序及预计实施进度如下：

序号	流程事项	完成时间/预计完成时间	完成情况
1	公司向南平工业园区提出建设项目预申请	2020年12月	已完成
2	南平市自然资源局土地勘界技术报告	2021年2月	已完成
3	南平市自然资源局规划意见函、确定用地红线	2021年3月	已完成
4	延平区政府关于征地风险评估报告的批复	2021年4月	已完成
5	福建省政府批复土地征收成片开发方案	2021年4月	已完成
6	延平区林业局审核同意说明函	2021年5月	已完成
7	延平区政府土地征迁	2021年4-5月	已完成
8	公司向延平区自然资源局缴纳预申请保证金700万元	2021年5月	已完成
9	公司与南平市工业园区签署入园协议	2021年6月	已完成
10	南平市工业园区进行“三通一平”	2021年5-7月	正在进行中
11	项目用地进行招拍挂	2021年8月	待办
12	土地成交，签订土地使用权出让合同	2021年9月	待办

13	办理土地使用权证	2021 年 9-10 月	待办
----	----------	---------------	----

综上，截至本募集说明书签署之日，募投项目用地已经南平市自然资源局的相关部门审批，发行人已经缴纳工业用地预申请保证金，并与南平工业园区管委会签订入园合同，正在稳步推进募投项目用地审批工作，预计取得本次募投项目建设用地不存在实质性障碍。

2、募投项目是否符合土地政策、城市规划核查

根据南平市延平区人民政府于 2021 年 4 月 19 日发布的《关于南平元力环保用活性炭建设项目征收土地启动公告》（延政网传[2021]7 号），本次征收土地用于南平元力环保用活性炭项目建设，土地用途为工业用地，为政府组织实施的成片开发建设需要，符合《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。

2021 年 4 月 21 日福建省人民政府作出的《关于南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案的批复》，同意南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案（以下简称《方案》），成片开发总面积 353.3564 公顷。本次募投项目所在的南平工业园区陈坑至瓦口片区土地成片开发方案，属于前述南平市 2021 年度第二批次土地征收成片开发方案的组成部分之一。

2021 年 3 月 26 日，福建省自然资源厅发布《关于省十三届人大五次会议第 1296 号建议的协办意见》，回复福建省林业厅转发的陈柳英、杜锦祥等省人大代表提出的《关于大力支持南平市培育林产工业千亿产业集群的建议》（第 1296 号），回复意见指出：“福建省自然资源厅积极支持南平市重大林产工业项目的用地审批。一是规划预留保障。结合国土空间规划编制工作，指导南平市对重大林产工业项目和重点扶持的新兴产业用地予以规划预留。二是用地计划指标保障。对符合规划、符合集约节约要求的重大林产工业项目，指导南平统筹安排新增建设用地计划指标。三是提前介入指导。提前对接南平市，建立重大项目清单管理，将泰盛纸业项目竹浆纸一体化、元力活性炭等重大林产项目用地需求纳入清单管理，指导地方做好土地征收成片开发方案编制和用地报批前期工作，推进报批进程。四是盘活存量土地。盘活存量、严控增量，组织各地开展批而未供和闲置土

地处置，指导南平市将处置的批而未供和闲置土地优先用于重大林产工业项目使用，促进项目及时落地。”

根据保荐机构及发行人律师与南平工业园区管委会招商促进科访谈确认，南平工业园区的陈坑至瓦口片区招商主要是面向白炭黑、活性炭、竹加工的林产化工等的上下游产业集群。该园区系省级循环经济示范园区。南平元力环保用活性炭建设项目符合南平工业园区招商引资政策要求，属于园区 2021 年重点招商引资项目以及福建省重点项目。

南平元力取得南平市延平区发展和改革委员会出具的“闽发改备[2020]H010211 号”《福建省投资项目备案证明（内资）》，同意南平元力环保用活性炭建设项目的备案。

南平元力亦取得南平市生态环境局“南环保审函[2021]27 号”《南平市生态环境局关于批复南平元力活性炭有限公司南平元力环保用活性炭建设项目环境影响报告书的函》。南平市生态环境局同意南平元力环保用活性炭建设项目环境影响报告书所列建设项目的性质、规模、地点、工艺以及拟采取的环境保护措施。

因此，保荐机构及发行人律师认为，本次募投项目符合国家土地政策、符合当地城市规划。

3、募投项目用地落实的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响

南平元力环保用活性炭建设项目取得项目建设用地不存在实质性障碍，预计无法取得项目用地的可能性极小。原因如下：

（1）南平元力环保用活性炭建设项目是福建省 2021 年重点项目，也是南平工业园区 2021 年重点招商引资项目。2021 年 5 月 4 日、2021 年 5 月 12 日，本项目已分别被列入福建省人民政府《关于支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展的若干措施》的“支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目”列表以及《福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于建立项目用地用海保障协作配合机制的通知》的第一批重点跟踪的拟开工产

业项目清单，按照上级政府文件的精神，南平市及南平工业园区管委会将重点保障该项目的实施和用地供给；

(2) 南平元力环保用活性炭建设项目是南平工业园区重点支持的林产化工项目，本项目已经过了发改委备案、环保部门环评批复，2021 年申请在南平工业园区新增建设林产化工中活性炭项目的企业仅南平元力 1 家，截至目前无其他同类型林产化工中的活性炭企业向管委会提出项目落地、用地申请。

根据保荐机构与发行人律师对南平市工业园区管委会的访谈确认及公司出具的说明文件，南平元力本次项目具体实施地块已经确定，目前相关用地程序正在进行之中，若万一因不可预期因素导致南平元力无法按期取得募投项目用地，备选方案如下：

①政府专项会议保障募投项目土地落实

根据保荐机构与发行人律师对南平工业园区管委会的访谈确认，管委会将召开专项会议，推动解决和保障南平元力项目实施用地的落实；

②南平工业园区管委会可协调未开发备用地块用于本次募投项目建设

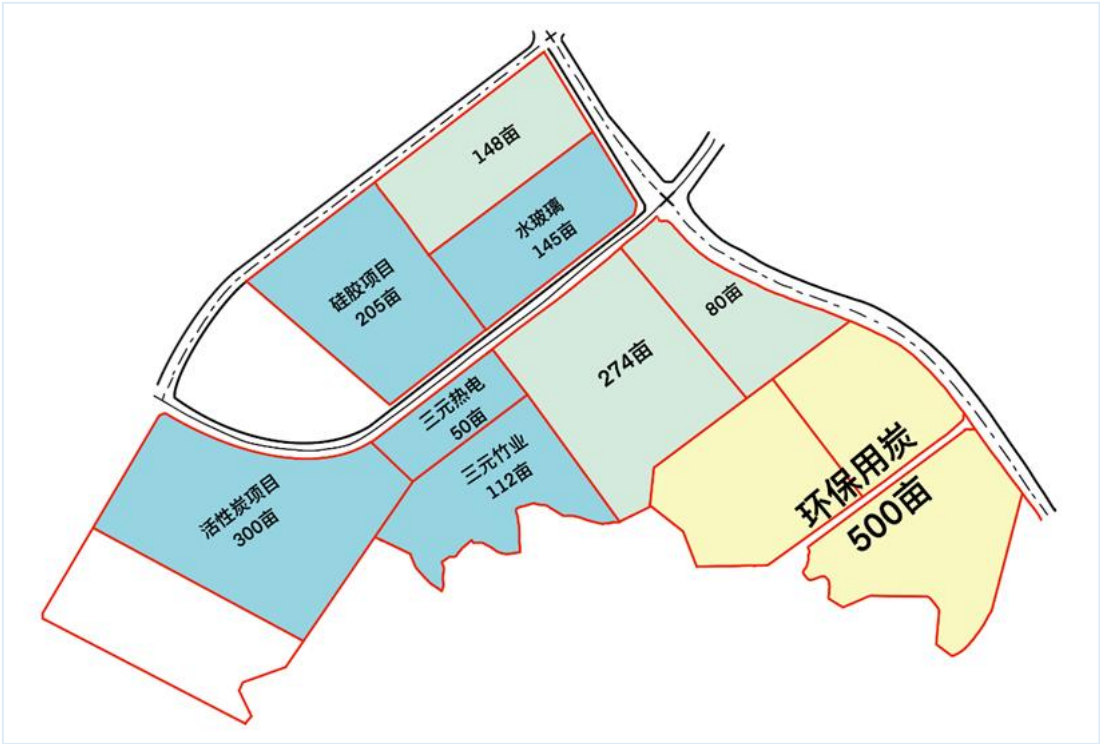
南平元力本次项目建设用地约为 496 亩，占整个南平工业园区规划面积约 0.64%，占南平工业园区陈坑—瓦口组团规划面积约 4.1%，占组团中的白炭黑—林产化工循环经济专业园规划面积约 7.5%，南平工业园区有充足的未开发土地可以用于南平元力本次项目建设。若当前已初步选定的地块无法按期交付，工业园区管委会将协调陈坑至瓦口组团附近的同类地块用于南平元力本次项目建设，保障省重点项目、支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目的南平元力环保用活性炭建设项目顺利落地、开工。

③本次募投项目实施地点临近地块尚有 3 幅地块未确定招商引资主体，发行人可参与招拍挂，作为后备地块

根据南平工业园区规划图，南平元力本次募投项目实施地块周边尚有 3 幅地块可供出让，面积分别为 274 亩、80 亩、148 亩（合计 502 亩），上述 3 幅地块均未确定受让方。若本次募投项目地块万一因不可预期因素无法顺利取得，

公司可参与上述 3 幅地块的招拍挂，作为本次募投项目用地的备选方案。具体如下：

本次募投项目实施地点周边工业用地情况



注：上图中米黄色底色的“环保炭 500 亩”系本次募投项目用地，实际为 496 亩；上图中 274 亩、80 亩、148 亩的三幅地块，为尚未确定用途的地块，可供发行人参与招拍挂。

④本次募投项目实施地点临近地块中 4 幅地块已确定招商引资方，但尚未大规模建设，发行人可通过收购方式取得土地作为本次募投项目的备选方案

根据上图，公司本次募投项目实施地点临近地块中，有 4 幅地块（三元竹业 112 亩、三元热电 50 亩、硅胶项目 205 亩、水玻璃 145 亩，合计 512 亩）虽已确定招商引资方及用途，但尚未开展大规模建设，若本次募投项目地块万一因不可预期因素无法顺利取得，公司可通过谈判收购方式取得上述部分土地作为本次募投项目的备选方案。

综上，针对本次募投项目用地，公司已经做好了充足的备选预案，以保障本次募投项目的顺利实施，本次募投项目用地取得不存在实质性障碍。”

（九）请发行人补充披露：上述（3）（4）（6）（7）（8）项涉及的相关风险

发行人在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如下：

“（一）环保领域活性炭新增产能不能顺利消化的风险

2021 年度，公司现有业务和前次募投项目环保用活性炭产能为 7,600 吨。未来随着国家 VOCs 治理、垃圾焚烧、污水处理等环保产业政策推动带来的环保用活性炭增量市场规模的扩大和竹基活性炭对煤质活性炭替代进程加快带来的存量市场份额的增加，公司将在 2022-2025 年间分年度、有步骤地释放环保领域活性炭产能，并在 2025 年完全达产。2025 年及以后年度，公司环保领域活性炭完全达产后，环保领域活性炭产能将达到 11.58 万吨，是 2021 年公司环保领域活性炭产能的 15.23 倍，环保用活性炭产能将实现大幅增长，新增环保用活性炭产能将对公司造成较大的产能消化压力。

公司环保用活性炭产能释放进度如下：

单位：吨

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
现有业务	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
前次募投项目	1,800	6,750	10,000	10,000	10,000	10,000
本次募投项目	-	17,500	50,000	82,500	100,000	100,000
合计	7,600	30,050	65,800	98,300	115,800	115,800

根据上表，本次募投项目实施后，2021-2025 年间，公司环保用活性炭产能将快速释放，并在 2025 年达到 11.58 万吨的产能峰值。

虽然发行人本次募集资金投资项目经过了仔细调研和审慎的可行性论证，认为项目的实施具备可行性和必要性，但本次募投项目若未来出现“①环保用竹基活性炭对煤质活性炭替代进程缓慢导致存量市场份额替代不及预期”、“②国家产业政策执行不到位导致下游行业发展及增量市场需求不及预期”、“③潜在竞争者进入导致发行人行业地位和市场占有率下滑”、“④原材料价格上涨导致产品价格偏高销售不及预期”、“⑤大规模量产后产品质量及稳定性不足导致

市场认可度不够、订单不足”等情形，发行人本次募投项目可能会面临新增产能无法顺利消化、短期内无法盈利的风险，具体风险如下：

1、存量市场替代率不及预期的风险：本次募投项目环保用竹基活性炭对煤质活性炭替代进程缓慢导致存量市场份额替代率不及预期，募投项目新增产能无法顺利消化的风险

本次募投项目生产的环保用活性炭在存量市场领域主要用于取代煤质活性炭，煤质活性炭因强度高、易于造粒的特点，在环保行业吸附领域占据主导地位。2019 年我国煤质活性炭产量 57.4 万吨。煤质活性炭以煤为主要原材料和燃料，生产过程涉及高污染、高耗能，而且近年来国家对煤炭开采管控日趋严格、大量中小煤矿关停，提升了煤炭价格，煤质活性炭成本也逐年上涨，性价比逐渐降低，为本次募投项目的竹基活性炭替代煤质活性炭创造了良好条件。煤质活性炭的存量市场份额是本次募投项目产能消化的重要目标份额。

但首先，由于环保领域应用煤质活性炭进行污染物吸附的历史较长，下游环保领域客户对煤质活性炭使用粘性较强，从煤质活性炭转向本次募投项目生产的环保用活性炭，市场培育和客户开拓需要一定的时间；其次，发行人在环保用活性炭领域产能及产量相对较小，尚未形成规模经济效应，当前的成本及售价相对较高，现有环保用活性炭的 2020 年平均售价为 11,299.91 元/吨，与同等级煤质活性炭 11,000-13,000 元/吨的售价差异不大，尚未形成明显的价格优势，市场拓展存在一定难度；此外，国家对污染物排放的管控力度越来越大，一旦被发现排污单位排污超标，处罚力度较大，下游环保领域客户使用煤质活性炭吸附 VOCs、垃圾焚烧等污染物的历史较长，在煤质活性炭吸附污染物后，已经可以实现长期、稳定的达标排放，在未进行试样验证的情况下，贸然将煤质活性炭替换为竹基活性炭，可能会存在污染物排放超标进而被处罚的担忧，因此下游环保领域客户将煤质活性炭替换为竹基活性炭，需要经历试样验证的过程，也会导致公司本次募投项目产品市场拓展进度的延迟。

因此，若下游环保领域客户因煤质活性炭使用粘性较高、本次募投项目竹基活性炭价格优势不明显、下游环保领域客户对竹基活性炭产品试样验证时间

较长等原因导致本次募投项目产品无法按计划实现对煤质活性炭的替代进程，发行人对煤质活性炭存量市场的替代率不及预期，将可能导致本次募投项目产能无法顺利消化。

2、增量市场需求不及预期的风险：国家环保产业政策执行不到位导致下游行业发展及增量市场需求不及预期，募投项目新增产能无法顺利消化的风险

活性炭在 VOCs（挥发性有机废气）回收处理、垃圾焚烧吸附、污水处理吸附等环保领域的应用属于国家环保产业政策重点鼓励的方向。根据 2020 年生态环境部等发布的《第二次全国污染普查公报》和 2021 年生态环境部制定的关于“十四五”期间 VOCs 排放量下降 10% 的目标，预计“十四五”期间重点行业 VOCs 回收处理每年新增气相吸附用环保活性炭 56.5 万吨；预计 2025 年开始垃圾焚烧吸附领域每年新增气相吸附用环保用活性炭 12.3 万吨。仅上述两大气相吸附领域的环保用活性炭年新增需求就高达 68.8 万吨，远超过发行人本次募投项目新增产能。

但一方面由于 VOCs 减排、垃圾焚烧排放治理、污水处理等都需要排污企业新增环保设施设备投入，增加排污企业的经营成本，若环保监督制度及政策执行不到位、环保处罚力度不足，排污企业主动投入的积极性不高，则本次募投项目下游环保行业发展及对环保用活性炭需求的增量可能不及预期；另一方面，受新冠疫情影响，国内部分行业制造业企业业务量及经营业绩受到了一定的不利影响，对部分地区经济增长和就业造成了较大压力，为了保障制造业企业的正常经营和就业稳定性，部分地区环保部门适当放宽了疫情期间的环保管控，而且根据当前新冠病毒变异及传播的状况，未来几年内新冠疫情反复的可能性较大，若因新冠疫情持续反复，部分地方政府出于保增长和稳就业考虑，环保执法部门政策执行力度降低，将可能导致本次募投项目下游的环保应用领域增量市场需求不及预期，进而可能导致本次募投项目新增产能无法顺利消化。

3、竞争替代风险：潜在竞争者进入及新环保技术变革导致发行人行业地位和市场占有率下滑，募投项目新增产能无法顺利消化的风险

目前，在木质活性炭主导的食品发酵、医药化工领域，发行人市场占有率

超过 30%，是中国最大的木质活性炭企业。但在环保用活性炭领域，煤质活性炭占据主导地位。虽然因煤质活性炭生产存在的高污染、高排放问题以及煤炭开采管控导致的煤质活性炭成本不断上升的问题使得煤质活性炭逐步被取代已经形成明确趋势和市场预期，但这种趋势和预期并不意味着本次募投项目生产的竹基活性炭存在完全确定的市场机会，发行人当前在木质活性炭市场超过 30% 的市场占有率和行业第一的市场地位并不必然会延续至环保用活性炭领域，发行人在环保用活性炭市场开拓过程中，还面临竞争替代风险。

发行人本次募投项目面临的竞争替代风险包括两个维度的风险：

（1）潜在竞争者进入导致本次募投项目产能消化不及预期的风险

目前，无论是国家生态环境部的政策引导还是煤质活性炭自身的局限性，都使得在环保吸附领域煤质活性炭被替代的趋势日趋明确。但这一趋势除发行人已提前关注并布局外，同行业竞争对手也在持续关注，而且由于煤质活性炭存量市场规模远高于木质活性炭市场规模，使得煤质活性炭被替代后的市场想象空间对现有木质活性炭同行业企业具有较高的吸引力。若发行人木质活性炭同行业竞争对手也投入大额资金用于竹基活性炭产品的研发、生产和销售，可以供应同等品质甚至性价比更高的竹基活性炭产品，将对发行人本次募投项目的下游市场造成竞争和挤压，增大产能消化压力。此外，现有的煤质活性炭企业因面临国家环保政策压力，也可能会转型从事木质（竹基）活性炭的生产，从而与发行人本次募投项目形成直接竞争。

因此，木质活性炭同行业竞争对手的进入和煤质活性炭企业向木质活性炭生产的转型，都可能会导致发行人行业地位和市场占有率下滑，市场竞争加剧，进而导致本次募投项目存在销量不及预期、产能无法顺利消化的风险。

（2）环保吸附领域技术变革导致本次募投项目产能消化不及预期的风险

目前对于 VOCs、垃圾焚烧废气等污染物，主流的处理方式包括活性炭吸附法、冷凝回收法、膜分离法三种。其中冷凝回收主要针对价值比较高、品类较为单一的贵重气体，回收成本较高，但回收后的可重复利用价值也较高；膜分

离法单位时间内回收量很少，适用于小通量废气回收，不适用于大规模工业生产废气回收，而且膜分离法不适用于垃圾焚烧等高温废气领域，适用范围很窄。基于上述原因，目前冷凝回收法、膜分离法对活性炭吸附市场尚不会造成明显的竞争压力。但若未来因技术变革产生全新的、低成本的、适用范围广泛的吸附方式，对现有的活性炭吸附方式形成替代，将可能导致本次募投项目产品无法按计划顺利实现销售和产能消化。

4、原材料推动的价格风险：原材料价格上涨导致产品价格偏高销售不及预期，进而导致募投项目新增产能无法顺利消化的风险

本次募投项目所用的主要原材料为竹屑（含竹刨花），系林产“三剩物”，即竹家具及竹板材加工过程中的下脚料。国家林业和草原局评出的“中国十大竹子之乡”（县级市）中，发行人募投项目所在的南平市占了2个（南平市顺昌县、南平市建瓯市），本次募投项目实施地点靠近原材料产地，供应充足，原材料价格整体较为稳定。

但若未来因市场竞争者进入较多，竹屑采购竞争加剧，或者因毛竹采伐及加工的人工成本上升较快，又或者因为竹屑下游用途拓展导致竹屑供应紧张，都可能会导致竹屑采购成本上升，进而推动竹基活性炭成本的上升。在这种情况下，为了实现销售盈利，公司将被迫提升竹基活性炭的销售价格，使得竹基活性炭相对于煤质活性炭的价格优势减少，性价比降低，进而可能导致本次募投项目产品销售不及预期，新增产能无法顺利实现消化。

5、产品量产稳定性风险：大规模量产后产品质量及稳定性不足导致市场认可度不够、订单不足等情形

除再生颗粒炭外，发行人本次募投项目生产的产品均为当前已经实现量产的产品，但由于发行人现有环保用活性炭产能规模较小，2020年环保用活性炭产量仅为6,603吨，量产产量较低。在本次募投项目达产后，将新增10万吨的产能，实现大规模量产。虽然发行人当前量产的环保用活性炭产品已经送样验证，得到了数十家环保行业客户的认可并实现稳定供货，产品质量及稳定性得到了客户较高的认可。但小规模量产状态下较好的产品质量及稳定性并不意味着

着在大规模量产状态下可以持续，在本次募投项目达产后，大规模量产状态下，若因设备型号差异、转炉稳定性及炉温控制差异、生产人员专业度差异、原材料质量差异、大批量生产管理能力不足等原因导致大规模量产后产品质量、稳定性及一致性不足，导致下游客户及市场认可度不够、订单不足，将会导致本次募投项目市场开拓不及预期，进而导致存在产能消化风险。

（二）现有环保领域活性炭产品销售额占比较低以及市场未能有效拓展的风险

报告期内，公司现有木质活性炭产品以食品饮料、医药化工等领域为主，而应用于环保领域的木质活性炭销售收入金额占比较低，分别为 4.20%、5.21%、8.93%、8.94%。同时，报告期内，公司应用于环保领域的活性炭销售收入金额分别为 2,597.15 万元、4,037.55 万元、7,741.84 万元、2,153.69 万元，呈快速增长趋势，2019 年和 2020 年的同比增速分别达 55.46%、91.75%。

本次募投项目主要建设环保领域木质（竹基）活性炭产能，用于取代环保领域煤质炭市场份额，木质活性炭相比煤质炭具有原材料可持续和资源综合利用，符合“碳达峰”、“碳中和”政策导向，以及成本产品质量等方面的优势，在环保领域具有较强的市场竞争力。

报告期内公司环保用活性炭增速较快，但环保用活性炭销售金额绝对值较低。本次募投项目达产后，若公司环保用活性炭产品无法对煤质炭市场形成有效替代，周边区域竹产业出现不可预期的不利变化导致原材料供应不稳定，研发投入及技术储备、人员储备无法有效匹配公司环保用活性炭的技术迭代需求，进而使得产品市场认可度、成熟度及竞争力不足，潜在竞争者进入导致市场空间被挤压、原材料采购价格出现较大波动，导致公司不能持续保持环保领域产品的竞争优势，环保领域的市场无法得到充分的拓展，那么环保领域产品销售的快速增长趋势难以为继，本次募投项目新增产能也难以完全消化，从而对公司的经营业绩产生较大的负面影响。

（三）本次募投项目土地尚未取得的风险

公司本次募投项目实施地位于南平工业园区，本次募投项目是南平工业园区管委会 2021 年重大招商引资项目，也是 2021 年福建省重点项目。根据南平工业园区管委会关于该项目有关事项的汇报，该项目的实施对于强化南平市林产工业产业链条，加快打造林产工业产业集群，推动节能减排和绿色发展，助力实现碳中和目标具有重要意义。因此，南平工业园区管委会优先保障该项目建设用地需求，备案地块选址已通过南平工业园区管委会审批，并已于 2021 年 4 月取得福建省人民政府关于土地开发方案的批复，确保该项目整体进度不受影响。根据南平市延平区人民政府于 2021 年发布的《关于南平元力环保用活性炭建设项目征收土地启动公告》（延政网传[2021]7 号），本次征收土地用于南平元力环保用活性炭项目建设，土地用途为工业用地，为政府组织实施的成片开发建设需要，符合《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定。2021 年 5 月，本次募投项目已分别被列入福建省人民政府《关于支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展的若干措施》的“支持武夷新区建设加快南平全方位绿色高质量发展重大项目”列表以及《福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于建立项目用地用海保障协作配合机制的通知》的第一批重点跟踪的拟开工产业项目清单，按照上级政府文件的精神，南平市及南平工业园区管委会将重点保障该项目的实施和用地供给。

