

股票简称：泰禾智能

股票代码：603656



合肥泰禾智能科技集团股份有限公司
2022 年度非公开发行 A 股股票预案

二〇二二年四月

公司声明

1、本公司及全体董事会成员保证本预案内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本预案中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别和连带的法律责任。

2、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本预案“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。

1、本次非公开发行股票相关事项已经公司第四届董事会第八次会议审议通过，尚需获得公司股东大会审议通过和中国证监会核准后方可实施。

2、本次非公开发行的发行对象为面向符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他机构投资者等在内的不超过 35 名特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

在上述范围内，公司获得中国证监会关于本次发行的核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

3、本次非公开发行采取询价发行的方式，本次非公开发行的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日，发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

本次非公开发行股票的最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次发行底价及发行价格将相应进行调整。

4、本次非公开发行股票数量按照本次非公开发行募集资金总额除以最终询价确定的发行价格计算得出，发行数量不超过发行前公司股本总数 153,456,600 股的 30%，即不超过 46,036,980 股（含本数）。若公司股票在董事会决议日至发行日期间发生派送股票股利、资本公积金转增股本、股份回购、配股等导致股

本变化的事项，本次非公开发行股票数量上限将作相应调整。

5、本次非公开发行股票完成后，特定投资者认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。限售期结束后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

本次非公开发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

6、公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 35,058.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	智能煤炭干选机产业化项目（一期）	30,058.00	30,058.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		35,058.00	35,058.00

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目拟使用募集资金金额，募集资金不足部分由公司根据实际需要通过其他方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

7、本次非公开发行股票在发行完毕后，不会导致公司控股股东及实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

8、为兼顾新老股东的利益，本次非公开发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共享。本预案已在“第四节发行人的股利分配情况”中对公司章程中有关利润分配政策、最近三年股利分配情况、未来三年（2022 年度-2024 年度）股东回报规划的情况进行了说明，请投资者予以关注。

9、关于本次发行是否摊薄即期回报的详细情况，请参见本预案“第五节本次非公开发行股票摊薄即期回报填补措施的分析”。同时，公司特别提醒投资者，公司在分析本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对净利润做出的假设，并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体

措施不等于对公司未来利润做出保证。

公司控股股东、实际控制人及公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，相关措施及承诺请参见本预案“第五节本次非公开发行股票摊薄即期回报填补措施的分析”相关内容。

目录

非公开发行股票预案	1
公司声明	2
重大事项提示	3
释 义	8
第一节 本次非公开发行股票方案概要	10
一、发行人基本情况.....	10
二、本次非公开发行的背景和目的.....	10
三、本次非公开发行方案概况.....	14
四、募集资金投向.....	16
五、本次发行是否构成关联交易.....	17
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	17
七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件.....	18
八、本次非公开发行的审批程序.....	18
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	19
一、本次募集资金使用计划.....	19
二、本次募集资金投资项目的基本情况及可行性分析.....	19
三、本次募集资金对公司经营管理、财务状况的影响.....	27
四、结论	28
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	29
一、本次发行对业务结构的影响.....	29
二、对公司章程、股东结构及高管人员结构的影响.....	29
三、发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	29
四、与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争的变化情况	30
五、公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	30
六、本次发行完成对公司负债的影响.....	30

七、本次发行相关的风险说明.....	30
第四节 发行人的股利分配情况	34
一、公司现有的利润分配政策.....	34
二、最近三年的股利分配情况.....	37
三、未来三年（2022-2024 年）股东分红回报规划.....	38
第五节 本次非公开发行股票摊薄即期回报填补措施的分析	41
一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	41
二、本次非公开发行摊薄即期回报的特别风险提示.....	43
三、本次公开发行的必要性和合理性.....	43
四、公司应对本次非公开发行股票摊薄即期回报采取的措施.....	44
五、公司的董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行所做出的承诺	46

释 义

在本预案中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

公司、上市公司、本公司、发行人、泰禾智能	指	合肥泰禾智能科技集团股份有限公司
控股股东、实际控制人	指	公司实际控制人许大红先生
卓海智能	指	合肥泰禾卓海智能科技有限公司
本次发行、本次非公开发行、本次非公开发行股票	指	本次发行人以非公开发行的方式向特定对象发行 A 股股票的行为
本预案	指	《合肥泰禾智能科技集团股份有限公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案》
公司章程、章程	指	《合肥泰禾智能科技集团股份有限公司章程》
定价基准日	指	泰禾智能本次非公开发行股票的发行期首日
董事会	指	合肥泰禾智能科技集团股份有限公司董事会
监事会	指	合肥泰禾智能科技集团股份有限公司监事会
股东大会	指	合肥泰禾智能科技集团股份有限公司股东大会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
交易所、上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《证券发行办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
“十三五规划”	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划
“十四五规划”	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划
一次能源	指	自然界中以原有形式存在的、未经加工转换的能量资源，又称天然能源，如煤炭、石油、天然气、水能等。
“碳中和”	指	企业、团体或个人测算在一定时间内，直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放，实现二氧化碳的“零排放”。
“碳达峰”	指	在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之

		后逐步回落。
煤泥	指	煤粉含水形成的半固体物，是煤炭生产过程中的一种产品。
矸石	指	混含在煤层中的石块，含少量可燃物，不易燃烧。
选煤	指	用机械方法去除混在原煤中的杂质，把它分成矸石、中煤和精煤等不同质量、规格的产品，以适应不同用户的需求。
湿法选煤	指	通过水流的冲击作用，把不同成分不