根据保荐机构对南平工业园区管委会的访谈，南平工业园区尚有较大规模的土地可供出让，作为工业建设用地。如果元力股份无法取得募投项目用地，南平工业园区管委会可协调其他备用地块作为元力股份的募投项目的用地，保障元力股份募投项目的正常实施，本次募投项目用地取得不存在重大不确定性风险。南平元力已于 2021 年 5 月 17 日根据南平市延平区自然资源局要求缴纳了 700 万元的土地预申请保证金，并于 2021 年 6 月 3 日与南平工业园区管委会签订了《元力环保用活性炭项目入园合同》，约定本次募投项目选址陈坑组团，用地总约 496 亩。目前该项目用地审批进度正常，预计获得土地指标不存在实质性障碍。

公司本次募投项目用地已履行的程序、未来需要完成的程序及预计实施进度如下：

序号	流程事项	完成时间/预计完成时间	完成情况
1	公司向南平工业园区提出建设项目预申请	2020 年 12 月	已完成
2	南平市自然资源局土地勘界技术报告	2021 年 2 月	已完成
3	南平市自然资源局规划意见函、确定用地红线	2021 年 3 月	已完成
4	延平区政府关于征地风险评估报告的批复	2021 年 4 月	已完成
5	福建省政府批复土地征收成片开发方案	2021 年 4 月	已完成
6	延平区林业局审核同意说明函	2021 年 5 月	已完成
7	延平区政府土地征迁	2021 年 4-5 月	已完成
8	公司向延平区自然资源局缴纳预申请保证金 700 万元	2021 年 5 月	已完成
9	公司与南平市工业园区签署入园协议	2021 年 6 月	已完成
10	南平市工业园区进行“三通一平”	2021 年 5-7 月	正在进行中
11	项目用地进行招拍挂	2021 年 8 月	待办
12	土地成交，签订土地使用权出让合同	2021 年 9 月	待办
13	办理土地使用权证	2021 年 9-10 月	待办

综上，截至本募集说明书签署之日，发行人已经缴纳工业用地预申请保证金，并与南平工业园区管委会签订入园合同，但公司尚未取得本次募投项目用地使用权。若未来募投项目用地的取得进展晚于预期、南平工业园区招商引资政策变化或发生政府用地规划调整等其他不利变化，本次募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险。

（四）募投项目新增折旧及摊销对发行人经营业绩带来的风险

前次募集资金投资项目、本次募集资金投资项目建成投产后，发行人固定资产和无形资产大幅增加，预计达产后每年新增折旧摊销金额分别为 5,204.24 万元、8,428.49 万元，合计每年新增折旧摊销 13,632.73 万元，占公司 2020 年度利润总额的比例为 79.04%，占比较高，对利润总额影响较大。

由于募集资金投资项目从开始运营到效益完全显现需要一定时间，如果市场环境、生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产或新增投入的收益未能达到预期，公司存在净利润、净资产收益率大幅下滑的风险。

（五）净资产收益率下降风险

公司 2020 年末的合并净资产为 185,387.21 万元，2020 年度的合并净利润为 15,360.85 万元，合并口径的全面摊薄净资产收益率为 8.29%。假设本次拟向不特定对象发行的 90,000 万元可转债于 2021 年底发行完毕，2022 年可转债持有人在转股期开始后全部转股，本次募投项目还未产生收益，现有业务净利润与 2020 年度持平，不考虑其他因素，届时全部转股后的合并净资产为 306,108.91 万元，全面摊薄净资产收益率为 5.02%。

因此，本次向不特定对象发行可转换公司债券逐步转股后，发行人净资产将大幅度增加。由于募集资金投资项目从开始建设到投产，再到产生经济效益需要一定的周期，发行人净利润的增长速度在短期内将低于净资产的增长速度，发行人存在发行后净资产收益率下降的风险。

（六）前次募集资金投资项目不能按计划实施的风险

前次募集资金投资项目包括南平工业园区活性炭建设项目、南平元力活性炭研发中心建设项目，预计 2022 年 6 月达到预定可使用状态。截至 2021 年 5 月 31 日，前次募集资金累计使用 38,415.91 万元，占前次募集资金总额的比例为 43.48%。2020 年度，前次募投项目已建成投产的产线产能 15,150 吨，占设计产能的 23.09%。目前，前次募投项目实施环境未发生重大不利变化，预计可按计划实施。如果未来项目实施环境发生重大不利变化，下游市场需求不及预期，潜在竞争者进入导致市场竞争状况恶化，或国家产业政策出现重大调整，将可能导致前次募投项目不能按计划实施或者前次募投项目出现变更实施的情形。

（七）价格波动引起募投项目盈利能力变动风险

本次募投项目实施后，达产后的年可实现营业收入为 105,486.72 万元（不含税），正常生产年税后净利润为 13,894.40 万元，项目效益可观。但倘若未来发生环保行业发展不及预期、客户开拓不及预期导致消化新增产能压力较大而降价销售，或者主要原辅材料价格发生较大波动等情形，可能对本次募投项目

达产后的盈利能力产生不利的影响。针对本次募投项目效益测算的关键参数的敏感性分析如下：

①单位销售价格敏感性分析

假设单位销售价格原有项目效益测算的基础上分别变动-10%、-5%、5%和10%，本次募投项目的预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素 单位售价变动%	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业收入	94,938.05	100,212.38	105,486.72	110,761.06	116,035.39
目标值：净利润	5,391.84	9,643.12	13,894.40	18,145.69	22,396.97
目标值：净利润变动%	-61.19%	-30.60%	0%	30.60%	61.19%
敏感性系数	6.12	6.12	-	6.12	6.12

敏感性系数=目标值变动百分比/敏感性因素变动百分比

由上表可以看出，单位销售价格每变动±5%，对应的营业收入的变动率为±5%，净利润的变动率约为±30.60%，净利润变动对单位销售价格波动的敏感性系数为6.12。

虽然目前竹基颗粒炭的成本和售价整体都低于煤质颗粒炭的成本和售价，性价比较高，而且随着国家对煤炭开采的管控、碳达峰及碳中和政策的实施、对高污染高耗能产业的限制，煤质炭的成本和售价预计将逐步提升，产品价差将进一步拉大，竹基颗粒炭的性价比优势将更为明显，为竹基颗粒炭对煤质颗粒炭的替代创造良好的条件。但由于目前颗粒炭市场以煤质炭为主，竹基颗粒炭对煤质炭的替代需要一定的时间，若未来在本次募投项目达产后，新增产能消化压力较大，为开拓市场公司选择产品降价销售，将会对本次募投项目净利润造成较大不利影响，销售价格每下降1%，净利润下降6.12%，净利润变动对销售价格的敏感性较高。

②单位原辅料采购价格敏感性分析

假设单位原辅料采购价格原有项目效益测算的基础上分别变动-10%、-5%、

5%和 10%，本次募投项目的预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素 原辅料采购价格变动%	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业成本-原辅料	33,557.37	35,421.67	37,285.97	39,150.27	41,014.57
目标值：净利润	17,420.17	15,657.29	13,894.40	12,131.52	10,368.64
目标值：净利润变动%	25.38%	12.69%	0%	-12.69%	-25.38%
敏感性系数	-2.54	-2.54	-	-2.54	-2.54

敏感性系数=目标值变动百分比/敏感性因素变动百分比

由上表可以看出，单位采购价格每变动±5%，对应的营业成本中原辅料的变动率为±5%，净利润的变动率为±12.69%，净利润变动对单位采购价格波动的敏感性系数为-2.54。

本次募投项目生产所用的主要原材料为竹屑（含竹刨花），本次募投项目实施地点周边竹屑资源供应充足，未来价格出现大幅波动的可能性较小。但若未来因竞争对手进入、竹家具及竹板材加工量下降、人工成本上升等原因导致竹屑成本上升，将对本次募投项目效益造成不利影响。根据上表的敏感性测试，原辅材料价格每上涨 1%，本次募投项目净利润下降 2.54%。

总体而言，产品单位销售价格和原辅料单位采购价格的波动都会对本次募投项目的盈利能力产生影响，倘若未来产品单位销售价格下跌或者原材料单位采购价格上涨，可能导致出现本次募投项目的实际效益不及预期的风险。

（八）前后两次募投项目实施主体、建设时间重叠涉及的风险

公司前次募投项目实施主体为南平元力，实施地点位于南平市工业园区，截至本募集说明书签署日，已完成部分产线的建设投产，剩余产线的建设施工、设备采购及安装工作正在陆续进行之中，预计于 2022 年 6 月 30 日达到预定可使用状态。本次募投项目实施主体也是南平元力，与前次募投项目的实施主体相同，实施地点位于同一工业园区的不同地块，预计于 2021 年下半年开始建设，目前正在实施前期准备工作。因此，本次募投项目与前次募投项目在实施主体、建设时间上存在交叉重叠。

虽然前后两次募投项目均处于同一工业园区，地理位置较为相邻，便于公司管理团队统一协调管理，同时公司也针对前后两次募投项目的实施进行了充分准备，配备了相应的建设管理团队，但由于前后两次募投项目的实施主体存在重叠，投资额和工程体量较大，施工周期较长，建设管理难度较高，而且本次募投项目从事技术含量更高的竹基活性炭产品的生产，其对产线建设的标准更为严格，前后两次募投项目建设时间也交叉重叠，不仅要求南平元力具有充足的建设项目施工管理人员和产线安装、调试的技术人员，而且需要相关人员更加高效的工作和更为紧密的协作配合，以协调建筑工程、设备等各类供应商，从而确保相关各方和人员按照既定计划有条不紊的推进募投项目的建设，对发行人管理团队的管理能力带来了较大挑战。若公司建设管理人员经验不足或者人员配备不足，或者在后续建设过程中，公司相关人员在工程组织、管理协调、预算控制、设备引进及调试运行、人员招聘及培训等方面不能进行有效的管理和控制，则可能会导致两次募投项目建设延期，募投项目产线达产期延长，甚至会影响募投项目整体建设的质量，进而导致募投项目可能存在无法正常竣工验收或者无法按期投产的风险。

（九）营业收入波动风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年第一季度，公司的营业收入分别为 170,170.20 万元、128,161.45 万元、113,601.14 万元和 33,107.85 万元，营业收入呈现下降趋势，波动较大。导致上述营业收入下降的原因系公司于 2018 年和 2019 年分步出售游戏业务所致，倘若不考虑游戏业务，报告期内公司化工主业（活性炭和硅酸钠）的营业收入分别为 83,525.44 万元、99,436.25 万元、113,601.14 万元和 33,107.85 万元，同比增长率分别为 13.26%、19.05%、14.25% 和 32.51%，化工主业营业收入呈现快速增长趋势。虽然公司现有化工主业的业绩保持良好的成长性，但倘若未来出现宏观经济下行、行业竞争加剧、具有竞争力的替代性产品出现、贸易壁垒加剧等不利因素，可能导致公司营业收入出现大幅波动，对经营的稳定性产生不利影响。

（十）本次募投项目单位产能投资强度增加、投资规模较大的风险

公司本次募投项目“南平元力环保用活性炭建设项目”的单位产能投资额12,000.00万元，高于前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”的单位产能投资额11,006.10万元，主要系本次募投项目投资包含取得土地使用权的征地费5,461.28万元，新地块配套建设办公楼、宿舍楼的新增支出3,353万元以及因本次募投项目生产竹基颗粒炭新增塑化造粒车间投资1,800万元所致，导致单位产能投资强度更高。扣除前述差异因素后，前后两次募投项目单位投资强度差异仅为0.61%，基本一致。

虽然本次募投项目单位产能投资强度略高于前次募投项目的原因具有合理性，但是本次募投项目单位产能投资强度的提高以及产能规模的扩大，使得本次募投项目投资额远高于前次募投项目。本次募投项目投资规模较大，主要存在三个维度的风险：

首先，本次募投项目投资总额为12亿元，发行人报告期内的年均经营性净现金流入金额为7,965.03万元，短期内难以依靠自身经营的积累储备如此规模的资金，因此，本次募投项目的投资必须依靠外部融资的方式解决。如果本次募集资金不能及时到位，或者发行人不能通过银行贷款等方式及时筹集到足够资金，则存在本次募投项目无法按期开展，从而影响本次募投项目建设进度的风险。

其次，本次募投项目投资规模更大，且竹基颗粒炭的技术更新、量产难度更大，产线建设的标准要求更高，较前次募投项目建设管理难度更大，如果公司没有储备足够项目建设、生产技术、经营管理等方面的人才，可能存在因管理不到位、项目建设未达到既定标准而导致本次募投项目建设进度延迟、产线不能按期投产、产线产能不达预期等风险。

再次，本次募投项目投资规模较大，且主要以资本性支出为主，因此，在本次募投项目建设完成后，与前次募投项目相比，发行人本次募投项目将承担更高金额的折旧摊销费用。如果本次募投项目建设完成后的实际经营效益难以达到或远低于预计的经营效益，可能存在因折旧摊销费用增加而导致公司利润下滑的风险。

”

三、核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已按应用领域分类说明现有木质活性炭产品产能、产能利用率、销量、产销率、销售收入及占比情况，以及前次募投项目分应用领域产能规划的具体情况，相关产能利用率、产销量符合公司实际情况，前次募投项目按应用领域产能规划合理。

2、本次募投项目与现有产品、前次募投项目在主要原材料、产品外观特征、产品结构、应用领域、市场定位、目标客户、核心技术、工艺路线、主要设备、选址等方面存在明显差异，不是对现有产品及前次募投项目的简单扩产，而且本次募投项目产品主要用于取代市场规模更大、价格更高的煤质活性炭产品，与公司现有产品及前次募投项目暂不存在直接竞争关系，本次募投项目的实施需要新购置土地，新建厂房和生产线，不存在重复建设情形。

3、本次募投项目相比同类竞品“煤质炭”，具有原材料可持续和资源综合利用优势，符合“碳达峰”、“碳中和”政策导向优势，具有成本价格优势、产品性能优势、规模经济优势等多方面的优势；发行人具有本次募投项目实施所需要的人员储备、技术储备、以及适应本次募投项目的研发投入，本次募投项目所需的原材料市场供应充足，不存在发行人环保领域产品市场认可度较低、产品成熟度不够、相关人才和技术积累不足、研发投入较低、产品竞争力不足、潜在竞争者进入、原材料采购来源不确定、采购价格波动较大等情形。

4、环保领域木质活性炭下游行业发展迅速且空间较大，发行人木质活性炭领域的市场份额较高，随着本次募投项目产能逐步释放，本次募投项目产品将逐步替代煤质活性炭产品，发行人在整个活性炭市场中的市场份额将逐步提升，根据公司对环保领域现有及潜在客户需求的预估，本次募投项目产能规划合理，相关在手订单、意向性合同足以支撑未来产能释放计划，未来相关市场发展不及预期、客户开拓不及预期、新增产能过剩、短期内无法盈利等情形的可能性较小，

发行人已经制定了拟采取的应对上述风险的措施，各项措施充分合理。

5、本次募投项目投资构成中“建筑工程费”、“工艺设备及工器具购置费”、“工程建设其他费用”中不包括支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出，本次募集资金不用于补充流动资金或偿还债务，全部用于南平元力环保用活性炭建设项目，建设项目中的非资本性支出全部以自有资金投入，不使用募集资金，且非资本性支出金额占项目投资总额的比例仅为 3.70%，非资本性支出金额不超过募集资金总额的 30%，符合《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》相关规定；前次募投项目和本次募投项目单位产能投资不存在较大差异，本次融资规模的测算依据、测算过程合理。

6、现有固定资产，前次募投项目、本次募投项目固定资产相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响相对温和，不会对公司业绩造成严重不良影响。

7、截至 2021 年 5 月 31 日，前次募集资金累计使用 3,8415.19 万元，占前次募集资金总额的 43.48%；2020 年度，前次募投项目已建成投产的产线产能 15,150 吨，占设计产能的 23.09%；截至 2021 年 5 月 31 日剩余未使用募集资金余额 48,797 万元；前次募集资金预计可按计划实施有关项目，相关项目的实施环境未发生重大不利变化，不会对前次募投项目的实施产生重大不利影响。

8、发行人已在募集说明书中披露上述（3）（4）（6）（7）（8）项涉及的相关风险。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人已在募集说明书补充披露募投项目用地的计划、取得土地的具体时间安排，符合土地政策、城市规划的情况；本次募投项目建设用地取得不存在实质性障碍，预计无法取得项目用地的可能性极小，并已经制定因不可预期因素导致南平元力无法按期取得募投项目用地的切实可行的替代性措施，并披露对募投项目实施的影响。

问题 2

发行人披露本次募投项目南平元力环保用活性炭建设项目达产后年可实现营业收入为 105,486.72 万元（不含税），正常生产年税后净利润为 13,894.40 万元，税后内部收益率为 16.20%。产品销售价格主要根据公司现有产品销售价格以及市场需求确定、成本费用主要包括原材料、燃料动力、工资及福利费、修理费、折旧费、摊销费和其他费用等。

请发行人补充披露：（1）将本次募投项目和公司前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、（预计）毛利率、（预计）净利率等内容进行对比，披露项目效益测算的过程及关键参数的具体选取依据是否和公司现有相关业务存在差异，如是，披露存在差异的原因及合理性，并针对关键参数变动可能对项目预计效益的影响进行敏感性分析，说明相关测算的谨慎性、合理性；（2）结合报告期内发行人研发费用情况、环保领域木质活性炭产品技术研发情况，披露效益测算过程中未考虑相关研发费用的原因及合理性，相关测算的谨慎性、合理性。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、核查程序

保荐人和发行人会计师执行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅本次募投项目、前次募投项目可行性研究报告及效益测算明细；
- 2、取得报告期内发行人研发费用以及环保领域木质活性炭产品研发费用明细；
- 3、访谈发行人财务总监、研发负责人，了解环保领域木质活性炭产品技术研发情况以及效益测算过程中未考虑相关研发费用的原因。

二、核查过程

(一) 将本次募投项目和公司前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、(预计)毛利率、(预计)净利率等内容进行对比,披露项目效益测算的过程及关键参数的具体选取依据是否和公司现有相关业务存在差异,如是,披露存在差异的原因及合理性,并针对关键参数变动可能对项目预计效益的影响进行敏感性分析,说明相关测算的谨慎性、合理性;

1、本次募投项目和公司前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、(预计)毛利率、(预计)净利率等内容进行对比

发行人在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的概况”之“(三)项目经济效益评价”补充披露如下:

“1、本次募投项目和公司前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、(预计)毛利率、(预计)净利率等内容进行对比

本次募投项目、前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、(预计)毛利率、(预计)净利率情况如下:

项目	本次募投	前次募投(2020年度)	现有产品(2020年度)
单位价格(元/吨)	10,548.67	11,782.31	11,299.91
单位成本(元/吨)	7,941.28	8,878.62	8,429.20
(预计)毛利率	24.72%	24.64%	25.40%
(预计)净利率	13.17%	14.35%	11.49%

注:前次募投、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格、单位成本、(预计)毛利率数据以2020年度财务数据填列;由于期间费用等难以拆分,前次募投(预计)净利率以前募所有产品达产净利润/销售收入计算,现有产品净利率以活性炭业务板块所有产品净利润/销售收入计算。

(1) 单位价格、单位成本、(预计)毛利率对比

本次募投项目产品价格略低于前次募投、现有环保领域木质活性炭产品价格,主要系考虑到木质活性炭对煤质炭替代进程逐步推进,公司产能逐步释放,供给增多,本次效益测算募投项目产品价格略有调低,具有谨慎性和合理性。

本次募投项目产品单位成本略低于前次募投、现有环保领域木质活性炭产品单位成本，主要系规模化生产带来成本下降。此外，本次募投项目环保用活性炭产品原材料以竹屑为主，本次项目实施所在地周边区域竹屑供应非常充足，成本较低。

本次募投项目产品预计毛利率与前次募投、现有环保领域木质活性炭产品毛利率水平差异不大，处于合理水平。

（2）净利率对比

本次募投项目预计净利率略低于前次募投项目预计净利率，具备谨慎性和合理性。本次募投项目预计净利率略高于现有活性炭实际净利率，主要系以下几个方面的原因：①现有活性炭业务板块包含了活性炭业务所需的研发费用，本次募投项目由于产品已经实现量产，研发费用在前期基本完成投入，未考虑研发费用；②由于本次募投项目生产的产品仍为活性炭产品，募投项目的运营可以充分利用公司现有活性炭业务的管理团队和管理经验，合理预计管理费用不会随收入的增长而同比例增长，预计管理费用增速会慢于收入增速，因此本次募投项目管理费用率较公司当前活性炭业务板块实际管理费用率略有降低；③本次募投项目未考虑财务费用。”

2、披露项目效益测算的过程及关键参数的具体选取依据是否和公司现有相关业务存在差异，如是，披露存在差异的原因及合理性，并针对关键参数变动可能对项目预计效益的影响进行敏感性分析，说明相关测算的谨慎性、合理性；

（1）项目效益测算过程及关键参数选取依据

发行人在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的概况”之“（三）项目经济效益评价”修改披露如下：

“2、项目效益测算的过程及关键参数的具体选取依据

（1）项目收入测算

①产品销售收入

本项目生产应用于环保领域的木质活性炭，产品销售价格主要根据公司现有产品销售价格以及市场需求确定。本项目预计于第 2 年产生收益并逐步增长至第 4 年实现达产，预计达产年营业收入 105,486.72 万元（不含税）。

本次募投项目产品按年度预计销售收入表如下所示：

项目	第 1 年 (0%)	第 2 年 (35%)	第 3 年 (65%)	第 4 年(100%)	第 5 年及以后 年度 (100%)
收入金额 (万元)	0.00	36,920.35	68,566.37	105,486.72	105,486.72

1. 关键参数 1：销售单价

本次募投项目产品主要应用于环保领域，考虑到环保用木质活性炭对煤质炭替代进程逐步推进，公司产能逐步释放，供给增多，本次效益测算募投项目产品售价在前次募投及现有环保用木质活性炭均价的基础上有所调低，具有谨慎性和合理性。

本次募投项目、前次募投项目、现有环保领域木质活性炭产品的单位价格如下：

项目	本次募投	前次募投 (2020 年度)	现有产品 (2020 年度)
单位价格 (元/吨)	10,548.67	11,782.31	11,299.91

11. 关键参数 2：达产率

结合本次募投项目建设进度，同时考虑活性炭生产线建设后市场开拓需要一定的时间，本次效益测算建设募投项目从第 2 年开始边建设边投产，并在第 3 年末达到达产状态，第 1 年至第 4 年的达产率分别为 0%、35%、65%、100%。本次募投项目产能逐步释放，具有谨慎性和合理性。

②资源综合利用退税收入

根据《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号），以农林剩余物为原料生产加工的综合利用产品，增值税即征即退的退税比例为 70%。根据历史财务数据测算，公司增值税退税收入金额约为产品销售收入的 4%。

本募投项目采用农林剩余物为原材料生产活性炭，可取得增值税退税收入。
由于前期固定资产增值税进项抵扣，公司增值税退税收入从第五年开始计算。

(2) 成本费用测算

本次募投项目按年度预计成本费用表如下所示：

单位：万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年及以后
1	原、辅材料费	-	13,050.09	24,235.88	37,285.97	37,285.97
1.1	竹屑	-	4,198.32	7,796.88	11,995.21	11,995.21
1.2	竹刨花	-	6,423.66	11,929.66	18,353.32	18,353.32
1.3	废颗粒炭	-	784.00	1,456.00	2,240.00	2,240.00
1.4	其他辅料	-	1,644.10	3,053.33	4,697.44	4,697.44
2	燃料动力	-	7,547.62	14,017.01	21,564.63	21,564.63
3	工资及福利费	-	976.25	1,800.63	2,766.88	2,766.88
4	修理费	-	541.82	1,006.24	1,548.06	1,548.06
5	折旧费用	-	2,800.02	8,000.05	8,000.05	8,000.05
6	摊销费用	-	149.95	428.44	428.44	428.44
7	其他费用	-	7,546.75	14,015.39	21,562.14	21,562.14
7.1	管理费用	-	2,953.63	5,485.31	8,438.94	8,438.94
7.2	销售费用	-	1,747.83	3,245.97	4,993.80	4,993.80
7.3	销售运费	-	1,575.00	2,925.00	4,500.00	4,500.00
7.4	生产其他费用	-	1,270.29	2,359.11	3,629.40	3,629.40

①关键参数 1：主要原材料竹屑、竹刨花的价格

本次募投项目主要原材料竹屑、竹刨花的采购单价分别设定为 1,124.41 元/吨、265.49 元/吨。竹屑是竹刨花经烘干、磨粉工序所形成，价格高于竹刨花的价格。

公司 2020 年竹刨花采购价格为 244.00 元/吨，考虑到竹刨花价格会根据市场情况略有波动，设定本次募投竹刨花采购价格为 265.49 元/吨。竹屑的价格根据所需的烘干、磨粉工序加工费用推算得出。

因此，本次募投效益测算主要原材料竹屑、竹刨花的价格具有谨慎性、合

理性。

②关键参数 2：燃料动力的价格

本次募投项目耗用的燃料动力为天然气和电，天然气、电的采购单价根据当前实际单价分别设定为 3.49 元/立方米、0.53 元/千瓦时。

③关键参数 3：固定资产残值率及折旧年限

本次募投项目效益测算设定固定资产中，房屋及建筑物残值率为 5%，折旧年限为 20 年，生产设备残值率为 5%，折旧年限为 10 年，折旧方法均为年限平均法，与公司现行的固定资产会计政策及会计估计相同。

④关键参数 4：管理费用率

本次募投项目效益测算设定管理费用率为 8%，2020 年活性炭板块管理费用率为 8.93%（剔除 2020 年股份支付金额影响）。由于本次募投项目生产的产品仍为活性炭产品，募投项目的运营可以充分利用公司现有活性炭业务的管理团队和管理经验，合理预计管理费用不会随收入的增长而同比例增长，预计管理费用增速会慢于收入增速。因此，本次募投项目管理费用率较公司当前活性炭业务板块实际管理费用率略有降低。

⑤关键参数 5：销售费用率

本次募投项目效益测算设定销售费用率为 4.73%，2020 年活性炭板块销售费用率为 3.39%。由于本次募投项目达产后将新增活性炭产能，带来一定的销售压力，因此本次募投项目销售费用率较公司当前活性炭业务板块实际平均销售费用率略有提升。

⑥关键参数 6：财务费用率

本次募投项目未考虑财务费用，未考虑银行融资及其他债务融资，主要原因：在募集资金到位前，公司以自有资金投入募投项目的建设；在募集资金到位后，以募集资金投入；随着前次募投项目效益的显现以及本次募投项目的逐步投产，预计募集资金不足的部分仍将以自有资金投入。

⑦关键参数 7：所得税率

本次募投项目实施主体南平元力于 2020 年 12 月 1 日取得编号为 GR202035000337 的《高新技术企业证书》，有效期为 3 年，2020 年、2021 年和 2022 年享受 15%的企业所得税优惠税率。南平元力为公司活性炭板块的主要经营主体，将持续投入研发，保持公司在活性炭领域的技术、产品等方面的竞争能力，预计将持续符合高新技术企业的要求，本次募投项目所得税率按照 15% 计算。

根据财税[2008]47 号《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》，资源综合利用取得的收入减按 90%计入当年收入总额。本次募投项目符合资源综合利用企业所得税优惠的要求，收入适用减按 90%计入当年应税收入总额的企业所得税优惠。

(3) 净利润测算

在收入、成本费用、税费测算的基础上，预计本次募投项目投产后正常生产年税后净利润为 13,894.40 万元。

综上所述，本次募投项目测算过程中，在收入端，公司参考前次募投、现有环保领域木质活性炭产品价格，按照产能逐步释放的规划，进行收入测算；在成本费用端，公司按照当前生产工艺配方，结合主要原材料的采购价格、现行会计政策、会计估计以及期间费用情况进行估算。本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。”

(2) 关键参数变动对预计效益影响的敏感性分析

假设本次募投项目其他测算变量保持不变，单位销售价格和单位原辅料采购价格波动对预计效益的敏感性分析如下：

①单位销售价格敏感性分析

假设单位销售价格原有项目效益测算的基础上分别变动-10%、-5%、5%和 10%，本次募投项目的预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素- 单位售价变动%	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业收入	94,938.05	100,212.38	105,486.72	110,761.06	116,035.39
目标值：净利润	5,391.84	9,643.12	13,894.40	18,145.69	22,396.97
目标值：净利润变动%	-61.19%	-30.60%	0%	30.60%	61.19%
敏感性系数	6.12	6.12	-	6.12	6.12

敏感性系数=目标值变动百分比/敏感性因素变动百分比

由上表可以看出，单位销售价格每变动±5%，对应的营业收入的变动率为±5%，净利润的变动率约为±30.60%，净利润变动对单位销售价格波动的敏感性系数为6.12。

虽然目前竹基颗粒炭的成本和售价整体都低于煤质颗粒炭的成本和售价，性价比较高，而且随着国家对煤炭开采的管控、碳达峰及碳中和政策的实施、对高污染高耗能产业的限制，煤质炭的成本和售价预计将逐步提升，产品价差将进一步拉大，竹基颗粒炭的性价比优势将更为明显，为竹基颗粒炭对煤质颗粒炭的替代创造良好的条件。但由于目前颗粒炭市场以煤质炭为主，竹基颗粒炭对煤质炭的替代需要一定的时间，若未来在本次募投项目达产后，新增产能消化压力较大，为开拓市场公司选择产品降价销售，将会对本次募投项目净利润造成较大不利影响，销售价格每下降1%，净利润下降6.12%，净利润变动对销售价格的敏感性较高。

②单位原辅料采购价格敏感性分析

假设单位原辅料采购价格在原有项目效益测算的基础上分别变动-10%、-5%、5%和10%，本次募投项目的预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素- 原辅料采购价格变动%	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业成本-原辅料	33,557.37	35,421.67	37,285.97	39,150.27	41,014.57
目标值：净利润	17,420.17	15,657.29	13,894.40	12,131.52	10,368.64
目标值：净利润变动%	25.38%	12.69%	0%	-12.69%	-25.38%
敏感性系数	-2.54	-2.54	-	-2.54	-2.54

敏感性系数=目标值变动百分比/敏感性因素变动百分比

由上表可以看出，单位采购价格每变动±5%，对应的营业成本中原辅料的变动率为±5%，净利润的变动率为±12.69%，净利润变动对单位采购价格波动的敏感性系数为-2.54。

本次募投项目生产所用的主要原材料为竹屑（含竹刨花），本次募投项目实施地点周边竹屑资源供应充足，未来价格出现大幅波动的可能性较小。但若未来因竞争对手进入、竹家具及竹板材加工量下降、人工成本上升等原因导致竹屑成本上升，将对本次募投项目效益造成不利影响。根据上表的敏感性测试，原辅材料价格每上涨 1%，本次募投项目净利润下降 2.54%。

公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“五、募投项目相关风险”中对关键参数变动对效益测算的影响进行补充披露如下：

“（七）价格波动引起募投项目盈利能力变动风险”

本次募投项目实施后，达产后的年可实现营业收入为 105,486.72 万元（不含税），正常生产年税后净利润为 13,894.40 万元，项目效益可观。但倘若未来发生环保行业发展不及预期、客户开拓不及预期导致消化新增产能压力较大而降价销售，或者主要原辅材料价格发生较大波动等情形，可能对本次募投项目达产后的盈利能力产生不利的影响。针对本次募投项目效益测算的关键参数的敏感性分析如下：

①单位销售价格敏感性分析

假设单位销售价格原有项目效益测算的基础上分别变动-10%、-5%、5%和 10%，本次募投项目的预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素 单位售价变动%	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业收入	94,938.05	100,212.38	105,486.72	110,761.06	116,035.39
目标值：净利润	5,391.84	9,643.12	13,894.40	18,145.69	22,396.97
目标值：净利润变动%	-61.19%	-30.60%	0%	30.60%	61.19%
敏感性系数	6.12	6.12	-	6.12	6.12

敏感性系数=目标值变动百分比/敏感性因素变动百分比

由上表可以看出，单位销售价格每变动±5%，对应的营业收入的变动率为±5%，净利润的变动率约为±30.60%，净利润变动对单位销售价格波动的敏感性系数为6.12。

虽然目前竹基颗粒炭的成本和售价整体都低于煤质颗粒炭的成本和售价，性价比较高，而且随着国家对煤炭开采的管控、碳达峰及碳中和政策的实施、对高污染高耗能产业的限制，煤质炭的成本和售价预计将逐步提升，产品价差将进一步拉大，竹基颗粒炭的性价比优势将更为明显，为竹基颗粒炭对煤质颗粒炭的替代创造良好的条件。但由于目前颗粒炭市场以煤质炭为主，竹基颗粒炭对煤质炭的替代需要一定的时间，若未来在本次募投项目达产后，新增产能消化压力较大，为开拓市场公司选择产品降价销售，将会对本次募投项目净利润造成较大不利影响，销售价格每下降1%，净利润下降6.12%，净利润变动对销售价格的敏感性较高。

②单位原辅料采购价格敏感性分析

假设单位原辅料采购价格在原有项目效益测算的基础上分别变动-10%、-5%、5%和10%，本次募投项目的预计净利润变动情况列示如下：

单位：万元

敏感性因素 原辅料采购价格变动%	-10%	-5%	0%	5%	10%
营业成本-原辅料	33,557.37	35,421.67	37,285.97	39,150.27	41,014.57
目标值：净利润	17,420.17	15,657.29	13,894.40	12,131.52	10,368.64
目标值：净利润变动%	25.38%	12.69%	0%	-12.69%	-25.38%
敏感性系数	-2.54	-2.54	-	-2.54	-2.54

敏感性系数=目标值变动百分比/敏感性因素变动百分比

由上表可以看出，单位采购价格每变动±5%，对应的营业成本中原辅料的变动率为±5%，净利润的变动率为±12.69%，净利润变动对单位采购价格波动的敏感性系数为-2.54。

本次募投项目生产所用的主要原材料为竹屑（含竹刨花），本次募投项目实施地点周边竹屑资源供应充足，未来价格出现大幅波动的可能性较小。但若未

来因竞争对手进入、竹家具及竹板材加工量下降、人工成本上升等原因导致竹屑成本上升，将对本次募投项目效益造成不利影响。根据上表的敏感性测试，原辅材料价格每上涨 1%，本次募投项目净利润下降 2.54%。

总体而言，产品单位销售价格和原辅料单位采购价格的波动都会对本次募投项目的盈利能力产生影响，倘若未来产品单位销售价格下跌或者原材料单位采购价格上涨，可能导致出现本次募投项目的实际效益不及预期的风险。”

（二）结合报告期内发行人研发费用情况、环保领域木质活性炭产品技术研发情况，披露效益测算过程中未考虑相关研发费用的原因及合理性，相关测算的谨慎性、合理性。

发行人在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的概况”之“（三）项目经济效益评价”修改披露如下：

“3、报告期内发行人研发费用情况、环保领域木质活性炭产品技术研发情况，以及效益测算过程中未考虑相关研发费用的原因及合理性，相关测算的谨慎性、合理性

（1）报告期内发行人研发费用情况、环保领域木质活性炭产品技术研发情况

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研 发 费 用	1,064.49	3.24%	2,607.95	2.31%	9,045.88	7.10%	11,889.00	7.01%
环 保 领 域 木 质 活 性 炭 研 发 费 用	135.49	0.56%	343.49	0.40%	553.70	0.72%	763.24	1.23%

注：研发费用比例=研发费用/主营业务收入；环保领域木质活性炭研发费用比例=环保领域木质活性炭研发费用/活性炭主营业务收入。

2018 年至 2020 年，公司总体研发费用持续大幅降低，主要系公司在 2018 年和 2019 年分步出售游戏业务，直至 2019 年底将游戏业务全部剥离，导致相应期间的游戏研发费用减少所致。剔除游戏业务研发费用影响，报告期内公司化工类业务研发费用分别为 967.55 万元、2,887.17 万元、2,607.95 万元和 1,064.49 万元，同比增长率分别为 4.82%、198.40%、-9.67%和 79.63%，除了 2020 年度略微下降以外，其他期间均呈现增长趋势。

(2) 效益测算过程中未考虑相关研发费用的原因及合理性，相关测算的谨慎性、合理性

①2015 年至今，公司“竹基颗粒炭”等产品已经陆续研发完成并实现量产销售，本次募投项目量产实施不需要新增大额研发投入

公司在十余年前便前瞻性的投入木质颗粒炭大规模自动化生产技术的研发，2015 年左右建设了一条木质颗粒炭试验生产线，并在之后不断搜集客户需求、摸索生产技术，持续在该领域投入研发。2015 年至 2021 年 1-3 月，公司环保领域木质活性炭累计研发投入达 3,595.62 万元，随着“竹基颗粒炭”等环保领域产品陆续研发完成并量产，2019 年开始公司环保领域活性炭产品研发费用逐渐有所降低。截至目前，公司在磷酸法粉状炭大规模生产核心技术的基础上，自主研发了“木质功能性吸附材料制造关键技术”、“生物质连续炭化制造关键技术”等环保用“竹基颗粒炭”大规模生产技术，解决了大规模自动化生产状态下的颗粒炭造粒难、颗粒不均匀、颗粒强度低、高温结渣、生物质转炉效率低等技术难题，并依托环保用活性炭核心技术，申请了 10 多项国家发明专利和实用新型专利，并有多项专利正在申请中。

目前，本次募投项目产品已经实现量产销售，并向瀚蓝环境股份有限公司、山西华青环保股份有限公司等数十家煤质炭客户批量供应，获得客户的广泛认可，环保用活性炭研发费用在前期已经基本完成投入，报告期内环保用木质活性炭研发费用逐渐有所降低，后续可能发生的少量环保用活性炭研发费用在“南平元力活性炭研发中心建设项目”中体现。

②公司前次募投项目效益测算同样未考虑研发费用，本次募投项目效益测

算口径与前次募投项目一致，符合一贯性原则

公司前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”生产的产品为公司当时已经量产销售的产品，新建产线扩产无需新增大额研发投入，效益测算未考虑新增研发费用，未来产品研发投入在“南平元力活性炭研发中心建设项目”中体现。本次募投项目产品同样为已经研发完成并实现量产销售的产品，无需新增大额研发投入，效益测算同样未考虑研发费用，少量新增的研发由“南平元力活性炭研发中心建设项目”承担，本次募投项目效益测算口径与前次募投项目保持一致，符合一贯性原则，具有合理性。

因此，本次募投项目效益测算过程中未考虑研发费用具有合理性，相关测算谨慎、合理。”

三、核查结论

经保荐机构和发行人会计师核查：

1、本次募投项目产品价格略低于前次募投、现有环保领域木质活性炭产品价格，具有谨慎性和合理性；本次募投项目产品单位成本略低于前次募投、现有环保领域木质活性炭产品单位成本，主要系考虑规模化生产和原材料因素带来成本下降的影响；本次募投项目产品预计毛利率与现有产品毛利率差异不大，处于合理水平；本次募投项目预计净利率低于前次募投项目预计净利率；本次募投项目预计净利率高于现有活性炭业务板块净利率，主要系研发费用、管理费用和财务费用的影响，具有合理性和谨慎性。本次募投项目测算过程中，在收入端，公司参考前次募投、现有环保领域木质活性炭产品的销售价格，按照产能逐步释放的规划，进行收入测算；在成本费用端，公司按照当前生产工艺配方，结合主要原材料的采购价格、现行会计政策、会计估计以及期间费用情况进行估算。本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性。发行人已在募集说明书风险因素部分补充披露关键参数变动对效益测算的风险。

2、2018年至2020年，公司总体研发费用持续大幅降低，主要系公司在2018年和2019年分步出售游戏业务，直至2019年底将游戏业务全部剥离，导致相应

期间的游戏研发费用减少所致。剔除游戏业务研发费用影响，报告期内公司化工类业务研发费用除了 2020 年度略微下降以外，其他期间均呈现增长趋势。目前，本次募投项目产品已经实现量产销售，环保用活性炭研发费用在前期已经基本完成投入，报告期内环保用木质活性炭研发费用逐渐有所降低，后续可能发生的少量环保用活性炭研发费用在“南平元力活性炭研发中心建设项目”中体现，并且前次募投项目“南平工业园区活性炭建设项目”生产量产销售的产品在效益测算时也未考虑相关研发费用，因此本次募投项目与前次募投项目效益测算口径一致，符合一贯性原则，本次募投项目效益测算未考虑相关研发费用具有合理性，相关测算谨慎、合理。

问题 3

发行人最近一期末负债金额合计 16,762.21 万元，资产负债率为 8.12%；本次拟募集资金 90,000 万元，占最近一期末发行人净资产 189,693.16 万元的 47.45%。

请发行人补充说明：（1）结合自身经营情况、负债情况、分红情况、融资安排等，说明本次发行过程中及发行完成后，累计债券余额与净资产的比例是否能够持续符合《注册办法》第十三条和《审核问答》第 21 问的要求，并进一步充分说明为符合上述规则规定公司拟采取的具体可行的措施；（2）本次发行规模对公司资产负债结构的影响及合理性，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司是否存在定期偿付的财务压力，是否有足够的现金流来支付公司债券的本息。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对第（1）项核查并发表明确意见。

答复：

一、结合自身经营情况、负债情况、分红情况、融资安排等，说明本次发行过程中及发行完成后，累计债券余额与净资产的比例是否能够持续符合《注册办法》第十三条和《审核问答》第 21 问的要求，并进一步充分说明为符合上述规则规定公司拟采取的具体可行的措施；

（一）核查程序

1、查阅了公司报告期内审计报告和财务报表，核实公司的经营状况、负债构成情况，复核并测算本次发行过程中及发行完成后公司累计债券余额占公司净资产比例、资产负债率变动等；

2、获取并查阅了公司的《公司章程》及最近三年现金分红相关决策文件，复核并测算后续现金分红后公司累计债券余额占公司净资产比例等；

3、获取并查阅了公司关于累计债券余额与净资产比例持续符合相关规定拟采取的措施的承诺。

（二）核查过程

1、公司自身经营情况良好，报告期内化工板块主业增长较快，净资产规模逐年增长

公司于 2019 年底将游戏业务全部剥离，聚焦化工类（活性炭和硅酸钠）主业，依托国家环保政策日趋严格和供给侧改革去产能等政策趋势，集中资源发展化工主业。报告期内，公司化工主业的经营情况列示如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月 /2021 年 3 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
营业收入	33,107.85	113,601.14	99,436.25	83,525.44
营业收入同比增长率	32.51%	14.25%	19.05%	13.26%
营业利润	3,553.04	17,553.73	14,408.36	12,535.36
营业利润同比增长率	18.88%	21.83%	14.94%	36.56%
净利润	3,343.58	15,360.85	13,405.80	11,182.65
净利润同比增长率	21.85%	14.58%	19.88%	33.70%
合并净资产	189,693.16	185,387.21	84,249.07	75,763.18

根据上表，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年第一季度，公司化工主业的营业收入、营业利润和净利润均实现逐年增长。其中，营业收入同比增长率分别为 13.26%、19.05%、14.25%和 32.51%；营业利润同比增长率分别为 36.56%、14.94%、21.83%和 18.88%；净利润同比增长率分别为 33.70%、19.88%、14.58%和 21.85%。报告期内，公司化工板块的经营业绩总体呈现良性增长的趋势，业绩规模不断扩大，盈利状况良好。报告期内，公司的合并净资产分别为 75,763.18 万元、84,249.07 万元、185,387.21 万元和 189,693.16 万元，报告期内，公司净资产逐年增长，规模不断扩大。

2、资产负债率持续下降，资产负债结构不断优化，偿债能力大幅提升

2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年第一季度末，公司的银行贷款本金余额分别为 46,200.00 万元、30,850.00 万元、3,000.00 万元和 3,000.00 万元，资产负债率分别为 52.83%、36.04%、9.20%和 8.12%，报告期内，随着公司银行贷款金额大幅下降以及资产负债结构持续优化，经营状况持续向好，偿债能力大幅提升，为债务融资创造了良好的财务基础。

3、公司将按照《公司章程》的相关规定制定后续分红计划

(1) 《公司章程》规定的最低现金分红比例

根据公司现行《公司章程》第一百五十六条的规定，公司具备分红条件时，优先采用现金分红，公司每三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

(2) 最近三年公司现金分红金额及比例

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金分红（含税）	3,099.03	1,224.00	1,224.00
归属于上市公司普通股股东的净利润（合并）	12,599.43	5,354.92	8,263.57
当年现金分红占归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	24.60%	22.86%	14.81%
最近三年累计现金分配合计	5,547.03		
最近三年年均归属于上市公司普通股股东净利润	8,739.31		

最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于上市公司普通股股东的净利润	63.47%
-------------------------------------	--------

(3) 预计未来分红后净资产的变化及累计债券余额占净资产的比例变化

假设可转债持有人在转股期内均未选择转股，存续期内也不存在赎回、回售的相关情形，2021年-2024年按照净利润与2020年持平估算，按照2018年-2020年现金分红平均比例计算2021年-2024年的现金分红金额。假设不考虑其他影响因素，预计未来现金分红后净资产余额以及公司累计债券余额占净资产的比例预测列示如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/ 2020年度	2021.12.31/ 2021年度	2022.12.31/ 2022年度	2023.12.31/ 2023年度	2024.12.31/ 2024年度
净利润[注1]	15,360.85	15,360.85	15,360.85	15,360.85	15,360.85
预计分红金额[注2]	-	3,099.03	3,188.40	3,188.40	3,188.40
分红后净资产	185,387.21	197,649.03	209,821.48	221,993.93	234,166.38
累计债券余额占比	48.55%	45.54%	42.89%	40.54%	38.43%

注：1、上表所列净利润金额不构成盈利预测；

2、当年度的利润分配方案一般在下年度股东大会召开后完成，预计时间为下年度的第二季度。预计分红按照2018-2020年现金分红比例的平均值20.76%进行测算，符合《公司章程》的相关规定。

公司的持续盈利能力为公司净资产的不断增长提供了坚实的基础，预计存续期内公司净资产将逐年增加，累计债券余额占净资产的比例将逐年降低，能够持续满足相关监管要求。公司将严格按照《公司章程》的相关规定制定后续分红计划，后续分红计划不会造成本次发行过程中和发行完成后公司累计债券余额与净资产的比例不符合相关规定。

4、融资安排

截至本回复出具之日，公司暂无其他债券及债务融资工具的融资安排。公司及子公司在本次发行的可转换公司债券转股期开始前，承诺不进行债券及债务融

资工具融资。在本次发行的可转换公司债券开始转股后，将根据未转股的可转债余额并在综合考虑公司资产负债结构、偿债能力的基础上，审慎考虑债券及债务融资工具融资的相关事宜，以保证公司累计债券余额与净资产的比例符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的相关要求。

5、本次发行过程中及发行完成后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

截至本回复出具之日，公司累计债券余额 0 万元，公司及子公司不存在已获准但未发行债券的情形。根据公司第四届董事会第二十九次会议和 2020 年度股东大会的批准，公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 90,000.00 万元（含 90,000.00 万元）。本次发行完成后，公司合并范围累计债券余额为 90,000.00 万元（按最高值计算），占 2021 年 3 月末合并净资产的 47.45%，未超过 50%。

由于公司盈利能力较强，未来的净利润会持续增加公司的净资产金额，因此本次发行过程中及发行完成后，公司的累计债券余额占最近一期末净资产的比例将低于占 2021 年 3 月末净资产的比例。

因此，公司本次发行过程中及发行完成后累计债券余额与净资产的比例能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求。

6、公司为持续符合上述规则规定拟采取的具体可行的措施

根据《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的相关要求，“本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%；发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产”。

为保证公司持续符合发行可转债的监管规定，公司作出如下承诺：

“本次发行后，公司合并范围内累计债券余额为 90,000.00 万元（按最高值计算），占 2021 年 3 月末合并净资产的 47.45%，未超过《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问规定的 50% 上限。公司目前暂无其他债券及债务融资工具的融资安排，为保证公司累计债券余额占最近一期末合并净资产比例持续符合上述规定，公司及其子公司在本次发行的可转换公司债券转股期开始前，承诺不进行其他债券及债务融资工具的融资，在本次发行的可转换公司债券开始转股后，将根据未转股的可转债余额并在综合考虑公司资产负债结构、偿债能力的基础上，审慎考虑债券及债务融资工具融资的相关事宜。”

综上所述，公司自身经营状况良好、负债结构持续优化、业绩持续快速增长，按照《公司章程》相关规定分红的净资产规模相比 2021 年 3 月 31 日的净资产呈现增长态势。因此，公司累计债券余额占净资产的比例将持续降低，将保证持续满足累计债券余额与净资产的比例符合相关要求。

（三）核查结论

经核查，保荐机构、发行人会计师认为：

1、发行人经营状况良好，持续盈利能力较强，资产负债率较低，后续分红将严格按照《公司章程》的规定进行分红计划，且发行人暂无其他债务工具融资安排，本次发行过程中及发行完成后，累计债券余额占净资产的比例能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的相关要求；

2、发行人已作出切实可行的承诺，保证发行人累计债券余额与净资产的比例能够持续符合相关要求。

二、本次发行规模对公司资产负债结构的影响及合理性，若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司是否存在定期偿付的财务压力，是否有足够的现金流来支付公司债券的本息。

（一）核查程序

1、查阅了公司报告期内审计报告和财务报表，复核并测算本次发行前、发行后转股前和转股后，公司资产负债率的变动情况；

2、查阅市场上可转债存续期内的平均利率和区间利率情况，测算公司发行可转债后存续期内利息费用；

（二）核查过程

1、本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性

2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 3 月末，公司合并口径的资产负债率分别为 52.83%、36.04%、9.20%和 8.12%，资产负债率持续降低，财务风险较小。假设以 2021 年 3 月 31 日公司的财务数据进行测算，本次可转债发行完成后，假设其他财务数据不变，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 3 月 31 日	本次发行规模	本次转股前	本次转股后
资产总额	206,455.37	90,000.00	296,455.37	296,455.37
负债总额	16,762.21		106,762.21	16,762.21
资产负债率	8.12%		36.01%	5.65%

截至 2021 年 3 月 31 日，公司资产负债率为 8.12%，本次可转换公司债券发行完成后、转股前，公司的总资产和总负债将同时增加 90,000.00 万元，公司资产负债率将从 8.12%增加至 36.01%。因此，本次可转换公司债券发行完成后，公司资产负债率将会出现一定程度的增长。

由于可转换公司债券兼具股权和债券两种性质，债券持有人可选择是否将其所持有的债券进行转股，假设债券持有人选择全部转股，在全部转股完成后，公司的净资产将逐步增加，资产负债率将进一步下降，从 8.12%下降至 5.65%，公

司的资产负债率变动属于合理范围内。

2、若本次发行的可转债持有人未在转股期选择转股，公司定期偿付的财务压力较小，公司有足够的现金流支付公司债券本息

(1) 公司盈利能力较强，最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 7,357.47 万元、5,354.92 万元和 12,599.43 万元，最近三年平均可分配 8,437.27 万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金 90,000 万元和票面利率 2.5%测算（注：实际利率通常会低于此利率，此处为谨慎起见，取 2.5%进行测算，并不代表公司对票面利率的预期），公司每年支付可转债的利息为 2,250 万元。

经合理测算，公司最近三年平均可分配利润足以支付本次向不特定对象发行可转换公司债券一年的利息。

(2) 公司现有货币资金余额和经营活动产生的现金流量净额为本次可转债的偿付提供保障

公司于 2019 年底将游戏业务彻底剥离后，集中资源全力发展化工主业，进一步巩固了木质活性炭的市场地位，不断完善产业布局、丰富产品结构，为木质活性炭产品开发更多的应用场景和开辟更广的市场空间，2020 年盈利水平快速提高，公司的经营性现金流净额大幅增长。

截至 2021 年 3 月末，公司货币资金余额为 58,419.14 万元，其中扣除前次募集资金专户余额后剩余可自由支配的货币资金余额为 8,348.98 万元，可以用于未来可转债利息支付；2018-2020 年，公司经营活动产生的现金流净额分别为 11,844.27 万元、1,473.07 和 10,580.45 万元，年均经营活动产生的现金流量净额为 7,965.93 万元，经营活动现金流量状况较好。随着公司化工主业经营业绩持续增长以及持续增加的经营活动产生的净现金流，公司可自由支配的货币资金将持续增加，充足的货币资金和经营活动产生的现金流净额能够有力保障公司有足够

的现金流支付公司债券利息。

（3）利息保障倍数较高，银行授信额度充沛，整体的偿债能力较强

报告期内，公司的主要偿债指标列示如下：

项目	2021年1-3月 /2021年3月31日	2020年度 /2020年12月31日	2019年度 /2019年12月31日	2018年度 /2018年12月31日
流动比率	6.78	6.13	1.33	0.81
速动比率	5.81	5.18	0.94	0.69
资产负债率	8.12%	9.20%	36.04%	52.83%
利息保障倍数（倍）	143.69	32.48	8.73	6.76

2018年末、2019年末、2020年末和2021年3月末，公司资产负债率持续降低，资产负债结构持续优化，具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。2018年度、2019年度、2020年度和2021年第一季度，公司的利息保障倍数分别为6.76倍、8.73倍、32.48倍和143.69倍，公司在盈利能力不断增强的基础上，利息保障倍数大幅提高，显著增加了偿债能力。

与此同时，公司融资渠道通畅，与当地多家商业银行保持着长期且友好的合作关系，信用记录优良，能够取得较高的银行综合授信额度。

综上所述，报告期内公司资产负债率持续降至较低水平，本次发行可转债不会形成不合理的资产负债结构。若本次发行的可转债持有人未在转股期内选择转股，公司具备较强的盈利能力和现金偿付能力，随着公司经营业绩持续增长，货币资金保有量持续增加，以及公司良好的经营活动现金流状况、本次募投项目良好的预期效益能够保障公司有足够的现金流支付本次可转债的本息，公司偿付的财务压力较小。

（三）核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人本次发行可转债不会形成不合理的资产负债结构，发行人具备较强的盈利能力和偿债能力，目前具有相对充足的货币资金，发行人良好的经营活动产

生的现金流量净额和本次募投项目良好的预期效益能够为发行人支付公司债券本息提供强有力的保障，发行人定期偿付及到期支付本息的财务压力较小。

问题 4

发行人 2020 年营业收入为 113,601.14 万元，同比下滑 11.36%，但 2020 年扣非归母净利润为 12,616.27 万元，同比上涨 133.06%。发行人最近三年及一期研发人员数量分别为 358 人、174 人、180 人、182 人，研发费用分别为 11,889.00 万元，9,045.88 万元、2,607.95 万元和 1,064.49 万元，人均研发费用分别为 33.21 万元、51.99 万元、14.49 万元和 5.85 万元。

请发行人补充说明：（1）发行人 2020 年营业收入同比下滑 11.36%，但扣非归母净利润同比上涨 133.06%的原因及合理性，影响营业收入下滑的因素是否持续，是否已消除；（2）最近一年及一期发行人人均研发费用大幅下滑的原因及合理性，报告期内研发费用持续大幅降低的原因，是否会对发行人生产经营产生重大不利影响。

请发行人充分披露上述事项涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见。

答复：

一、核查程序

1、查阅发行人报告期内各期的审计报告和定期报告，分析报告期内对经营业绩产生重要影响科目的变动原因并核实变动原因的合理性；

2、查阅发行人报告期内期间费用的相关资料，对影响期间费用的重要项目进行核查，分析并核实变动原因；

3、查阅发行人报告期内各类业务销售收入的相关资料，对各个业务板块的经营业绩进行分析；

4、获取并查阅发行人报告期内的与研发费用相关的资料，分析并核实研发费用变动的原因及合理性。

二、核查过程

（一）发行人 2020 年营业收入同比下滑 11.36%，但扣非归母净利润同比上涨 133.06%的原因及合理性，影响营业收入下滑的因素是否持续，是否已消除；

1、2020 年度营业收入同比下滑 11.36%，扣非归母净利润同比上涨 133.06% 的原因分析

公司 2019 年和 2020 年财务报表主要项目对比情况列示如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	变动额	变动比例
营业收入	113,601.14	128,161.45	-14,560.31	-11.36%
其中：化工业务	113,601.14	99,436.25	14,164.89	14.25%
游戏业务	-	28,725.20	-28,725.20	-100.00%
研发费用	2,607.95	9,045.88	-6,437.93	-71.17%
其中：化工业务	2,607.95	2,887.17	-279.22	-9.67%
游戏业务	-	6,158.71	-6,158.71	-100.00%
财务费用	-276.30	865.82	-1,142.12	-131.91%
归属于母公司净利润	12,599.43	5,354.92	7,244.50	135.29%
扣非后归属于母公司净利润	12,616.27	5,413.32	7,202.94	133.06%

（1）2020 年营业收入同比下滑 11.36%的原因分析

由上表可以看出，2020 年度公司营业收入下降 14,560.31 万元，下降幅度为 -11.36%，主要系 2019 年底完成对游戏业务的剥离，2019 年度游戏业务的营业收入金额为 28,725.20 万元。扣除游戏业务收入后，2019 年度和 2020 年度，公司化工主业的营业收入分别为 99,436.25 万元和 113,601.14 万元，2020 年同比增长 14.25%。

（2）2020 年扣非归母净利润同比增长 133.06%的原因分析

①化工业务收入及毛利率提升（按可比口径），带动了化工业务利润的大幅

增长

2019 年、2020 年，公司化工业务（活性炭+硅酸钠）的主营业务毛利额及毛利率情况如下（原始口径）：

产品名称	2020 年度		2019 年度	
	毛利（万元）	毛利率	毛利（万元）	毛利率
活性炭	24,387.24	28.13%	23,537.75	30.40%
硅酸钠	3,347.64	12.83%	2,399.01	11.24%
合计	27,734.88	-	25,936.76	-

2020 年，公司开始执行新收入准则。根据新收入准则，2020 年开始将产品控制权转移给买方前发生的销售运费计入主营业务成本，这使得相比 2019 年，2020 年以及以后期间的主营业务成本更高，主营业务毛利和毛利率更低。为使报告期内毛利和毛利率数据可比，2019 年的销售运费计入主营业务成本测算的毛利和毛利率如下表所示：

产品名称	2020 年度		2019 年度		毛利额变动（万元）
	毛利（万元）	毛利率	毛利（万元）	毛利率	
活性炭	24,387.24	28.13%	19,663.17	25.40%	4,724.07
硅酸钠	3,347.64	12.83%	2,156.80	10.11%	1,190.84
合计	27,734.88	-	21,819.97	-	5,914.91

根据上表统计，按照可比口径，2020 年度化工业务（活性炭+硅酸钠）收入及毛利率提升，带动了 2020 年化工业务毛利额较 2019 年增长 5,914.91 万元。

②游戏业务剥离后，研发费用大幅下降

2020 年度公司总体研发费用大幅下降，下降金额为 6,437.93 万元，下降比例为-71.17%。主要系原有游戏业务研发投入较大，2019 年度公司游戏业务相关的研发费用为 6,158.71 万元，公司于 2019 年底将游戏业务彻底剥离，2020 年度不存在与游戏相关的研发投入。

③前次募集资金到位后，公司偿还部分银行贷款，财务费用下降

前次非公开发行股票募集资金到位后，受 2020 年偿还银行贷款以及非公开

发行股票募集资金利息收入的影响，公司 2020 年财务费用同比下降 1,142.12 万元。

综上所述，由于化工业务利润增长、游戏业务剥离导致研发费用大幅下降、非公开发行股票资金到位和偿还银行贷款导致财务费用下降等原因，使得公司 2020 年度净利润大幅增加，公司扣非后归母净利润大幅增长具有合理性。

2、导致营业收入下滑的因素已经消除，剔除游戏业务后，报告期内公司化工业务收入持续增长

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年一季度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	33,107.85	113,601.14	128,161.45	170,170.20
其中：化工业务	33,107.85	113,601.14	99,436.25	83,525.44
游戏业务	-	-	28,725.20	86,644.76

由上表可以看出，公司报告期内营业收入下滑主要是游戏业务收入下降所致。

从整个报告期来看，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年第一季度，公司化工主业的营业收入分别为 83,525.44 万元、99,436.25 万元、113,601.14 万元和 33,107.85 万元，同比增长率分别为 13.26%、19.05%、14.25%和 32.51%，化工主业的营业收入呈现快速增长的趋势。

综上所述，公司剥离游戏业务后，集中资源大力发展化工主业，化工主业的经营业绩呈现良性增长的趋势，业绩规模不断扩大，盈利状况良好，导致营业收入下滑的因素已经消除。

公司已在募集说明书“第三节 风险因素”之“三、财务风险”中进行补充披露如下：

“(四) 营业收入波动风险

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年第一季度，公司的营业收入分别为 170,170.20 万元、128,161.45 万元、113,601.14 万元和 33,107.85 万元，营业

收入呈现下降趋势，波动较大。导致上述营业收入下降的原因系公司于 2018 年和 2019 年分步出售游戏业务所致，倘若不考虑游戏业务，报告期内公司化工主业（活性炭和硅酸钠）的营业收入分别为 83,525.44 万元、99,436.25 万元、113,601.14 万元和 33,107.85 万元，同比增长率分别为 13.26%、19.05%、14.25% 和 32.51%，化工主业营业收入呈现快速增长趋势。虽然公司现有化工主业的业绩保持良好的成长性，但倘若未来出现宏观经济下行、行业竞争加剧、具有竞争力的替代性产品出现、贸易壁垒加剧等不利因素，可能导致公司营业收入出现大幅波动，对经营的稳定性产生不利影响。”

（二）最近一年及一期发行人人均研发费用大幅下滑的原因及合理性，报告期内研发费用持续大幅降低的原因，是否会对发行人生产经营产生重大不利影响。

1、最近一年一期人均研发费用大幅下滑的原因及合理性

公司 2020 年度和 2021 年第一季度的研发费用和研发人员情况列示如下：

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年一季度
化工业务研发费用（万元）	2,887.17	2,607.95	1,064.49
游戏业务研发费用（万元）	6,158.71	-	-
期末研发人员（人）	174（注）	180	182
人均研发费用（万元）	51.99	14.49	5.85
剔除游戏业务后的人均研发费用（万元）	16.59	14.49	5.85

注：由于 2019 年公司对游戏业务全部剥离出售，2019 年末研发人员未统计已经剥离的游戏业务的研发人员。所以，2019 年末的 174 名研发人员全部为剩余的化工业务研发人员，不包括已经剥离的游戏业务研发人员。

由上表可以看出，公司 2020 年人均研发费用大幅下降主要是 2019 年剥离游戏业务所致。2019 年游戏业务研发费用 6,158.71 万元，但截至 2019 年 12 月，公司游戏业务已经全部剥离，2019 年末 174 名研发人员中并未包括已经剥离的游戏业务研发人员，因此 2019 年用包含游戏业务的总研发费用金额除以期末化工业务研发人员数量，导致 2019 年度人均研发费用虚高，与 2020 年度、2021 年一季度人均研发费用不具有可比性。

剔除游戏业务研发费用后，2019 年、2020 年人均研发费用为 16.59 万元和 14.49 万元，变化不大。公司 2021 年第一季度的研发费用为 5.85 万元，如果按年化估算人均研发费用 23.40 万元（按 2021 年第一季末的研发人员数量计算），比 2020 年度的人均费用 14.49 万元增长 61.47%。

因此，公司最近一年及一期人均研发费用大幅下滑系剥离游戏业务及统计口径所致，下滑原因具有合理性。

2、报告期内研发费用持续大幅降低的原因，是否会对发行人生产经营产生重大不利影响

报告期各期，公司研发费用构成情况如下：

项目	2021年第一季度	2020年度	2019年度	2018年度
化工业务-研发费用 (万元)	1,064.49	2,607.95	2,887.17	967.55
游戏业务-研发费用 (万元)	-	-	6,158.71	10,921.46
合计	1,064.49	2,607.95	9,045.88	11,889.00

由上表可以看出，2018 年度至 2020 年度公司总体研发费用持续大幅降低，主要系公司在 2018 年和 2019 年分步出售游戏业务，直至 2019 年底将游戏业务全部剥离，导致相应期间的游戏研发费用减少所致。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年第一季度，公司化工板块的研发费用分别为 967.55 万元、2,887.17 万元、2,607.95 万元和 1,064.49 万元，同比增长率分别为 4.82%、198.40%、-9.67%和 79.63%，除了 2020 年度略微下降以外，其他期间均呈现增长趋势。

综上所述，报告期内公司研发费用下降系游戏业务剥离导致，剔除游戏业务后，报告期内公司化工业务研发投入整体呈现增长趋势，鉴于公司未来化工主业应用领域不断拓展，未来公司将持续加强化工业务研发投入，以保持公司技术的先进性。因此，报告期内因游戏业务剥离导致的研发费用总金额下降并不会对发行人化工主业的的生产经营产生不利影响。

三、核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人 2020 年营业收入下滑系 2019 年底完全剥离游戏业务所致，营业收入下滑具有合理性；剔除游戏业务后，2020 年公司营业收入同比实现快速增长；

2、2020 年度扣非归母净利润大幅上涨系化工业务利润增长、游戏业务剥离导致研发费用大幅下降、非公开发行股票资金到位和偿还银行贷款导致财务费用下降等原因所致，发行人 2020 年扣非后归母净利润大幅增长具备合理性；

3、公司剥离游戏业务，聚焦化工主业后，化工主业在报告期内呈现持续增长的趋势，业绩规模不断扩大，盈利能力良好，导致营业收入下滑的因素已经消除；

4、公司最近一年及一期人均研发费用大幅下滑系剥离游戏业务及统计口径所致，下滑原因具有合理性；

5、剔除游戏业务后，报告期内公司化工主业研发投入整体呈现增长趋势，鉴于公司未来化工主业应用领域不断拓展，未来公司将持续加强化工业务研发投入，以保持公司技术的先进性。因此，报告期内因游戏业务剥离导致的研发费用总金额下降并不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

问题 5

发行人 2018 年年末商誉为 32,108.05 万元，为收购广州原力互娱网络科技有限公司（以下简称“广州原力”）和广州冰鸟网络科技有限公司（以下简称“广州冰鸟”）形成，2019 年发行人出售前述两家公司的股权，根据申请材料，发行人 2019 年游戏业务亏损，出售游戏业务导致投资亏损，报告期末发行人商誉为 0 元。

请发行人补充说明：（1）结合发行人商誉形成过程、投资标的经营业绩、

出售相关股权的定价等，说明报告期内商誉是否存在减值迹象，未计提商誉减值准备的原因及合理性，是否符合《会计准则》的相关规定；（2）结合发行人转让广州原力、广州冰鸟的定价及长期股权投资账面价值，说明发行人 2019 年商誉转销的具体情况，相关事项对发行人当期业绩的影响，相关会计处理的合规性。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合发行人商誉形成过程、投资标的经营业绩、出售相关股权的定价等，说明报告期内商誉是否存在减值迹象，未计提商誉减值准备的原因及合理性，是否符合《会计准则》的相关规定；

（一）核查程序

1、访谈发行人、广州创娱和广州冰鸟高级管理人员，了解购买两家标的公司的具体原因；

2、获取发行人购买广州创娱和广州冰鸟交易协议；

3、复核发行人收购资产相关会计处理凭证、原始单据；

4、检查发行人收购资产股东变更及法定代表人、董监高工商变更登记手续情况；

5、访谈上市公司高级管理人员，了解上市公司处置广州创娱、广州冰鸟、广州原力等处置资产交易作价的情况；

6、获取和检查资产处置协议，检查资产处置款项期后收回情况；

7、复核发行人处置资产相关会计处理凭证、原始单据；

8、访谈上市公司高级管理人员，了解上市公司整体发展战略及公司对游戏板块未来规划情况；

9、访谈广州创娱、广州冰鸟和广州原力高级管理人员，了解上述公司游戏

业务的开展情况及上述公司人员、财务和资金等具体业务层面的运行情况；

10、获取广州创娱、广州冰鸟和广州原力财务资料，了解上述公司自收购以来的经营业绩情况；

11、核查商誉构成情况；复核上市公司商誉减值测试过程，核查各期末报表商誉是否产生减值；

（二）核查过程

1、发行人游戏业务相关商誉的基本情况

（1）收购游戏业务过程及相关商誉形成概况

①2016年8月，公司以现金23,600.00万元作为支付对价收购广州创娱网络科技有限公司（简称“广州创娱”）100%股权，形成商誉20,889.13万元；

②2018年1月，公司以支付现金16,000万元的方式收购广州冰鸟100%股权，形成商誉20,984.07万元；

③2018年7月，公司根据游戏业务分工考核、独立核算的发展需要，将广州创娱部分游戏资产划转至新设的广州原力，2018年10月末，业务拆分完成，公司以2018年10月31日为基准日，将收购广州创娱时形成的商誉20,889.13万元在业务重组后的广州创娱和广州原力之间进行拆分，拆分后广州创娱和广州原力的商誉分别为9,765.15万元和11,123.98万元。

综上所述，收购游戏业务及其拆分形成的商誉情况列示如下：

单位：万元

资产组	收购形成商誉		拆分形成商誉		处置之前商誉 余额
	收购时间	金额	拆分时间	拆分金额	
广州创娱	2016年8月	20,889.13	2018年10月	-11,123.98	9,765.15
广州冰鸟	2018年1月	20,984.07	-	-	20,984.07
广州原力	-	-	2018年10月	11,123.98	11,123.98

（2）处置游戏业务过程及相关商誉转销概况

①2018年12月，公司以11,000万元的价格处置广州创娱100%股权，完成

该处置后转销商誉 9,765.15 万元；

②2019 年 3 月，公司以 22,000 万元的价格处置广州冰鸟 100%股权，完成该处置后转销商誉 20,984.07 万元；

③2019 年 10 月，公司以 3,750 万元的价格处置广州原力部分游戏业务（广州心源互动 34.38%股权、广州创侠 100%股权），完成该处置后转销商誉 4,389.72 万元，广州原力资产组剩余商誉为 6,734.26 万元；

④2019 年 12 月，公司以 4,500 万元的价格处置广州原力 100%股权，完成该处置后转销商誉 6,734.26 万元，至此，公司的游戏业务在 2019 年底全部处置完毕，2019 年底合并报表层面商誉金额为 0。

综上所述，处置游戏业务相关商誉转销情况列示如下：

单位：万元

资产组	处置之前商誉余额	商誉转销		处置后商誉余额
		处置时间	金额	
广州创娱	9,765.15	2018 年 12 月	-9,765.15	-
广州冰鸟	20,984.07	2019 年 3 月	-20,984.07	-
广州原力	11,123.98	2019 年 10 月	-4,389.72	6,734.26
		2019 年 12 月	-6,734.26	-

（3）报告期内公司商誉不存在减值情况，无需计提减值准备

2018 年末，公司合并报表商誉余额为 32,108.05 万元，2019 年底彻底处置完游戏业务后商誉全部转销，2019 年底公司合并报表商誉为 0。公司结合各标的资产的业绩完成情况、游戏项目储备情况、研发人员及无形资产情况，对 2018 年底的商誉进行减值测试，根据测试结果，公司各标的资产商誉不存在减值，商誉减值测试具体参见下文“3、投资标的的经营业绩与 2018 年末商誉减值测试情况”。

2、发行人商誉形成具体过程

(1) 公司收购广州创娱形成商誉的过程及原因

单位：万元

项目	金额
①购买价	23,600.00
②广州创娱 2016 年 8 月 31 日可辨认净资产公允价值	2,710.87
其中：广州创娱 2016 年 8 月 31 日账面净资产	2,509.27
《剑雨江湖》著作权价值	201.60
③商誉	20,889.13

2016 年 8 月，公司以支付现金 23,600.00 万元的方式收购广州创娱 100%的股权，由于收购时，公司与广州创娱不受同一方或相同的多方最终控制，故本次收购构成非同一控制下企业合并。公司将购买日需要支付的现金 23,600.00 万元确定为合并成本；在取得控制权日以公允价值计量广州创娱可辨认资产，其中，截至 2016 年 8 月末广州创娱账面净资产值 2,509.27 万元；《剑雨江湖》著作权价值使“无形资产”科目增加 201.60 万元（相应地，“无形资产”增加的摊销金额计入“管理费用”）。同时，合并成本 23,600.00 万元大于合并时取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额 20,889.13 万元应确认为“商誉”。合并报表层面会计分录如下：

借：广州创娱账面净资产	2,509.27 万元
借：无形资产（广州创娱著作权价值）	201.60 万元
借：商誉	20,889.13 万元
贷：长期股权投资	23,600.00 万元

(2) 公司收购广州冰鸟形成商誉的过程及原因

①收购广州冰鸟形成商誉的计算过程

单位：万元

项目	金额
----	----

戏产品，具备市场认可度较高的品牌影响力，未来将得到更多的上游 IP 授权商、游戏研发商和下游游戏渠道商所认可与合作，从而能够为其业绩的持续增长提供保障；

C、广州冰鸟主要通过广告投放采集流量进行游戏精准投放，前期需要对看好的游戏预先投入较大量的成本进行推广，再逐步回收成本并获取收益。2017 年 1-9 月广州冰鸟对签约的游戏进行了大量前期投入，导致公司 2017 年 1-9 月账面存在金额较大的亏损，但随着该等产品逐步进入回收期，广州冰鸟预计将在 2018 年实现持续盈利。同时，广州冰鸟创始股东与上市公司签订《关于收购广州冰鸟网络科技有限公司 100%股权的协议》承诺广州冰鸟 2018 年度、2019 年度、2020 年度的净利润分别不低于 2,000 万元、3,000 万元、4,000 万元，如未达成业绩承诺，广州冰鸟创始股东应以现金方式对上市公司进行补偿。2018 年广州冰鸟实现净利润 2,426.37 万元，完成业绩承诺；

D、在收购广州冰鸟前，公司游戏业务板块主要以研发业务为主，不具备推广发行能力。收购广州冰鸟后，广州冰鸟业务与公司游戏研发业务形成互补，具有协同效应，有助于带动公司游戏板块业绩的增长。

因此，公司收购净资产为负的广州冰鸟是合理的，符合商业逻辑。

(3) 广州创娱商誉账面价值在广州创娱和广州原力之间分摊

①广州创娱相关业务及人员拆分至广州原力相关游戏业务板块的原因及过程

2018 年 7 月，公司将广州创娱部分业务及人员拆分至广州原力互娱，主要原因如下：

广州创娱自 2016 年 8 月末并入公司体内后，为实现独立考核、提升经营管理效率，将核心研发团队重组为独立工作室，每个工作室由核心制作人直接率领，依托独立的法人主体进行运营和核算，通过此举实现研发组织扁平化和研发核算的独立化，提高研发决策与执行效率。

为进一步明确各游戏板块的业务分工，2018 年 7 月，公司根据研发团队擅

长的细分领域不同，对旗下游戏资产进行整合，将广州创畅、广州创侠和广州创乐三家子公司从广州创娱划转至广州原力互娱，并对游戏研发资源进一步整合梳理。调整完成后广州创娱和广州原力各自具体分工如下表所示

A、广州创娱业务分工情况：

主体	业务分工
广州创娱	页游、2D 手机游戏的研发和运营，游戏板块管理持股公司
海南创娱	页游、2D 手机游戏的研发和运营，手机游戏的联运发行
广州创权	页游、2D 手机游戏的研发和运营

B、广州原力互娱业务分工情况：

主体	业务分工
广州原力互娱	游戏板块管理持股公司
广州创乐	3D 手机游戏的研发和运营
广州创侠	3D 手机游戏的研发和运营
广州创畅	H5 游戏的研发和运营
汇杰思特	H5 游戏的研发和运营
广州起源	H5 游戏的研发和运营

上述业务调整及划分完成后，广州创娱及其下属工作室主要从事页游及 2D 手机游戏的研发和运营，广州原力互娱及其下属工作室主要从事 3D 及 H5 手机游戏的研发和运营，各游戏主体的业务分工更加清晰，有利于提升各游戏主体的经营管理效率，降低运营成本。

②商誉分摊过程及结果

2018 年 7 月末，广州创娱将其持有的广州创畅网络科技有限公司 70%股权、广州创乐网络科技有限公司 100%股权、广州创侠网络科技有限公司 100%股权全部划转至元力股份全资子公司广州原力。2018 年 10 月末，公司游戏研发业务整合完成，公司以 2018 年 10 月 31 日为基准日，将 2016 年 8 月收购广州创娱 100%股权资产组形成的商誉在广州创娱剩余资产组和广州原力的资产组之间按照评估公允价值进行重新分摊。

根据北京中锋资产评估有限责任公司以 2018 年 10 月 31 日为基准日于 2018

年 12 月 30 日出具的《福建元力活性炭股份有限公司商誉分摊涉及的广州创娱网络科技有限公司资产组组合价值项目资产评估报告》(中锋评报字(2018)第 0277 号)、《福建元力活性炭股份有限公司商誉分摊涉及的广州原力互娱网络科技有限公司资产组组合价值项目资产评估报告》(中锋评报字(2018)第 0278 号), 广州创娱剩余资产组组合价值为 13,439.13 万元, 广州原力的资产组组合价值为 15,309.21 万元。重新分摊前收购广州创娱 100% 股权资产组形成的商誉为 20,889.13 万元, 按照 2018 年 10 月 31 日广州创娱剩余资产组组合价值与广州原力的资产组组合价值分别占广州创娱剩余资产组组合价值与广州原力资产组组合价值之和的比例分摊, 即:

A、广州创娱剩余资产组分摊的商誉=广州创娱剩余资产组组合价值/(广州创娱剩余资产组组合价值+广州原力的资产组组合价值)×重新分摊前收购广州创娱 100% 股权资产组形成的商誉=13,439.13/(13,439.13+15,309.21)×20,889.13=9,765.15 万元。

B、广州原力资产组分摊的商誉=广州原力资产组组合价值/(广州创娱剩余资产组组合价值+广州原力资产组组合价值)×重新分摊前收购广州创娱 100% 股权资产组形成的商誉=15,309.21/(13,439.13+15,309.21)×20,889.13=11,123.98 万元。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第 24 条的规定:“企业因重组等原因改变了其报告结构,从而影响到已分摊商誉的一个或者若干个资产组或者资产组组合构成的,应当按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的,按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。将商誉重新分摊至受影响的资产组或者资产组组合。”因此,公司将广州创娱 3 家子公司划至广州原力时商誉分摊符合企业会计准则的相关规定。

3、投资标的的经营业绩与 2018 年末商誉减值测试情况

2018年末，发行人商誉金额32,108.05万元，全部集中在广州冰鸟、广州原力2个游戏业务主体，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	商誉金额
广州冰鸟	20,984.07
广州原力	11,123.98
合计	32,108.05

由上表可以看出，截至 2018 年末，公司合并报表层面的商誉分别对应广州冰鸟和广州原力两个资产组，金额分别为 20,984.07 万元和 11,123.98 万元。公司分别针对广州冰鸟和广州原力在 2018 年末的商誉进行减值测试，具体情况如下：

（1）发行人对广州冰鸟 2018 末商誉的减值测试

a.广州冰鸟 2018 年度完成业绩承诺，不存在减值迹象

2018 年 1 月，发行人收购广州冰鸟，根据广州冰鸟创始股东与上市公司签订的《关于收购广州冰鸟网络科技有限公司 100%股权的协议》，广州冰鸟创始股东承诺广州冰鸟 2018 年度、2019 年度、2020 年度的净利润分别不低于 2,000 万元、3,000 万元、4,000 万元，如未达成业绩承诺广州冰鸟创始股东应以现金方式对上市公司进行补偿。2018 年广州冰鸟实现净利润 2,426.37 万元，完成业绩承诺（超过承诺业绩 21%），不存在减值迹象。

b.广州冰鸟期后处置可回收金额大于资产组期末价值与商誉金额之和，不存在减值

2019 年 3 月，公司与陈华升、占萍签订《广州冰鸟网络科技有限公司股权转让协议》，公司以人民币 2.2 亿元将持有的广州冰鸟 100%股权转让给陈华升、占萍。根据上述协议，广州冰鸟 100%股权形成的资产组期末预计可收回金额测算如下：

单位：万元

项目	金额
出售价格	22,000.00
减：处置费用	284.58
广州冰鸟资产组可收回金额	21,715.42

发行人依据期后处置协议价格计算的资产可收回金额，对 2018 年末广州冰鸟 100%股权相关商誉进行的减值测试过程计算如下：

单位：万元

商誉减值测试时点	商誉金额	资产组期末价值	资产组期末预计可收回金额	商誉减值金额	商誉已提减值金额
2018-12-31	20,984.07	-2,557.70	21,715.42	0.00	0.00

经测试，公司收购广州冰鸟 100%股权形成的资产组期末（2018 年末）预计可收回金额大于资产组期末价值和商誉之和，故公司收购广州冰鸟 100%股权形成的相关商誉在 2018 年 12 月 31 日不存在减值，无需计提减值准备。

（2）发行人对广州原力 2018 年末商誉的减值测试

广州原力成立于 2018 年 6 月，并于 2018 年 7 月承接广州创娱的 3 家子公司（广州创畅、广州创乐、广州创侠），主要从事 3D 及 H5（移动端的网页游戏即无需下载软件即可体验游戏）手机游戏的研发。

广州原力 2018 年度实现营业收入 1,260.42 万元，净利润-2,455.01 万元。受设立时间较短、研发费用全部费用化处理以及在研项目尚未形成效益等因素影响，2018 年度广州原力业绩处于亏损状态。

截至 2018 年末，广州原力研发的《我的英雄学院：最强英雄》获腾讯独家代理，预计在 2019 年下半年上线运营，有望产生较好的收益；H5 游戏《盖世强者》、手机游戏《剑与少年 3D》等进入上线前测试调优阶段；手机游戏《掌御三国》、《雏蜂》和《失忆之城》研发阶段末期准备进入测试调优阶段，在研及储备项目进展良好。公司基于上述经营计划和研发储备情况，对广州原力资产组期末预计可收回金额进行测算，并对商誉进行减值测试。

a.广州原力储备游戏研发进度正常，版号影响因素正逐步消除，不存在减值迹象

广州原力商誉所在资产组可回收金额主要依据已研发上线游戏项目情况、在研游戏项目储备情况、软件著作权及游戏 IP 储备状况、游戏研发团队情况等因素确定。

广州原力主要从事 3D 及 H5（移动端的网页游戏即无需下载软件即可体验游戏）手机游戏的研发，是手机游戏研发商，手机游戏开发是一项系统工程，涉及到游戏版权（IP）、软件著作权、游戏策划、程序设计、美术、测试和发行等多个环节，从产品立项到产品投放市场上线需要一定的时间，同时游戏研发需要投入大量资金成本，故游戏研发企业会呈现出企业成立前期投入较大、研发费用无法资本化导致公司报表亏损，产品上线投入运营后公司逐步盈利的行业特点。因此，游戏研发企业的游戏储备情况直接决定其资产组未来可回收金额情况。

截至 2018 年 12 月 31 日广州原力研发完成及在研储备游戏情况如下：

序号	游戏名称	游戏类别	游戏介绍	游戏特色	研发进度
1	骑战三国	H5 手游	《骑战三国》是一款融入武将收集、军团战、名城争夺、草船借箭等玩法的角色扮演手游。游戏拥有上百名的三国角色，丰富的武将阵容搭配。	1、游戏中三国角色女性化，为玩家打造全新的三国战斗体验； 2、特色坐骑系统和技能连击系统给玩家更刺激的游戏体验； 3、游戏提供了众多的跨服互动活动，例如跨服国战，争霸赛，竞技赛等，增加玩家互动性。	上线运营阶段
2	超神学院	手游	《超神学院》是一款以热门动漫 IP《超神学院》的剧情和世界观为基础，以卡牌体系为架构，以即时战斗为核心，结合收集、培养、社交等时下手游火爆元素而组成的 3D 大型动作网络游戏	1、游戏在继承了原作中庞大的世界观的同时，衍生出多种的培养体系和玩法，在保留原作精华的同时带来不一样的体验； 2、玩家可以通过战斗逐渐增强自身能力，同时游戏还拥有了卡牌系统，让玩家同时体验动作游戏和卡牌游戏的	上线运营阶段

序号	游戏名称	游戏类别	游戏介绍	游戏特色	研发进度
				不同乐趣； 3、游戏囊括了培育养成、社交互动、pvp 战斗等经典设计。大大丰富玩家的游戏体验。	
3	盖世强者	H5 手游	《盖世强者》是一款以历史英雄人物为题材的 H5 卡牌游戏。游戏在包含传统卡牌游戏经典玩法的同时，融入了攻城掠地、千人竞技、万人跨服团战等新奇独特的玩法。	1、丰富的历史角色给予玩家不同的选择和游戏体验； 2、千人同台竞技、万人跨服团战的大规模战斗场面带给玩家最震撼的战斗体验； 3、更多的操作策略性活动，使游戏在众多同类挂机类游戏中脱颖而出，更具趣味性、挑战性。	测试调优阶段
4	剑与少年 3D	手游	剑与少年是一款 Q 版 3D 玄幻 ARPG 手机游戏，结合 MMORPG 要素，创新手游大世界玩法，以考究的场景和精细的剧情设定呈现电影级的游戏体验。	1、无锁定 360 度自由视角，开放性世界任由玩家探索； 2、驾驭灵兽、磨练技艺、收集伙伴、探索世界等丰富的玩法系统； 3、萌系可爱的 Q 版角色和怪物。	测试调优阶段
5	掌御三国	H5 手游	《掌御三国》是一款以三国时代为背景，融合策略卡牌玩法和 SLG 玩法的游戏。游戏画风写实，采用即时战斗模式，以 SLG 玩法为核心，卡牌玩法趣味性强且搭配度高。	1、卡牌分为魏蜀吴群四个势力，拥有盾枪弓三种职业，每个武将都有专属的技能，阵容搭配多样，玩家游戏自由度高； 2、攻城体验良好，可随时展开游戏进行战斗，支持偷袭敌营等战略模式，丰富玩家选择。	研发阶段
6	刀剑萌侠	H5 手游	《刀剑萌侠》是一款 2D ARPG 游戏，游戏拥有精美萌化的人物模型，华丽的技能效果，多样化的酷炫外观，构建了极具冲击力的视觉盛宴，从而呈现给用户一个高品质的 Q 萌武侠世界。	1、游戏提供了时装、坐骑、翅膀、神兵、法宝等上百种精美外观，玩家可以自行选择自己想要的角色造型； 2、游戏拥有不同模式的跨服 PVP 玩法，例如神魔阵营的阵地战、问鼎之巅的混战，给予玩家不同的 PVP 战斗体验。	研发阶段
7	英雄计	H5 手游	《英雄计划》是一款	1、韩系美术风格的高品质美	研发

序号	游戏名称	游戏类别	游戏介绍	游戏特色	研发进度
	划		3D 魔幻卡牌手游，以轻松休闲的挂机战斗为主。游戏提供了丰富的培养系统。激烈的 BOSS 抢夺，多人 PVP 战斗等活动，给用户惊险刺激的体验	1、技能特效华丽； 2、真回合制的战斗模式带来更好的观赏体验和战斗反馈； 3、丰富多样的培养系统，让玩家体验成长的快乐。	阶段
8	我的英雄学院	手游	《我的英雄学院》是一款日本人气动漫改编手游。游戏力争还原原作世界观和人物，为玩家带来沉浸式的游戏体验。	1、人气 IP 《我的英雄学院》改编，拥有大量粉丝基础； 2、针对手机平台的特点，打造符合玩家习惯的休闲游戏体验； 3、注重于多人互动环节的开发，大到平行世界势力，小到公会、队伍为玩家集群，让玩家拥有交互式体验； 4、注重虚拟游戏世界的随机和拟真性，在市场物品价格、世界动态平衡上，由玩家进行主导，从而摆脱了系统的主导呆板性。	研发阶段
9	雏蜂	手游	《雏蜂》是一款多人在线，经济自由，注重玩家与玩家之间生态的 MMO 手游。游戏由同名动漫改编，力争为玩家还原原作的世界观、人物和剧情。	1、游戏由人气动漫改编，拥有庞大的粉丝基础； 2、游戏拥有创新的战斗系统，玩家可以进行 QTE 战斗，具有强烈的临场感，提供战斗兴奋点； 3、游戏加入了浮空、硬直、倒地、抓取、击飞等动作元素，具有爽快的打击感表现，打造格斗类竞技游戏的氛围； 4、游戏的系统设计绝大多数围绕自由交易市场，由玩家主导市场行情，提高沉浸感、代入感； 5、游戏在关卡设计中大量吸取《魔兽世界》《地下城与勇士》等知名端游的设计要点，将高难度的副本设计引入手	研发阶段

序号	游戏名称	游戏类别	游戏介绍	游戏特色	研发进度
				机平台，满足玩家对于困难挑战的追求。	
10	失忆之城	手游	《失忆之城》是同名影视科幻剧改编的 3D 大型动作游戏，以原作 IP 和世界观底层，伙伴成长为基础，结合了科幻、实时动作、收集、培养、社交等众多时下手游的火爆元素。	1、游戏由著名影视科幻剧改编，坐拥大量原作粉丝； 2、游戏战斗部分通过自动战斗+人性化成长进行，最大幅度的减少了玩家操作成本； 3、游戏战斗中结合影视镜头的使用，特色的技能体系给玩家身临其境的感受。	研发阶段

根据上表统计，截至 2018 年底，广州原力研发完成及在研发的游戏储备数量丰富，虽然 2018 年度尚未实现扭亏，但未来年度盈利前景良好。

软件著作权、游戏研发团队人员储备及实力、经营业务许可等事项是未来游戏储备的先行指标，是公司游戏研发的前提和基础。截至 2018 年 12 月 31 日，广州原力研发团队、软件著作权、美术著作权、增值电信业务经营许可证及网络文化经营许可证情况如下表所示：

序号	项目	数量/情况
1	游戏研发人员	271
2	软件著作权数量	16 项
3	美术著作权数量	594 项
4	增值电信业务经营许可证	无
5	网络文化经营许可证	广州原力：粤网文【2018】8486-3070 号 广州创畅：粤网文【2018】3216-1084 号 广州创乐：粤网文【2018】4576-1566 号 广州创侠：粤网文【2018】4164-1385 号

网络游戏行业公司的特点是轻资产运营，实物资产占比相对很小，账面资产价值一般无法体现轻资产企业的游戏 IP 储备、研发团队、游戏在研项目、知识产权等资源资产价值。发行人根据上述已研发完成游戏、在研游戏、游戏研发人员储备情况、游戏 IP 及软件著作权储备情况和各类资质执照的储备情况，同时考虑在研游戏完成后未来可收回金额情况，预测广州原力资产组期末预计可收回金额。

2018 年 12 月起国家广播电视总局开始恢复网络游戏版号审批，2019 年一季度已审批 794 个网络游戏版号，发行人处于测试调优阶段和准备进入测试调优阶段的《盖世强者》、《剑与少年 3D》、《掌御三国》、《雏蜂》和《失忆之城》等 5 款主要游戏预计会陆续取得版号并上线运行，将为广州原力带来持续的现金流入，网络游戏版号暂停审批影响因素正逐渐消除。

综合考虑广州原力游戏及研发团队储备情况，软件著作权、美术著作权等无形资产储备情况以及网络游戏版号恢复审批等因素，保荐机构和发行人会计师认为 2018 年末广州原力不存在减值迹象。

b. 广州原力资产组 2018 年末可回收金额计算过程

虽然广州原力资产组在 2018 年末不存在减值迹象，但发行人管理层仍根据资产减值的相关规定对 2018 年末广州创娱资产组进行了减值测试。在实际减值测试过程中，发行人管理层参考《福建元力活性炭股份有限公司商誉分摊涉及的广州原力互娱网络科技有限公司资产组组合价值项目资产评估报告》（中锋评报字（2018）第 0278 号）未来期间收入预测相关数据，并根据 2019 年一季度各游戏版号审批的实际进展情况及与游戏推广渠道的对接情况对各游戏预计上线时间和预计收入分布进行了调整。

根据发行人管理层的预测，广州原力资产组可回收金额为人民币 15,615.15 万元。具体计算过程如下：

单位：万元

项目名称	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	后 25 年
一、营业收入	9,049.24	10,577.13	11,421.46	10,894.34	10,894.34	10,894.34
二、营业成本	33.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	48.91	68.01	73.86	69.38	70.01	70.01
管理费用	8,068.98	8,026.74	8,016.16	7,944.14	7,947.83	7,947.83
三、营业利润	897.48	2,482.37	3,331.44	2,880.82	2,876.50	2,876.50
四、利润总额	897.48	2,482.37	3,331.44	2,880.82	2,876.50	2,876.50
加：折旧摊销	328.30	264.97	239.94	167.00	169.88	169.88
减：所得税费用	16.16	131.80	156.04	155.94	156.06	182.98

项目名称	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	后 25 年
减：资本性支出	10.08	85.74	383.03	47.66	142.54	142.54
减：营运资金增加额	2,003.94	416.09	228.82	-142.85	0.00	0.00
五、企业自由现金流量	-804.40	2,113.72	2,803.51	2,987.07	2,747.78	2,720.86
折现率	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%
折现系数	0.89	0.79	0.70	0.62	0.55	4.21
资产组自由现金流量折现小计	-715.92	1,669.84	1,962.46	1,851.98	1,511.28	11,454.82
广州原力资产组价值（经营性资产价值）	17,734.46					

广州原力资产组可回收金额（即：股东全部权益价值）=经营性资产价值+非营业性资产价值-非营业性负债+无需支付债务-付息债务价值，具体计算过程如下：

单位：万元

项目	金额	说明
广州原力资产组价值（经营性资产价值）	17,734.46	依据发行人管理层对广州原力未来业绩测算
加：非经营性资产价值	446.03	依据广州原力 2018 年 12 月 31 日报表，主要为内部公司关联往来应收款
减：非经营负债	2,623.57	依据广州原力 2018 年 12 月 31 日报表，主要为内部公司关联往来应付款
加：无需支付负债	58.23	依据广州原力 2018 年 12 月 31 日报表，主要为计入递延收益科目的版权金
企业整体价值	15,615.15	
减：付息债务价值	0.00	
广州原力资产组可收回金额（股东全部权益价值）	15,615.15	

c. 广州原力 2018 年末商誉减值测试预测业绩分析

c-1、广州原力资产组预测业绩与实际业绩对比分析

2019 年 1-6 月，广州原力实际业绩与管理层预测业绩对比情况如下：

单位：万元

项目	预测值	2019 年	2019 年	说明
----	-----	--------	--------	----

	2019年1-6月	2019年7-12月	2019年度合计	1-6月实际值	1-6月完成率	
营业收入	1,069.53	7,979.71	9,049.24	817.81	76.46%	预计各游戏在2019年上线时间不同,收入不是均匀分布
利润总额	-2,964.96	3,862.44	897.48	-2,862.05	96.53%	

发行人管理层预测未来收益主要是根据各款游戏的研发进度预计 2019 年各游戏的上线时间来预估广州原力 2019 年收入。发行人管理层预测广州原力 2019 年收入 9,049.24 万元。预测收入来源构成如下表所示:

单位: 万元

序号	游戏名称	管理层预计游戏上线时间	2019年1-6月预测值	2019年7-12月预测值	2019年1-6月实际值	2019年1-6月完成率	2019年1-6月实际值与预测值差异原因
1	我的英雄学院	2019年7月中旬上线	0.00	2,276.42	0.00	-	—
2	雏蜂	2019年6月中旬上线	0.00	1,810.38	0.00	-	研发完成,尚未取得版号
3	失忆之城	2019年6月中旬上线	0.00	692.45	0.00	-	研发完成,尚未取得版号
4	掌御三国	2019年6月中旬上线	0.00	445.28	0.00	-	研发完成,尚未取得版号
5	剑与少年 3D	2019年4月中旬上线	445.28	1,335.85	0.00	0.00%	已取得版号,正在接入推广渠道

序号	游戏名称	管理层预计游戏上线时间	2019年1-6月预测值	2019年7-12月预测值	2019年1-6月实际值	2019年1-6月完成率	2019年1-6月实际值与预测值差异原因
6	盖世强者	2019年6月中旬上线	8.00	715.68	6.09 ^{注1}	76.13%	已取得版号，正在接入推广渠道
7	骑战三国	2018年上线	553.99	584.78	682.26	123.15%	超额完成预测
8	其他零星游戏	2018年上线	62.26	118.87	129.46	207.93%	超额完成预测
合计			1,069.53	7,979.71	817.81	76.46%	

注 1:《盖世强者》2019 年 1-6 月收入为版权金分摊，该游戏正在接入推广渠道尚未产生游戏充值流水。

根据上表，2019 年 1-6 月发行人管理层预计收入为 1,069.53 万元，2019 年 1-6 月实际完成收入 817.81 万元，收入完成率 76.46%。

广州原力 2019 年上半年实际业绩不及预期主要是由于中央机构改革，网络游戏版号审批单位由国家新闻出版广电总局改变为国家广播电视总局，网络游戏版号从 2018 年 4 月起停发，直至 2018 年 12 月才开始恢复审批和发放。由于 9 个月暂停发放版号导致网络游戏版号审批积压，客观原因导致发行人已研发完成的网络游戏无法如期上线发行和形成收入。但在版号恢复审批和发放后，广州原力上述游戏陆续发行和产生收入，因此版号停发仅造成暂时性的影响，并未对广州原力资产组价值造成持续性、不可逆的负面影响。

因此，虽然存在网络游戏版号审批积压等暂时性不利因素，但发行人 2019 年管理层预测业绩仍有望基本完成，具体分析如下：

I、网络游戏版号审批影响正在逐渐消除

2018 年三季度至 2019 年一季度国家广播电视总局网络游戏版号审批情况如下表所示：

项目	2018年三季度	2018年四季度	2019年一季度
审批版号数量（个）	0	164	794

网络游戏版号从 2018 年 12 月恢复审批开始，呈现出逐步上升的趋势，发行人《盖世强者》和《剑与少年 3D》等 2 款主要游戏已取得网络游戏版号，正在接入推广渠道，并计划在 2019 年下半年上线。《掌御三国》、《雏蜂》和《失忆之城》等 3 款主要游戏预计会陆续取得版号并上线发行，网络游戏版号影响因素正逐渐消除。

II、已取得版号游戏 2019 年 1-6 月实际业绩超过发行人管理层预测数据

广州原力在 2018 年已经取得版号上线的游戏在 2019 年 1-6 月取得的实际收入均超过发行人管理层的预测收入，《骑战三国》实际收入较预测值超额完成 23.15%，其他取得版号游戏实际收入较预测值超额完成 107.93%。发行人已取得版号发行的游戏作品均得到市场的认可，超额实现了预期收益。

III、2019 年 10 月，公司将部分未取得版号的游戏及相应资产组以 3,750 万元的价格变现

2019 年公司化工业务出现了产销两旺的状况，化工业务销售收入、毛利率均实现了较快增长，而且预计未来随着行业集中度和公司市场地位的提升，公司化工业务的增长势头还会长期持续，为公司化工业务的发展带来了良好的发展机遇。因此，为把握市场机遇，集中资源发展化工主业，降低经营风险，公司决定提前出售部分尚未取得版号的游戏资产，牺牲短期收益来换取长期发展利益。

2019 年 10 月，公司将广州创侠 100%的股权及广州心源 34.38%的股权以 3,750 万元出售变现，上述出售股权对应的最核心的资产为《我的英雄学院》、《雏蜂》等游戏及对应的资产组，上述游戏在尚未取得版号、未形成收入的情况下以 3,750 万元的价格变现，体现了游戏行业对广州原力游戏研发团队研发能力较高的认可度。

综上所述，虽然广州原力 2019 年 1-6 月实现业绩仅为发行人管理层预测业绩的 76.46%，未完成预测业绩。但造成差异的主要客观因素正在消除，广州原力已取得版号的游戏业绩超过管理层预测业绩，而且广州原力游戏研发能力以及出品的游戏产品有较高的市场认可度，在客观因素消除后，未来年度管理层预测

业绩有望顺利实现，不存在减值迹象。

c-2、广州原力管理层预测市盈率与同行业公司平均市盈率对比分析

根据发行人管理层预测广州原力业绩情况测算的广州原力未来 3 年平均市盈率与可比公司对比如下：

公司名称	2018 年末市盈率
长城动漫（000835.SZ）	-3.03
游族网络（002174.SZ）	16.37
聚力文化（002247.SZ）	-1.37
天神娱乐（002354.SZ）	-0.68
恺英网络（002517.SZ）	45.79
三七互娱（002555.SZ）	19.89
巨人网络（002558.SZ）	36.37
完美世界（002624.SZ）	21.46
宝通科技（300031.SZ）	19.26
掌趣科技（300315.SZ）	-3.09
昆仑万维（300418.SZ）	14.72
平治信息（300571.SZ）	26.85
浙数文化（600633.SH）	22.18
号百控股（600640.SH）	29.76
电魂网络（603258.SH）	31.89
吉比特（603444.SH）	14.72
可比行业平均值	18.19
2019 年杭州高新（300478.SZ）收购快游网络市盈率	6.94
广州原力根据管理层预测的未来业绩测算的三年平均市盈率	7.31

发行人管理层预测广州原力业绩情况测算发行人未来 3 年平均市盈率为 7.31 倍，低于 2018 年末网络游戏行业 18.19 倍的平均市盈率，同期杭州高新（300478.SZ）收购快游网络市盈率为 6.94 倍与发行人管理层预估的广州原力 7.31 倍市盈率较为接近，均为 7 倍左右。因此，发行人管理层预测的 2018 年末广州原力资产组可回收金额对应的市盈率较为合理，广州原力资产组可回收金额的预测值较为可靠，广州原力不存在商誉减值迹象。

d.广州原力资产组可收回金额大于资产组期末价值和商誉金额之和，不存在商誉减值

基于前述因素，公司管理层及发行人会计师对截至 2018 年 12 月 31 日广州原力 100%股权相关商誉进行的减值测试过程计算如下：

单位：万元

商誉减值测试时点	商誉金额	资产组期末价值	资产组期末预计可收回金额	商誉减值金额	商誉已提减值金额
2018-12-31	11,123.98	-2,524.14 ^{注2}	15,615.15 ^{注3}	0.00	0.00

注 2：-2,524.14 万元为不包含商誉资产组的价值，即期末净资产值；

注 3：15,615.15 万元为公司及发行人会计师 2018 年末对广州原力商誉所在资产组可回收金额测算结果。

经测试，广州原力资产组期末预计可收回金额大于资产组期末价值（即 2018 年 12 月 31 日广州原力股东全部权益价值）和商誉之和，故广州原力商誉 2018 年 12 月 31 日不存在减值，无需计提减值准备。

4、出售游戏子公司相关股权实现整体盈亏平衡

公司先后分步出售游戏业务相关资产，具体情况列示如下：

单位：万元

项目	商誉	净资产	处置成本	处置对价	投资收益
	A	B	C=A+B	D	E=D-C
广州创娱	9,765.15	1,059.59	10,824.74	11,000.00	175.26
广州冰鸟	20,984.07	-1,316.91	19,667.16	22,000.00	2,332.84
广州创侠和广州心源	4,389.72	241.78	4,631.50	3,750.00	-881.50
广州原力	6,734.26	-493.92	6,240.34	4,500.00	-1,740.34
合计	41,873.20	-509.46	41,363.74	41,250.00	-113.74

由上表可以看出，公司通过分步出售游戏业务逐步将原来收购游戏资产所产生的商誉逐步转销，前后出售游戏资产合计仅亏损 113.74 万元，总体上实现该项投资的盈亏平衡，并极大改善了公司的现金流状况。

综上所述，2019 年下半年为把握化工行业市场机遇，集中资源发展化工主

业，降低经营风险，公司决定提前出售部分尚未取得版号的游戏资产，牺牲短期收益来换取公司长远发展利益，导致出现小幅亏损，但公司出售游戏业务整体上实现盈亏平衡。2018 年底经测试的广州冰鸟和广州原力的预计可回收金额均大于各自对应资产组商誉和期末账面价值之和，因此无需计提减值准备。

（三）核查结论

综上所述，经保荐机构和发行人会计师核查：

1、发行人收购广州创娱和广州冰鸟形成的商誉、处置游戏子公司相关股权的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

2、结合报告期内各标的资产的业绩完成情况、游戏项目储备情况、研发人员及无形资产情况、出售股权的定价情况分析并测试后，报告期各期末，公司各标的资产商誉不存在减值迹象，减值测试依据充分，未计提商誉减值准备的原因具有合理性，符合企业会计准则的相关规定。

二、结合发行人转让广州原力、广州冰鸟的定价及长期股权投资账面价值，说明发行人 2019 年商誉转销的具体情况，相关事项对发行人当期业绩的影响，相关会计处理的合规性

（一）核查程序

1、获取广州冰鸟和广州原力被收购后的财务资料，了解上述公司被收购后的经营业绩、长期股权投资账面价值、被处置单位按购买日公允价值持续计算的账面净资产价值；

2、访谈上市公司高级管理人员，了解上市公司处置广州冰鸟和广州原力处置资产交易作价的情况；

3、获取和检查资产处置协议，检查资产处置款项期后收回情况；

4、复核发行人处置资产相关会计处理凭证、原始单据。

（二）核查过程

1、处置广州冰鸟的过程

（1）处置作价

2019 年 3 月，公司以人民币 22,000.00 万元的价格将持有的广州冰鸟 100% 股权对外转让。2018 年广州冰鸟实现营业收入 73,883.45 万元，净利润 2,426.37 万元。按照 2018 年业绩计算的出售市盈率为 9.07 倍，按照广州冰鸟核心股东承诺 2019 年广州冰鸟净利润不低于 3,000 万元计算的市盈率为 7.33 倍。

根据中锋评估出具的《资产评估报告》[中锋评报字（2019）第 01007 号]，截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，广州冰鸟收益法下的评估价值为 21,804.30 万元，市场法下的评估价值为 20,532.58 万元；评估结论采用收益法评估结果，即为 21,804.30 万元。经交易各方协商确定，交易广州冰鸟 100% 股权作价 22,000 万元。

2018 年国家游戏产业政策逐步收紧，游戏行业增长放缓，游戏行业标的公司在资本市场并购案例明显减少。在交易活跃度降低的背景下，资本市场对游戏资产的估值普遍下调，例如 2019 年杭州高新（300478.SZ）收购快游网络市盈率为 6.94 倍。

2019 年 3 月元力股份以 22,000 万元价格出让广州冰鸟，与评估值较为接近，且不低于评估值；出售动态市盈率为 7.33 倍，元力股份出售广州冰鸟的市盈率与市场同期其他上市公司交易相同行业标的公司的市盈率较为接近，同时元力股份出售广州冰鸟合并报表层面产生了 2,332.84 万元投资收益。故元力股份出售广州冰鸟定价合理、公允。

（2）处置广州冰鸟商誉转销情况、投资损益的确认情况及相关账务处理情况

2019 年 3 月，公司处置广州冰鸟 100% 的股权，在合并报表层面相关会计处理如下：

借：银行存款、其他应收款	22,000 万元
贷：广州冰鸟按购买日公允价值持续计算的净资产	-1,316.91 万元
贷：商誉	20,984.07 万元
贷：投资收益	2,332.84 万元

根据上述会计处理，出售广州冰鸟 100%的股权产生投资收益 2,332.84 万元，减少商誉 20,984.07 万元，同时增加上市公司现金 22,000 万元。本次出售广州冰鸟 100%股权相关账务处理符合企业会计准则规定。

（3）处置广州冰鸟 100%股权构成重大资产重组

公司分别于 2018 年 12 月以人民币 11,000 万元将持有广州创娱的 100%股权对外转让和 2019 年 3 月以人民币 22,000 万元将持有广州冰鸟的 100%股权对外转让，因公司在 12 个月内连续对广州创娱、广州冰鸟进行出售，广州创娱、广州冰鸟在出售前一年度（2017 年度）所产生的营业收入合计数占公司 2017 年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上，本次出售构成重大资产重组。

①处置广州创娱股权交易的审核过程

A、2018 年 12 月 3 日，元力股份召开第四届董事会第三次会议，审议并通过了《关于转让广州创娱网络科技有限公司 100%股权的议案》，独立董事发表了相关独立意见；

B、2018 年 12 月 4 日，元力股份披露《关于转让广州创娱网络科技有限公司 100%股权的公告》；

C、2018 年 12 月 25 日，元力股份披露《关于转让广州创娱网络科技有限公司 100%股权的进展公告》，广州创娱已于 2018 年 12 月 20 日办理完成股权转让的工商登记变更手续。

②处置广州冰鸟股权交易的审核过程

A、2019 年 1 月 25 日，元力股份披露《关于筹划重大资产出售的提示性公告》，公告正在筹划重大资产重组事项；

B、2019 年 3 月 4 日，元力股份召开第四届董事会第四次会议，审议并通过了《关于公司重大资产出售方案的议案》及其他与本次重大资产重组相关的议案，独立董事发表了关于重大资产出售事项的事前认可意见和独立意见；

C、2019 年 3 月 5 日，元力股份公告《重大资产出售报告书（草案）》及相关文件；

D、2019 年 3 月 12 日，深交所创业板公司管理部就元力股份重大资产出售事项下发《关于对福建元力活性炭股份有限公司的重组问询函》；

E、2019 年 3 月 28 日，元力股份及相关中介机构提交并公告重组问询函回复及修订后的《重大资产出售报告书（草案）》（修订稿）；

F、2019 年 4 月 12 日，元力股份召开 2019 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于公司重大资产出售方案的议案》及其他与本次重大资产重组相关的议案；

G、2019 年 5 月 16 日，广州冰鸟办理完成本次重大资产重组的工商变更登记。

2、处置广州创侠和广州心源的过程

（1）广州创侠和广州心源背景介绍

2019 年 12 月处置广州原力股权之前，公司在 2019 年 10 月先行对广州原力旗下的广州创侠和广州心源的股权进行出售，广州创侠系广州创娱划转给广州原力的子公司，广州心源系广州原力的参股公司。广州创侠、广州心源成立时间及背景情况如下：

广州创侠由广州创娱于 2018 年 1 月 4 日成立，专业从事 3D 手机游戏的研发和运营、2018 年 7 月广州创娱将旗下包括广州创侠在内的三家子公司划转至广州原力，以实现独立核算和提升经营效率的目的。

广州心源成立于 2019 年 7 月 25 日，系公司基于游戏研发领域战略合作的目的，与游戏行业知名投资经营方北京华清飞扬网络股份有限公司等共同出资设立的参股公司，发行人的持股比例为 34.38%。

（2）处置作价

2019 年 10 月，公司以 3,750 万元作价将广州心源 34.38% 股权、广州创侠 100% 股权对外转让。

本次交易定价公允，具有合理的商业背景，原因如下：①本次交易定价系公司基于出售游戏资产的积极意愿，经与受让方按照市场交易原则协商确定的结果，交易定价公允；②公司、持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员与受让方及其关联方不存在关联关系、业务往来或可能造成利益输送的其他关系，也不存在未披露的利益安排，因此本次交易不构成关联交易；③上述出售股权对应的核心的资产为《我的英雄学院》、《雏蜂》等游戏及对应的资产组，上述游戏尚未取得版号未形成收入，受让方受让该资产的主要原因系上述游戏良好的市场反馈和盈利预期，因此本次交易具有合理的商业背景；④本次交易前，公司已与潜在受让方根据市场交易原则进行充分交易磋商，并根据磋商谈判结果确定最终交易作价，本次交易已经公司董事会、监事会批准，独立董事事前发表了明确的同意意见，因此本次交易履行了必要的审议程序。

综上所述，本次交易具有合理的商业背景，交易作价系买卖双方根据市场交易原则进行充分磋商和交易谈判的结果，定价依据充分、合理，符合市场化定价原则，定价公允。

（3）处置广州创侠和广州心源誉转销情况、投资损益的确认情况及相关账务处理情况

本次交易完成后，公司不再持有广州心源、广州创侠的股权。合并报表层面相关会计处理如下：

借：银行存款	3,750.00 万元
贷：广州创侠净资产	211.78 万元

贷：广州心源投资成本	30.00 万元
贷：商誉	4,389.72 万元
贷：投资收益	-881.50 万元

根据上述会计处理，公司出售广州心源 34.38%股权、广州创侠 100%股权产生投资收益-881.50 万元，减少商誉 4,389.72 万元，同时增加上市公司现金 3,750 万元。本次出售广州心源 34.38%股权、广州创侠 100%股权相关账务处理符合企业会计准则规定。

注：广州原力商誉 11,123.98 万元，参考《福建元力活性炭股份有限公司商誉分摊涉及的广州原力互娱网络科技有限公司资产组组合价值项目资产评估报告》（中锋评报字（2018）第 0278 号）对各公司未来现金流预测，分配广州创侠的商誉为 4,389.72 万元。

3、处置广州原力的过程

（1）处置作价

2019 年 12 月，公司以人民币 4,500 万元将持有广州原力 100%股权对外转让。

截至本次交易前，公司持有的游戏资产已大幅减少，商誉从高峰时的 41,873.20 万元减少到 6,734.26 万元。为聚焦化工主业，实现公司的中长期发展规划，公司决定不再持有游戏资产，也不再经营游戏业务，因此采用协商定价的方式，以 4,500 万元的价格将剩余游戏资产整体打包出售。

本次交易定价公允，具有合理的商业背景，原因如下：①本次交易定价系公司基于出售游戏资产的积极意愿，经与受让方按照市场交易原则协商确定的结果，交易定价公允；②公司、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员与受让方及其关联方不存在关联关系、业务往来或可能造成利益输送的其他关系，也不存在未披露的利益安排，因此本次交易不构成关联交易；③本次交易系公司根据未来发展战略规划做出的业务布局调整，公司拟剥离游戏业务，聚焦化工主业，因此本次交易具有合理的商业背景；④本次交易前，公司已就交易标的作价与潜在受让方进行充分协商，并根据多轮协商谈判结果形成最终交易作价，本次交易

已经公司董事会、监事会批准，独立董事事前发表了明确的同意意见，因此本次交易履行了必要的审议程序。

综上所述，本次交易具有合理的商业背景，交易作价系买卖双方根据市场交易原则进行充分磋商和交易谈判的结果，定价依据充分、合理，符合市场化定价原则，定价公允。

(2) 处置广州原力商誉转销情况、投资损益的确认情况及相关账务处理情况

依据企业会计准则的相关规定，出售广州原力的会计处理为：合并报表层面，冲减“商誉”账面净值，同时处置股权取得的对价，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产份额与对应的商誉之和的差额，应计入处置子公司股权当期的投资收益。公司将根据上述表述对本次重组进行相关会计处理，具体会计分录如下：

借：银行存款	2,700 万元
借：其他应收款	1,800 万元
贷：广州原力账面净资产	-493.92 万元
贷：商誉	6,734.26 万元
贷：投资收益	-1,740.34 万元

根据上述会计处理，本次交易将产生投资收益-1,740.34 万元，减少商誉 6,734.26 万元，同时增加上市公司现金 5,750 万元（包含广州原力归还往来款）。本次交易完成后，公司商誉降至 0，出售游戏资产回笼的货币资金有助于缓解公司的资金压力，降低公司的财务成本和经营风险。本次出售广州原力 100%股权相关账务处理符合企业会计准则规定。

综上所述，2019 年处置广州冰鸟、广州原力（含广州创侠、广州心源）股权，共产生投资收益-289.00 万元，对发行人当期业绩存在一定的负面影响，但总体影响不大。

4、处置游戏资产对 2018 年末和 2019 年末公司合并净资产的影响

2018 年和 2019 年处置相关游戏资产在合并报表层面的相关会计处理列示如下：

单位：万元

项目	处置时间	处置对价	商誉	净资产	投资收益
		A	B	C	D=A-B-C
广州创娱	2018 年 12 月	11,000.00	9,765.15	1,059.59	175.26
广州冰鸟	2019 年 3 月	22,000.00	20,984.07	-1,316.91	2,332.84
广州创侠和广州心源	2019 年 10 月	3,750.00	4,389.72	241.78	-881.50
广州原力	2019 年 12 月	4,500.00	6,734.26	-493.92	-1,740.34

由上表可以看出，2018 年处置广州创娱产生投资收益 175.26 万元，占公司 2018 年经审计的合并净资产的比例为 0.23%，占比很小；2019 年处置广州冰鸟、广州创侠、广州心源和广州原力产生的投资收益合计为-289.00 万元，占 2019 年末公司经审计的合并净资产的比例为-0.34%。综上所述，公司 2018 年和 2019 年处置游戏资产对当年度合并净资产的影响很小。

（三）核查结论

综上所述，经保荐机构和发行人会计师核查：

1、发行人 2019 年处置广州冰鸟转销商誉 20,984.07 万元，处置广州创侠、广州心源转销商誉 4,389.72 万元，处置广州原力转销商誉 6,734.26 万元，2019 年上述股权处置当期共产生投资收益-289.00 万元，对当期业绩存在一定的负面影响，但处置游戏业务后，增加了上市公司的现金流，降低了经营风险，公司可以集中资源发展化工主业，符合公司的长远发展利益。

2、发行人出售广州原力、广州冰鸟股权的相关会计处理及商誉转销情况合规，符合企业会计准则规定。

问题 6

发行人主要业务为木质活性炭的生产、销售，属于化学原料及化学制品制造业，本次募投项目为南平元力环保用活性炭建设项目，属于公司向环保应用领域延伸。

请发行人就以下事项进行说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（8）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严

重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

请保荐人和发行人律师进行专项核查，并出具专项核查报告。

答复：

一、核查程序

1、访谈发行人管理层及安环部门负责人，了解本次募投项目采购、生产、备案、环评等相关情况，本次募投项目实施产生污染物的环节及具体污染物情况以及针对本次募投项目实施所采取的环保投入、环保设施建设及与污染物的匹配性情况；

2、访谈南平市延平区工业和信息化局等政府部门，调查了解公司本次募投项目是否满足南平市能源消费双控要求，取得固定资产投资项目节能审查意见是否存在实质性障碍；

3、取得并查阅公司本次募投项目的可行性研究报告、环境影响评价报告书；

4、取得并查阅公司本次募投项目的备案文件、环评批复文件及排污许可证等资料；

5、查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《南平市“十三五”节能减排工作实施方案》《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》《大气污染防治法》《高污染燃料目录》《排污许可管理条例》《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》《南平市人民政府关于划定延平中心城区高污染燃料禁燃区的通告》等相关法律法规及政策；

6、实地走访发行人生产经营场所、查询发行人各经营地环保局网站公告的环保违法违规行、实地走访延平区生态环境局、网络公开检索、查询发行人营业外支出明细，核查是否最近 36 个月内是否存在环保违法违规行为及处罚。

二、核查过程

（一）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；

1、公司现有业务及本次募投项目所用原材料为林产“三剩物”，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”产业

公司现有业务及本次募投项目所用的主要原材料为林产“三剩物”，具有资源综合利用、节能环保的循环经济属性，可以有效实现林产剩余物和加工剩余物等废弃资源的综合回收利用，对于充分利用林业资源、节约煤炭资源、促进林业生物质资源的高效开发利用具有非常积极的作用，公司本次募投项目生产的产品属于国家重点鼓励的“农林综合利用产品”。

根据国家发改委于 2019 年 10 月发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“第一类 鼓励类/一、农业类/36、次小薪材、沙生灌木及三剩物深加工与产品开发”，发行人利用林产“三剩物”用于生产活性炭属于鼓励类产业。

根据保荐机构及发行人律师于 2021 年 6 月 10 日对南平市延平区生态环境局的访谈确认：南平元力本次募投项目利用林产“三剩物”生产活性炭以及利用废弃的颗粒活性炭用于生产再生颗粒活性炭，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类鼓励类/一、农业类/36、次小薪材、沙生灌木及三剩物深加工与产品开发；四十三、环境保护与资源节约综合利用/20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属于鼓励类产业。

2、公司现有业务及本次募投项目符合国家产业政策导向，享受国家“三剩物”资源综合利用增值税即征即退税收优惠超过 20 年

根据财政部、国家税务总局发布的《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》，对以林产“三剩物”、次小薪材和农作物秸秆为原料生产的综合利用产品实行增值税即征即退等优惠政策。发行人以林产“三剩物”为原材料生产活性炭，属于国家重点鼓励的“三剩物”资源综合利用企业，自 2001

年起享受“三剩物”资源综合利用增值税即征即退税收优惠政策，至 2021 年已经享受“三剩物”资源综合利用税收优惠超过 20 年。

发行人本次募投项目仍以竹屑等林产“三剩物”为主要原料生产活性炭，同样属于国家鼓励的资源综合利用领域，预计将持续享受该“三剩物”资源综合利用的税收优惠政策，符合国家产业政策导向。

3、公司本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“以木材、伐根为主要原料的土法活性炭生产”属于“淘汰类”产业，属于落后产能，但发行人现有活性炭业务及本次募投项目均不属于该“淘汰类”活性炭产业范围，原因如下：

（1）发行人现有业务及本次募投以林产“三剩物”为主要原料，不存在使用木材及伐根作为原料的情形，也不存在木材及伐根采购记录

发行人现有活性炭业务及本次募投项目以竹屑、木屑等林产“三剩物”为主要原料，属于国家重点鼓励的“三剩物”资源综合利用、深加工与产品开发产业，享受国家“三剩物”资源综合利用增值税即征即退税收优惠政策。发行人现有活性炭业务及本次募投项目不存在使用木材、伐根为原料的情形，报告期内发行人也不存在采购木材及伐根的记录，未来也不会采购木材及伐根用于本次募投项目的生产。

（2）发行人募投项目所用生产工艺为节能、环保、先进的“回转炉活化”工艺，而非高耗能、落后的平板炉、闷烧炉等“土法活性炭”生产工艺

发行人作为我国木质活性炭行业的市场份额排名第一的企业，在现有业务及本次募投项目中已经全面采用节能、环保的“回转炉活化”工艺，不存在采用“土法活性炭”生产工艺的情形。

此外，根据保荐机构及发行人律师于 2021 年 6 月 10 日对南平市延平区生态环境局的访谈确认：南平元力本次募投项目利用林产“三剩物”以及废活性炭用于生产活性炭，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制

类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策导向。

综上，经保荐机构和发行人律师核查，本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类产业，不属于淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策导向。

（二）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；

公司本次募投项目所用能源为天然气，为清洁燃料，不存在燃煤耗煤情形。公司严格按照《福建省节约能源条例》及《关于进一步推进全省能耗总量和强度“双控”工作七条措施的通知》的相关要求实施本次募投项目，不存在违反南平市能源消费双控要求的情形。本次募投项目固定资产投资项目节能审查正在报批之中，进展情况良好，具体进展情况如下：

序号	流程事项	完成时间/预计完成时间	是否已完成
1	提出用能评估申请	2021 年 2 月下旬	是
2	编制可行性研究报告	2021 年 2-5 月	是
3	出具项目节能方案	2021 年 5 月中旬	是
4	能评机构实地调研、技术资料归集及节能分析	2021 年 5 月下旬	是
5	能评机构专家评审	2021 年 6 月上旬	是
6	编制节能报告	2021 年 7 月上旬	否
7	提交发改委审查	2021 年 7 月中旬	否
8	节能报告修正	2021 年 7 月下旬	否
9	取得节能审查批复	2021 年 8 月中旬	否

根据保荐机构和发行人律师对南平市延平区工业和信息化局节能办的访谈确认，“南平元力本次环保用活性炭建设项目是南平市工业园区 2021 年重点招商引资项目，也是福建省 2021 年重点项目，该项目工艺技术在国内行业处于领先地位，项目建设符合南平市能源消费双控要求，取得固定资产投资项目节能审查意见不存在实质性障碍”。

综上，公司本次募投项目建设满足项目所在地南平市能源消费双控要求，固定资产投资项目节能审查正在进行之中，取得固定资产投资项目节能审查意见不

存在实质性障碍。

（三）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；

根据本次募投项目的可行性研究报告，发行人本次募投项目所用的能源为天然气，不涉及新建自备燃煤电厂情形。本次募投项目位于南平市延平区，不属于《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》第三条第二款中规定的：京津冀、长三角、珠三角等区域以及装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区。

保荐机构和发行人律师经核查并经访谈南平市延平区生态环境局，发行人本次募投项目所用的能源为天然气，天然气为清洁能源，由南平安顺燃气有限公司提供，采用管道方式供气，不存在燃煤情形，发行人本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂。

（四）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境部门环境影响评价批复；

经保荐机构和发行人律师核查，南平元力作为本次募投项目的实施主体，已经就本次募投项目履行了必要的审批、核准及备案程序，具体如下：

1、项目备案

南平元力已就本次募投项目在南平市延平区发展和改革委员会完成项目备案，取得“闽发改备[2020]H010211号”《福建省投资项目备案证明（内资）》。

2、环境影响评价批复

南平元力已就本次募投项目按照环境影响评价法要求以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》、《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规

定，取得了南平市生态环境局签发的“南环保审函[2021]27 号”《南平市生态环境局关于批复南平元力环保用活性炭建设项目环境影响报告书的函》。

因此，本次募投项目需履行主管部门审批、核准、备案等程序，且已经履行了必要的备案、环评审批手续。

（五）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；

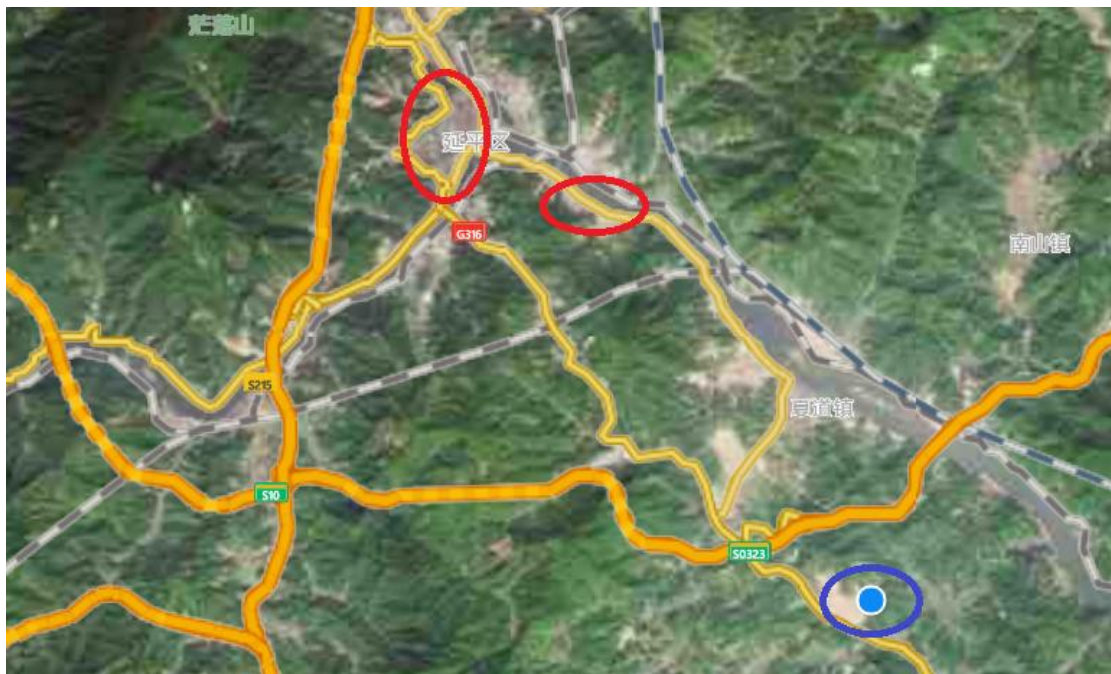
保荐机构和发行人律师经核查，公司本次募投项目所用的能源为天然气，天然气为清洁能源，由南平安顺燃气有限公司提供，采用管道方式供气；不存在耗煤情形，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不存在大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目情形，无需履行相应的煤炭等量或减量替代要求。

（六）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；

1、本次募投项目实施地点不属于南平市划定的高污染燃料禁燃区

根据南平市人民政府于 2019 年 12 月发布的《南平市人民政府关于划定延平中心城区高污染燃料禁燃区的通告》，明确延平中心城区 2 个高污染燃料禁燃区：江滨中路（水东桥）→八一路→金山路→环城路→环城南路→新建路→江滨南路（南平大桥）→江滨中路（水东桥），八仙路→朱熹路→李侗路→李侗二支路→公园路，所划定道路形成的闭环范围内（包含道路本身）为禁燃区。

公司本次募投项目实施地点位于南平市延平区炉下镇陈坑至瓦口工业园区，项目实施地点不属于高污染燃料禁燃区，本次募投项目实施地点与高污染燃料禁燃区区位对比图如下：



注：上图中 2 个红色椭圆圈内区域即为南平市延平区划定的 2 个高污染燃料禁燃区；蓝色椭圆圈内区域即为本次募投项目实施地点所在的延平区炉下镇工业园区，该工业园区远离中心城区的高污染燃料禁燃区。

综上所述，保荐机构和发行人律师经核查并经南平市延平区生态环境局访谈确认，公司本次募投项目实施地点位于南平市延平区炉下镇陈坑至瓦口工业园区，项目实施地点远离延平中心城区，不属于南平市人民政府划定的高污染燃料禁燃区。

2、本次募投项目所用燃料为天然气，系清洁能源，不存在燃用高污染燃料的情形

公司本次募投项目所用燃料为天然气，天然气系清洁能源，本次募投项目不存在燃用高污染燃料的情形。

综上，本次募投项目实施地点不属于南平市人民政府划定的高污染燃料禁燃区。

（七）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；

本次募投项目从事环保用活性炭产品生产，生产过程中会产生废水、废气、

固体废弃物等污染物，募投项目的实施需要取得排污许可证。

本次募投项目的实施主体为南平元力，实施地点位于南平元力的炉下镇工厂，南平元力已经取得排污许可证（许可证号：91350700MA3459PG84001R；有效期至 2026 年 3 月 30 日）。未来在本次募投项目建设完成后，南平元力将按照南平市生态环境局的要求办理换证手续。

《排污许可管理条例》第三十三条规定：“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 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）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”截至本回复出具之日，发行人本次募投项目尚未开工建设，未产生实际排污，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

综上，经保荐机构和发行人律师核查，本次募投项目的实施主体南平元力已经取得排污许可证，排污许可证在有效期内，待本次募投项目建设完成后将对现有排污许可证进行换证，预计后续取得排污许可证不存在法律障碍，发行人不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

（八）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；

1、根据国务院印发的《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65 号）关于“修订完善环境保护综合名录，推动淘汰高污染、高环境风险的工艺、设备与产品”的有关要求，生态环境部（原环境保护部）编制了《环境保护综合名录（2017 年版）》，本次募投项目生产的产品为环保用活性炭产品，不属于《环境保护综合名录（2017 年版）》中《一、“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的 885 款高污染、高环境危险产品。

2、发行人本次募投项目产品所用原材料为林产“三剩物”，具有资源综合利用、节能环保的循环经济属性，可以有效实现林产剩余物和加工剩余物等废弃资源的综合回收利用，根据国家发改委于 2019 年 10 月发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“第一类 鼓励类/一、农业类/36、次小薪材、沙生灌木及三剩物深加工与产品开发”，发行人利用林产“三剩物”生产活性炭属于鼓励类产业。

3、根据生态环境部（原环境保护部）《关于印发通知》（环办监测[2017]86 号）第三条的规定，“设区的市级地方人民政府环境保护主管部门应当依据本行政区域的环境承载力、环境质量改善要求和本规定的筛选条件，每年商有关部门筛选污染物排放量较大、排放有毒有害污染物等具有较大环境风险的企业事业单位，确定下一年度本行政区域重点排污单位名录”，经检索发行人及本次募投项目实施主体南平元力注册地生态环境部门官方网站，报告期内，发行人及南平元力均未被列入当年度重点排污单位名录。

综上，经保荐机构和发行人律师核查，本次募投项目生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

（九）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；

1、本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及募投项目所采取的环保措施及处理设施

本次募投项目涉及污染物主要是一般的废水、废气及固体废弃物污染，涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及治理措施如下：

污染物 大类	涉及环境污染的具体环节	主要污染物名称	募投项目采取的环保 措施及主要处理设施/ 设备
废水	磷酸法颗粒炭—洗涤环节废水	PH、总磷、SS、硫酸盐	厂内污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂末端池，经园区污水处理厂排污口排放
	磷酸法颗粒炭—酸精制环节废水	PH、总磷、SS、氯化物	

	尾气治理环节废水		SS、总磷	
	地面清洗环节废水		SS、COD	
	化验室废水		PH、SS、COD	
	物理法粉炭—碱处理环节废水		PH、SS	
	生活污水		COD、SS、氨氮	经化粪池处理后排入园 区污水处理厂
	初期雨水		PH、SS	收集至初期雨水池后排 入厂区污水处理站
废 气	磷酸法 颗粒炭	炭活化环节废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 总磷、VOCs	酸喷淋设备+水喷淋设 备+高压静电除尘设备 +60m 排气筒（1#）
		烘干研磨环节废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	袋 滤 器 + 水 喷 淋 设 备 +25m 排气筒（2#-5#）
		酸浓缩环节废气	总磷	碱喷淋设备+15m 排气 筒（6#）
	物理法 颗粒炭	烘干研磨环节废气	颗粒物	袋 滤 器 + 水 喷 淋 设 备 +25m 排气筒（7#）
		制棒、热解环节废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 VOCs	燃烧炉燃烧(回收余热) +水喷淋设备+25m 排 气筒（8#）
		炭活化环节废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 VOCs	燃烧炉燃烧(回收余热) +水喷淋设备+25m 排 气筒（9#）
	再生颗 粒炭	工艺废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x VOCs	燃烧炉燃烧(回收余热) +水喷淋设备+25m 排 气筒（10#）
	物理法 粉炭	炭活化环节废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x VOCs	燃烧炉燃烧(回收余热) +水喷淋设备+25m 排 气筒（11#）
		研磨、干燥环节废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x VOCs	袋 滤 器 + 水 喷 淋 设 备 +25m 排气筒（12#）
	盐酸储罐静止呼吸废气		氯化氢	收集后水喷淋设备吸收 处理
固 体 废 物	危险废物		化验室废液、废机油、 废树脂等	危废临时贮存间内集中 收集，定期委托有资质 的单位处置
	一般工业固废		污泥、竹木屑杂质、 废包装袋等	集中贮存在污泥暂存 点，委托化肥厂处理； 竹木屑杂质、废包装袋 由环卫部门统一处置

	生活垃圾	当地环卫部门统一处置
--	------	------------

2、本次募投项目主要污染物排放量、处理设施的处理能力及与污染的匹配性

（1）废水排放量、处理设施的处理能力及与污染物的匹配性

本次募投项目废水设计最大排放量 4,190 吨/天，本项目拟建三套处理能力为 1,440 吨/天的污水处理设施，总污水处理能力 4,320 吨/天，可以满足本项目废水处理要求，本项目污水处理设施与废水排放量相匹配。

本项目废水在厂内污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂末端池，经园区污水处理厂排污口排放。

（2）废气排放量、处理设施的处理能力与污染物的匹配性

本项目废气污染源包括活性炭炭活化环节、制棒/热解环节、工艺废气、烘干研磨环节及酸浓缩环节产生的废气。

①炭化活化、制棒/热解环节及工艺废气排放及处理

I.磷酸法颗粒炭—炭化活化环节尾气处理

磷酸法颗粒炭炭活化环节尾气污染因子主要为颗粒物、气态总磷和少量的 SO_2 、 NO_x 、VOCs，南平元力拟采用酸喷淋设备+水喷淋设备+高压静电除尘+60m 排气筒（1#）的方式处理，颗粒物的去除率可达 95%，气态总磷回收率可达 80%。

II.物理法颗粒炭制棒、热解及炭活化环节尾气和物理法粉炭炭活化环节尾气处理

物理法颗粒炭制棒、热解及炭活化尾气和物理法粉炭炭活化尾气主要污染因子为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 和少量的 VOCs，南平元力拟采用“燃烧炉燃烧（回收余热）+水喷淋”处理工艺处理后，由 25m 高排气筒排放。由于该尾气主要为木煤气，含有很高的热值，颗粒物及 VOCs 在燃烧炉中通过充分燃烧，将 VOCs 转化为 CO_2 和 H_2O ，尾气再通过水喷淋处理，污染物均可达标排放。

III.再生颗粒炭工艺废气处理

再生颗粒炭工艺废气主要是收购的颗粒炭进入再生回转窑进行炭活化，产生尾气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x 和少量的 VOCs，南平元力采用“燃烧炉燃烧（回收余热）+水喷淋”处理工艺处理后，由 25m 高排气筒排放，污染物均可达标排放。

本次募投项目炭化活化、制棒/热解环节及工艺废气排放量、设施处理后排放限值及匹配性如下：

产品	涉及污染物的具体环节	主要污染物名称	排放量及速率		处理后排放限值 (mg/m ³)	是否匹配或是否满足排放限值要求
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
磷酸法颗粒炭	炭活化环节	SO ₂	2.30	6.40	200.00	是
		总磷	7.20	20.00	60.00	是
		颗粒物	10.05	28.00	200.00	是
		VOCs	1.52	4.20	100.00	是
		NO _x	7.92	22.00	300.00	是
物理法颗粒炭	制棒、热解环节	颗粒物	10.00	47.00	200.00	是
		SO ₂	2.43	11.00	200.00	是
		NO _x	3.00	14.00	300.00	是
		VOCs	0.50	2.30	100.00	是
	炭活化环节	颗粒物	5.00	63.00	200.00	是
		SO ₂	0.68	8.40	200.00	是
		NO _x	1.75	22.00	300.00	是
		VOCs	0.40	5.00	100.00	是
再生炭	工艺废气	颗粒物	1.57	131.00	200.00	是
		SO ₂	0.18	15.00	200.00	是
		NO _x	1.27	105.00	300.00	是
		VOCs	0.25	21.00	100.00	是
物理法粉炭	炭活化环节	颗粒物	2.63	9.00	200.00	是
		SO ₂	4.80	16.00	200.00	是
		NO _x	5.25	18.00	300.00	是
		VOCs	0.45	1.50	100.00	是

②烘干研磨环节废气处理

I.磷酸法颗粒炭烘干研磨环节废气处理

本次募投项目磷酸法颗粒炭烘干以天然气为燃料，燃料烟气直接对产品进行烘干，烘干尾气主要污染物为颗粒物及极少量的 SO_2 和 NO_x ，南平元力采取措施为“袋滤器+水喷淋+25m 排气筒”。由于燃料为天然气，属于清洁能源，产生 SO_2 和 NO_x 量极少，采用水喷淋设备处理；颗粒物采用袋滤和水喷淋处理，除尘率可以达到 99%以上。

II.物理法颗粒炭及物理法粉炭烘干研磨环节废气处理

由于物理法颗粒炭烘干采用蒸汽间接加热，物理法颗粒炭烘干破碎废气主要污染物为颗粒物，建设单位采取措施为“袋滤器+水喷淋+25m 排气筒”。物理法粉炭干燥采用炭活炉尾气燃烧后的热烟气直接对产品进行干燥，物理法粉炭研磨、干燥废气主要污染物为颗粒物和极少量 SO_2 、 NO_x ，南平元力采取措施为“袋滤器+水喷淋+25m 排气筒”，袋滤除尘效率可达 99%以上；而由于烟气来源于炭活炉的尾气，主要为成分为木煤气， SO_2 、 NO_x 产生量极少，通过水喷淋去除。

本次募投项目烘干研磨环节废气排放量、设施处理后排放限值及匹配性如下：

产品	涉及污染物的具体环节	主要污染物名称	排放量及速率		处理后排放限值 (mg/m^3)	是否匹配或是否满足排放限值要求
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)		
磷酸法颗粒炭	产品干燥环节	颗粒物	0.50	14.00	200.00	是
		SO_2	0.03	1.00	200.00	是
		NO_x	0.35	10.00	300.00	是
物理法颗粒炭	烘干破碎环节	颗粒物	1.50	25.00	120.00	是
物理法粉炭	研磨、干燥环节	颗粒物	3.00	40.00	200.00	是
		SO_2	1.80	24.00	200.00	是
		NO_x	1.88	25.00	300.00	是

③酸浓缩环节废气处理

本次募投项目含酸尾气包括磷酸酸浓缩尾气，磷酸酸浓缩尾气中含磷酸。利

用酸碱中和的原理，以碱液吸收尾气中的磷酸，去除效果良好，去除率可达90-95%。

本次募投项目酸浓缩环节废气排放量、设施处理后排放限值及匹配性如下：

涉及污染物的具体环节	主要污染物名称	排放量及速率		处理后排放限值 (mg/m ³)	是否匹配或是否满足排放限值要求
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
酸浓缩环节	总磷(五氧化二磷)	0.09	26.00	60.00	是

④盐酸储罐静止呼吸废气排放及处理

除上述生产环节废气排放外，在储罐区盐酸储罐静止呼吸时，还存在氯化氢废气排放。对于该部分废气，南平元力具体处理方式与储罐呼吸阀接水封装置，进行废气集中收集后采用水喷淋装置处理，处理后的废气达标排放。

(3) 固体废物排放量、处理能力及与污染物的匹配性

公司按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，具体如下：

①危险废物

本次募投项目危险废物主要有化验室废液、废机油、废树脂等，集中贮存在危废暂存间，委托有资质单位处置。

②一般工业固废

本次募投项目一般工业固废主要有污水处理站污泥、竹木屑杂质、废包装袋等。其中，污水处理站污泥暂存在污泥暂存区，由污水处理站集中收集后，作为肥料厂的原料使用；竹木屑杂质、废包装袋等交由当地环卫部门统一处理。

③生活垃圾

本次募投项目生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。

本次募投项目预计固体废物排放量与处理量情况如下：

单位：吨/年

污染物名称	预计排放量	预计处置量	是否匹配
一般工业固废	4,404.30	4,404.30	是
危险废物	43.50	43.50	是
生活垃圾	52.30	52.30	是

3、本次募投项目环保措施涉及的资金来源和金额情况

本次募投的环保工程建设投资以募集资金投入，具体投资内容包括生产废水的治理设施、废气的治理设施、降噪设施、厂区绿化及排污口规范化等费用，合计投资金额 13,515.10 万元，占本次募投项目总投资额的 11.26%。具体如下：

污染物类型		环保工程建设投资	投资金额 (万元)	资金来源
废水	生产工艺 废水	废水收集管网、储罐及污水处理站设施	3,277.50	募集资金
		板框压滤机装置	1,080.00	
		水循环装置	736.20	
	生活污水	废水收集管网及化粪池	10.80	
废气		转炉废气治理设施	7,010.60	
		布袋除尘	1,040.00	
地下水		按照防渗分区进行地面防渗处理	60.00	
固废		危险废物临时暂存场、一般固废临时暂存场	50.00	
噪声		隔声、减震、消声	50.00	
环境风险		围堰建设、事故池建设及相应管网等	100.00	
绿化		厂区绿化	100.00	
环保工程建设投资合计			13,515.10	

综上所述，公司本次募投项目实施涉及废水、废气、固体废物等污染物，公司针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配，处理后的污染物可以达标排放，符合环境保护法律法规要求，本次募投项目环保措施涉及的资金来源于本次募集资金。

（十）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

保荐机构和发行人律师通过查阅发行人出具的书面承诺，访谈发行人管理层、实地走访生产经营场所、查询发行人各经营地环保局网站公告的环保违法违规行、访谈南平市延平区生态环境局、查询国家企业信用信息公示系统、信用中国等公开信息网站以及环保主管部门的网站、查询发行人营业外支出明细等方式对发行人最近 36 个月的环保合法合规情况进行了核查，经核查，发行人最近 36 个月内不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在环保领域的重大违法违规行为，也不存在导致严重环境污染或严重损害社会公共利益的违法行为。

三、核查结论

经保荐机构及发行人律师核查：

1、发行人本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类产业，不属于淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策导向；

2、本次募投项目满足项目所在地南平市的能源消费双控要求，固定资产投资项目节能审查意见正在办理之中，取得固定资产投资项目节能审查意见不存在实质性障碍；

3、本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂；

4、本次募投项目已经履行了必要的备案、环评审批手续；

5、本次募投项目所用能源为天然气，系清洁能源，不存在燃煤情形，不属于大气污染防治重点区域内的燃煤项目；

6、本次募投项目不存在燃煤等使用高污染燃料的情形，项目实施地点位于南平市延平区炉下镇陈坑至瓦口工业园区，不属于南平市人民政府划定的高污染燃料禁燃区；

7、本次募投项目的实施主体南平元力已经取得排污许可证，排污许可证在有效期内，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形；

8、本次募投项目生产的产品为环保用活性炭产品，不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中规定的885款高污染、高环境危险产品；

9、本次募投项目实施涉及废水、废气、固体废物等污染，公司针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配，处理后的污染物可以达标排放，符合环境保护相关法律法规要求；

10、发行人最近36个月内不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在环保领域的重大违法违规行为，也不存在导致严重环境污染或严重损害社会公共利益的违法行为。

问题 7

发行人最近一期末货币资金为58,419.14万元，长期股权投资为11,695.12万元，其他非流动资产为2,200.35万元，其他应收款为138.78万元，其他流动资产为1,766.27万元等，发行人子公司持有福建省南平市信元投资有限公司（以下简称“信元投资”）100%股权。

请发行人补充说明：（1）结合货币资金等持有情况及未来使用计划、资产负债情况、现金流状况、本次募投项目的预计进度等，进一步说明本次募集资金的必要性和合理性；（2）结合资产负债表相关会计科目具体情况、信元投资相关业务情况等，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；（3）自本次发行相关董事会前六个月至今，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；（4）发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地等情形，如是，请说明取得上述用地及相关房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排，并说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，

是否具有房地产开发资质等及后续处置计划。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（2）（3）项核查并发表明确意见，请发行人律师对（4）项核查并发表明确意见。

答复：

一、核查程序

1、访谈公司管理层，了解公司未来资金使用计划、本次募投项目预计进度、财务性投资情况及是否持有住宅用地、商服用地情形以及信元投资主营业务情况；

2、取得并核查公司财务报表及各期末货币资金明细、前次募投项目资金使用计划、本次募投项目可行性研究报告；

3、取得并核查公司合并报表范围内子公司（含信元投资）的定期报告、财务报表、报表附注、会计账簿、对公账户资金流水及相关经营资料，核查公司报告期内的财务投资情形；

4、取得并核查公司及合并报表范围内子公司的土地使用权、房产权证，并核查公司及合并报表子公司的经营范围、主营业务情况；

5、查询国家关于“碳中和”、“碳达峰”的相关政策及关于煤炭开采相关的政策文件。

二、核查过程

（一）结合货币资金等持有情况及未来使用计划、资产负债情况、现金流状况、本次募投项目的预计进度等，进一步说明本次募集资金的必要性和合理性；

1、公司现有货币资金主要是前次募集资金专户余额，未来将专款专用，用于前次募投项目建设，本次募投项目的实施需要对外募集资金

截至 2021 年 3 月 31 日，公司货币资金余额为 58,419.14 万元，主要系前次非公开发行募集资金专户余额。公司前次非公开发行募集资金净额 85,985.33 万

元，截至 2021 年 3 月 31 日前次募投项目已累计投入募集资金 37,142.74 万元，募集资金专户余额为 50,070.16 万元（含募集资金专户利息收入），占公司货币资金余额的比例为 85.71%。因此，截至 2021 年 3 月 31 日，公司货币资金余额主要是前次非公开发行募集资金专户余额，而可以自由使用的非专户资金较少。

由于公司前次非公开发行募投项目仍在陆续建设之中，需要持续的募集资金投入，为了保障前次募投项目的顺利实施，公司未来将遵循专款专用的原则，将募集资金专户资金专项用于前次募投项目建设。公司前次非公开发行募投项目达到预定可使用状态的时间为 2022 年 6 月，截至本问询回复出具日，公司前次募投项目仅少部分产线投产，大部分产线仍在持续投入和建设中，未来仍将产生大额的募集资金投入，在前次募投项目建设完成之前，公司无法预计前次募集资金是否会存在结余，不会将前次募集资金挪用用于其他领域的建设投资。

综上所述，公司本次募投项目预计总投资额 12 亿元，用于环保用活性炭产线的建设，但扣除前次募集资金专户余额后，公司自有资金及经营积累不足以支撑本次募投项目的实施，因此公司需要通过对外募集资金来支持本次环保用活性炭产线的建设，本次募集资金具有充分的必要性。

2、公司资产负债率较低，财务安全边际较高，为债务融资预留了充足的空间

2018 年末、2019 年末、2020 年末、2021 年一季度末，公司资产负债率分别为 52.83%、36.04%、9.20%和 8.12%，资产负债率逐年降低，财务状况非常稳健，财务安全边际较高，为公司进行债务融资预留了充足的空间。截至 2021 年 3 月 31 日，公司总资产 206,455.37 万元，总负债 16,762.21 万元，本次可转债发行 9 亿元足额到位后，资产负债率将由 8.12%上升至 36.01%，仍属于比较安全的资产负债率范围内。因此，公司在当前较低的资产负债率状况下，发行可转债融资是非常适合的，可以充分利用公司较高的财务安全边际。

3、可转债期限较长，票面利率远低于同期银行贷款利率，不仅有助于支撑项目建设投入，而且可以有效降低财务费用

公司本次环保用活性炭项目总投资 12 亿元，项目建设可以使用银行贷款，也可以发行可转债融资。但银行贷款期限较短（一般情况下贷款期限为 1 年），不适合长期的建设项目资本性支出；而且银行贷款利率较高，在总投资额较大的情况下，将产生金额较高的财务费用，特别是在项目建设过程中，尚未产生效益的情况下，大额的财务费用会对公司盈利状况带来较大压力。

公司本次发行的可转债存续期限 6 年，根据目前可转债发行市场状况来看，可转债发行票面利率远低于同期银行贷款利率，通过发行可转债融资，不仅可以支撑公司长期的项目建设投入，而且可以有效降低财务费用，提升公司的整体盈利水平。

因此，在面临金额较大、期限较长的项目建设资本性支出情况下，采用可转债融资可以有效匹配项目建设周期需求，也可以有效降低财务费用，本次通过发行可转债融资是必要的。

4、公司报告期内经营性净现金流均为正数，现金持续净流入，足以支付可转债利息，本次可转债融资符合财务稳健性要求

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年一季度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 11,844.27 万元、1,473.07 万元、10,580.45 万元和 2,160.98 万元，均为正数，经营性现金持续净流入，财务状况非常稳健。2018-2020 年，公司年均经营活动产生的现金净流量为 7,965.03 万元，足以支付可转债利息。因此，本次通过可转债融资符合财务稳健性要求和公司的实际财务状况，公司自身经营积累的净现金可以通过支付可转债利息匹配公司的大额资本性建设支出，可转债利息的偿付不会对公司造成不可预期的财务压力，本次可转债融资具有合理性。

5、公司本次募投项目预计建设期 3 年，发行可转债可以有效匹配公司募投项目的建设进度和大额资本性建设支出需求，符合公司项目建设的实际情况

公司本次募投项目预计建设期 3 年，总投资额 12 亿元。根据前文所述，报

告期内公司经营性净现金流均为正数，经营性现金持续净流入，年均经营性净现金流入金额为 7,965.03 万元。长期来看，公司可以通过自身的经营积累来支撑“南平元力环保用活性炭项目”的建设。但自身经营积累所需的时间较长，按照 12 亿元的总投资额和 7,965.03 万元的年均经营性净现金流入测算，要满足本次募投项目的建设资金需求，需要 15 年的经营积累，周期很长。

在“碳中和”、“碳达峰”政策大背景下和国家大力推动 VOCs 治理、污水处理、垃圾焚烧等环保治理的政策环境下，环保用活性炭市场需求快速增长，公司环保用活性炭产品供不应求，公司目前环保用活性炭产线已经 100%满产，公司环保用活性炭项目建设需求较为迫切，而通过自身经营积累来支撑项目建设，资金积累速度较慢，周期较长，无法有效匹配公司项目建设的资金需求。通过发行可转债融资，可以有效匹配公司项目建设的即时性资金需求，而且持续的经营性净现金流入足以支付可转债利息，从而形成良性的资本循环。

因此，本次通过可转债融资可以有效匹配公司环保用活性炭项目建设进度，解决公司项目建设较为迫切的大额资本性建设资金需求，再通过经营性净现金流入支付可转债利息，实现良性资本循环，符合公司项目建设的实际情况和经营需要，具有充分的必要性和合理性。

6、公司本次募投项目建设不仅可以实现对林产“三剩物”竹屑的回收利用，依托南平当地优势竹产业资源，拉动南平当地经济发展；而且本次募投项目产品可以实现对“煤质炭”的有效替代，符合国家“碳中和”的政策导向

（1）本次募投项目可以实现对竹材下脚料等林产“三剩物”竹屑的回收利用，有利于拉动“中国竹子之乡”南平的经济的发展

南平市是中国最大的竹产业基地，国家林业和草原局评出的“中国十大竹子之乡”（县级市）中，南平市占了 2 家（南平市顺昌县、南平市建瓯市）。由于毛竹本身较细且不规则，加工难度高，所以与木材相比，竹材的实际利用率非常低，我国竹制家具、竹板材加工过程中，竹材的利用率普遍仅为 30%~35%，也就是绝大部分竹材作为“下脚料”被丢弃掉或作为竹柴烧掉，浪费非常严重。

本次募投项目生产环保用活性炭产品所用的主要原材料为竹屑，主要是竹制品加工过程中剩余的下脚料，属于国家林产政策重点鼓励的对林产“三剩物”综合利用的领域。竹材与普通木材相比，材料的强度高，非常适合生产颗粒炭，从而应用于 VOCs 回收利用、垃圾焚烧、污水处理等环保领域。

因此，本次募投项目的实施，可以充分利用南平当地丰富的竹产业资源优势，实现对林产“三剩物”的回收利用，拉动南平当地经济的发展，项目实施具有充分的必要性。

（2）本次募投项目产品可以实现对“煤质炭”的有效替代，符合国家“碳中和”的政策导向

长期以来，木质活性炭由于强度较低，更适宜生产粉状炭，更适合应用于液相吸附领域，广泛应用于食品发酵、医药化工等领域。而 VOCs 回收处理、垃圾焚烧等气相吸附领域，对活性炭的直径、强度要求更高，目前主要应用煤质颗粒炭，原材料主要是煤炭，煤质活性炭强度高于木质活性炭，更适用于“造粒”并应用于气相吸附等环保领域。

发行人经过多年的技术研发，已经实现木质颗粒炭（竹基为主）的技术突破，并实现了竹基木质颗粒炭的成功量产，竹基颗粒炭在产品强度、吸附效果等方面达到甚至超过了煤质炭的效果，公司产品送样也得到了环保领域客户的广泛认可，并已开始批量供货，可以实现对煤质炭的有效替代。

与“煤质炭”相比，本次募投项目生产的“竹基颗粒炭”具有多方面的优势：

①本次募投项目产品符合“碳中和”的政策导向

“煤质炭”以煤炭为原材料，属于高耗能、高污染领域，而且煤炭属于不可再生资源，煤质炭的生产不仅不环保，而且与国家“碳中和”、“碳达峰”的政策导向相违背，未来“煤质炭”的生产将受到较多限制。

而竹材属于可再生资源，生长周期快，一般 3-5 年即可成材，属于可持续采伐资源，而且“竹基颗粒炭”以林产“三剩物”竹屑为主要原材料，竹屑主要是竹家具、竹板材生产过程中剩余的“下脚料”，本来要被丢弃掉或作为竹柴烧掉，

现在用于生产竹基颗粒炭，不会新增碳排放，符合“碳中和”的政策导向，属于国家重点鼓励的发展方向。

②本次募投项目产品与“煤质炭”相比具有成本、价格和产品性能优势

“煤质炭”以煤炭为原材料，成本较高，而且随着国家不断关停小煤矿，严格限制新煤矿开采，煤炭价格整体呈上涨趋势，带动了“煤质炭”成本和价格的上升。而竹基活性炭以林产“三剩物”竹屑为原材料，成本较低。本次募投项目每吨竹基活性炭原材料成本为 3,372 元，同类型煤质活性炭需要原煤 6 吨左右，原煤目前价格为 840 元/吨，原材料成本在 5,000 元左右。因此，本次募投项目竹基活性炭与煤质炭相比具有成本和价格优势。

此外，在产品灰分含量、吸附能力、燃点、强度、定制化程度等方面，本次募投项目生产的竹基活性炭较煤质炭相比，也有多方面的优势，具体参见问题 1 “二、（三）、1”之“（4）本次募投项目产品与“煤质炭”相比具有产品性能优势”。

综上所述，不论是从货币资金持有情况及未来使用计划、资产负债情况、现金流状况角度，从可转债与公司本次募投项目建设进度及资本性支出需求匹配的角度，还是从本次募投项目对林产“三剩物”的综合利用及国家“碳中和”政策导向的角度来看，本次募投项目的实施都具有充分的必要性与合理性。

（二）结合资产负债表相关会计科目具体情况、信元投资相关业务情况等，说明公司最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；

1、信元投资相关业务情况

经核查，报告期内，信元投资除持有赢创嘉联（EWS）40%的股权及对外出租一套房产（66.23 平方米）外，无其他业务经营。

赢创嘉联（EWS）系发行人与世界 500 强企业德国赢创工业集团（Evonik）合资设立的参股公司，发行人是德国赢创工业集团在中国大陆唯一的沉淀法白炭黑领域的合作伙伴。发行人通过与德国赢创工业集团合资设立赢创嘉联，从而进

入硅酸钠的下游—白炭黑产业链，该项投资系发行人与德国赢创工业集团在白炭黑领域的战略合作。

截至 2021 年 5 月 31 日，信元投资账面货币资金 76.88 万元，无应收账款。信元投资是元禾化工的全资子公司，2015 年 4 月，发行人以 8,787 万元收购元禾化工 51%的股权，信元投资相应进入发行人合并报表范围。在发行人收购元禾化工之前，信元投资 2,396 万元注册资本已经全部实缴到位。

根据信元投资出具的承诺：

“本公司系福建省南平市元禾化工有限公司（简称“元禾化工”）的全资子公司。2015 年 4 月，元力股份收购元禾化工 51%的股权，本公司成为元力股份间接控股子公司。

截至 2021 年 5 月 31 日，本公司除持有赢创嘉联（EWS）40%股权及对外出租一套房产（66.23 平方米）外，无其他业务经营。本公司注册资本 2,396 万元，已经全部实缴到位。

截至 2021 年 5 月 31 日，本公司账面货币资金 76.88 万元，无应收账款。本公司不存在持有金额较大的财务性投资或类金融业务情形，报告期内（2018 年至今）也未曾持有金额较大的财务性投资或从事类金融业务的情形。

本公司承诺未来不进行类金融、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金额较大的财务性投资或类金融业务。

本公司持有的房产均为自持，未来无对外出售安排。公司经营范围不涉及房地产开发业务，公司也无房地产开发资质，公司承诺未来不会从事房地产开发、经营、销售等房地产业务。”

2、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

根据《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》，上市公司向不特定对象发行可转债的：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”，“除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司”。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资是指：“（一）财务性投资的类型包括但不限于：类金融；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。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）金额较大指的是，公司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%（不包含对类金融业务的投资金额）。”

截至 2021 年 3 月 31 日，公司主要资产科目的核查情况如下：

序号	项目	账面价值（万元）	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	0.00	否
2	可供出售金融资产	0.00	否
3	其他应收款	138.78	否
4	其他流动资产	1,766.27	否
5	长期股权投资	11,695.13	否

（1）交易性金融资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面金额为零。

（2）可供出售金融资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司可供出售金额资产账面金额为零。

（3）其他应收款

截至 2021 年 3 月 31 日，公司其他应收款中借予他人款项余额为零。

（4）其他流动资产

截至 2021 年 3 月 31 日，公司其他流动资产系待抵扣增值税进项税额及待摊费用，不属于财务性投资。

（5）长期股权投资

截至 2021 年 3 月 31 日，公司长期股权投资系对赢创嘉联的股权投资，系对硅酸钠产业链下游—白炭黑的投资，不属于财务性投资。赢创嘉联是公司控股子公司信元投资与全球领先的特种化工企业—德国赢创工业集团的合资企业，信元投资持有赢创嘉联 40%股权。赢创嘉联专业从事硅酸钠下游—白炭黑产品的研发、生产和销售，其消耗的硅酸钠 100%向发行人采购，是发行人硅酸钠业务对产业链下游的战略投资，不属于财务性投资。

（6）类金融业务

截至 2021 年 3 月 31 日，公司无融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

综上所述，经保荐机构和发行人会计师核查，公司最近一期末不存在财务性投资及类金融业务。

（三）自本次发行相关董事会前六个月至今，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；

2021 年 4 月 8 日，发行人召开第四届董事会第二十九次会议审议通过《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》等议案。

经保荐机构和发行人会计师核查，并根据发行人出具的说明，自本次发行董事会决议日（2021 年 4 月 8 日）前六个月起至本回复出具之日，公司不存在财务性投资及类金融业务，也不存在拟实施的财务性投资及类金融业务。

(四) 发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地等情形，如是，请说明取得上述用地及相关房产的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和处置安排，并说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，是否具有房地产开发资质等及后续处置计划。

1、发行人及其子公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形，也不涉及房地产开发业务

经保荐机构和发行人律师核查，发行人及其子公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形。

但发行人合并报表范围内的 4 家子公司因历史承继等原因，存在持有少量住宅及店面的情形，具体如下：

序号	房屋所有人	证书编号	房屋坐落	建筑面积(m ²)	用途
1	南平元力	闽(2018)南平市不动产权第 0009466 号	来舟镇建设桥南路 17 号公寓	1,496.85	住宅(员工宿舍)
2	怀玉山活性炭	赣(2020)玉山县不动产权第 0004239 号	玉山县冰溪镇玉紫路 180 号 5 栋 2 单元 702 号	127.63	住宅
3		赣(2020)玉山县不动产权第 0004240 号	玉山县冰溪镇玉紫路 180 号 4 栋 1 单元 703 号	124.04	住宅
4	元禾化工	南房权证字第 201406874 号	夏道镇夏道村鸠道水尾 1 至 3 层	472.68	住宅(员工宿舍)
5	信元投资	南房权证字第 200302810 号(注)	望辉广场 35/甲店面	66.23	店面

注：该房产证对应的分摊土地面积为 20.5 平方米，对应的土地权证号为“南国用(2015)第 001737 号”。

上述 4 家子公司中，南平元力系发行人设立的子公司，是发行人活性炭业务板块经营主体，其持有的“闽(2018)南平市不动产权第 0009466 号”房产虽然产权证用途为“住宅”，但实际为厂区内的 6 层员工宿舍，该宿舍所在的南平市延平区来舟镇建设桥南路 17 号地块为工业用地(土地证书编号：闽(2018)南

平市不动产权第 0009466 号)。

另外 3 家子公司怀玉山活性炭、元禾化工、信元投资均为发行人对外收购取得的子公司，因历史承继原因，上述 3 家子公司存在持有少量住宅及店面的情形。其中：

(1) 怀玉山活性炭是南平元力的全资子公司，是发行人于 2011 年对外收购的子公司，专业从事木质活性炭的生产和销售。在收购当时，怀玉山活性炭工厂原建有员工宿舍，2020 年怀玉山活性炭工厂员工宿舍所在区域因拆迁改造，当地政府将员工宿舍所在地块收储后补偿 2 套商品房。

(2) 元禾化工是发行人于 2015 年对外收购的控股子公司，专业从事硅酸钠的生产和销售，其持有的“南房权证字第 201406874 号”房产虽然产权证用途为“住宅”，但实际为厂区内的 3 层员工宿舍，该宿舍所在的南平市延平区夏道镇夏道村鸠道水尾地块为工业用地(土地证书编号：南国用(2014)第 006697 号)。

(3) 信元投资是元禾化工的全资子公司，发行人 2015 年收购元禾化工的同时间接控股信元投资，信元投资除持有赢创嘉联(EWS) 40%的股权及对外出租一套房产(66.23 平方米)外，无其他业务经营。该房产系因发行人在 2015 收购元禾化工的控制权后，自然承继所得，发行人并未从事房地产开发业务。

此外，根据南平元力、怀玉山活性炭、元禾化工、信元投资出具的说明及承诺，并经保荐机构核查：①上述 4 家子公司持有的住宅及店面均为自持，未来无对外出售安排；②南平元力、元禾化工持有的用途为住宅的房产，均落座于厂区工业用地，实际房产性质和用途均为员工宿舍，未来会继续作为员工宿舍自用，不会用于对外出租；③上述 4 家子公司经营范围不涉及房地产开发业务，未来也无从事房地产开发业务的计划。

综上所述，发行人及其子公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形，但因历史承继等原因，发行人子公司存在持有少量住宅及店面的情形，上述住宅及店面均为自持，未来无对外出售安排，南平元力和元禾化工的员工宿舍未来会继续作为员工宿舍自用，不会用于对外出租，发行人及其子公司经营范围不涉及房地

产开发业务，未来也无从事房地产开发业务的计划。

2、发行人参股公司赢创嘉联不存在持有住宅用地、商服用地的情形，也不涉及房地产开发业务

保荐机构及发行人律师通过访谈赢创嘉联董事长、到南平市延平区不动产登记中心查档、查询赢创嘉联工商登记资料等方式对参股公司赢创嘉联持有的土地情况进行了核查。

经核查，赢创嘉联专业从事白炭黑的生产和销售，是发行人硅酸钠业务的下游领域，赢创嘉联不存在持有住宅用地、商服用地的情形，不具备房地产开发资质，经营范围及主营业务也不涉及房地产开发业务。

3、发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，也不具有房地产开发资质

经保荐机构和发行人律师核查，发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，也不具有房地产开发资质，具体如下：

序号	公司名称	公司性质	经营范围	主营业务	是否具有房地产开发资质
1	南平元力	子公司	活性炭系列产品【含食品添加剂、植物活性炭（木质活性炭）】、原料药、药用辅料的生产、销售。	木质活性炭的生产 and 销售	否
2	元禾化工	子公司	硅酸钠、白炭黑的生产、销售。（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）。	硅 酸 钠（水 玻 璃）的生产 and 销售	否
3	荔元活性炭	子公司	活性炭系列产品生产[含食品添加剂、植物活性炭（木质活性炭）]，销售。（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）。	木质活性炭的生产 and 销售	否
4	怀玉山活性炭	子公司	生产活性炭系列产品；食品添加剂、植物活性炭（木质活性炭）的研发、生产及销售；水生生态系统的环境保护技术、设备制造；资源再生及综合利用技术、环境污染治理及监测技术研发与推广	木质活性炭的生产 and 销售	否

			(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)。		
5	满洲里活性炭	子公司	许可经营项目:无 一般经营项目:活性炭系列产品【含食品添加剂、植物活性炭(木质活性炭)】的生产、销售;进出口贸易;木屑收购。	木质活性炭的生产和销售	否
6	元力环境工程	子公司	挥发性有机物治理;燃煤烟尘治理;废气处理及利用;废水处理;土壤改良;活性炭销售;活性炭再生;环境治理工程项目咨询、设计、建设、运营及投资;其他环境治理的研究及应用。(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)。	木质活性炭的生产和销售	否
7	上海新金湖	子公司	活性炭分包装,销售活性炭,从事货物及技术的进出口业务,从事活性炭领域内技术研究、技术服务。【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】。	木质活性炭的采购和销售	否
8	元禾水玻璃	子公司	生产、销售水玻璃。(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)。	硅酸钠(水玻璃)的生产和销售	否
9	信元投资	子公司	一般项目,以自有资金从事投资活动(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	持有EWS40%的股权	否
10	赢创嘉联(EWS)	参股公司	制造白炭黑、硅酸盐以及主要专用于合资公司自身生产白炭黑所用的硅酸钠,在国内和国际市场上销售自产产品,并为合资产品提供售后服务。	白炭黑的生产和销售	否

三、核查结论

1、经保荐机构核查:

不论是从货币资金持有情况及未来使用计划、资产负债情况、现金流状况角度,从可转债与公司本次募投项目建设进度及资本性支出需求匹配的角度,还是从本次募投项目对林产“三剩物”的综合利用及国家“碳中和”政策导向的角度来看,本次募投项目的实施都具有充分的必要性与合理性。

2、经保荐机构及发行人会计师核查:

(1) 发行人最近一期末不存在财务性投资及类金融业务；

(2) 自本次发行董事会决议日（2021 年 4 月 8 日）前六个月起至本回复出具之日，发行人不存在财务性投资及类金融业务，也不存在拟实施的财务性投资及类金融业务。

3、经保荐机构及发行人律师核查：

(1) 发行人及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形；

(2) 发行人及其子公司、参股公司经营范围不存在涉及房地产开发、经营、销售房地产业务的情形，不存在房地产开发资质，不存在涉房情形。

问题 8

发行人于 2021 年 4 月 23 日召开股东大会通过相关发行议案，公司本次向不特定对象发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算。如果公司于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则上述授权的有效期限自动延长至本次发行完成日。

请发行人规范股东大会决议有效期自动延期条款内容和相关表述，并履行相应的审议程序和信息披露义务。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

一、核查程序

1、查询《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》等相关法规及规则；

2、取得并查阅公司关于本次向不特定对象发行可转债的董事会决议、股东大会决议文件及信息披露文件；

3、查询创业板上市公司向不特定对象发行可转债的相关三会决议文件，并与公司三会决议文件进行对比。

二、核查过程

发行人于 2021 年 4 月 23 日召开的 2020 年度股东大会审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》各子议案，其中关于本次发行可转债方案的有效期限为“公司本次公开发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算。如果公司于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则上述授权的有效期自动延长至本次发行完成日”。

鉴于上述股东大会决议有效期自动延期条款内容和相关表述不符合上市公司再融资的一般惯例和相关法规规范要求，发行人召开第四届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券发行方案之决议有效期的议案》，将本次发行决议的有效期调整为“公司本次公开发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经公司股东大会审议通过之日起计算”，不再设置自动延期条款。公司独立董事已发表独立意见，同意上述调整。该议案尚需提交公司股东大会审议，根据公司于 2021 年 6 月 16 日披露的《关于召开 2021 年第二次临时股东大会的通知》，公司定于 2021 年 7 月 2 日召开股东大会审议上述有效期调整事项。

发行人已在深圳证券交易所信息披露专区和巨潮资讯网履行了信息披露义务。

三、核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人已对发行方案中关于本次发行决议有效期的内容进行了调整，并履行了相应的审议程序和信息披露义务，调整后的关于本次发行决议有效期的内容符合相关法律法规规定。

问题 9

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

回复：

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

（以下无正文，为签章页）

(此页无正文，为福建元力活性炭股份有限公司《关于福建元力活性炭股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页)



（此页无正文，为国金证券股份有限公司《关于福建元力活性炭股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

王学霖

王学霖

章魁

章魁

保荐机构董事长：

冉云

（法定代表人）

冉云

国金证券股份有限公司

2024年7月4日



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读福建元力活性炭股份有限公司本次审核问询函的回复的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本保荐机构的内核和风险控制流程，确认本保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、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：



（法定代表人）

冉 云

国金证券股份有限公司

2024年7月4日

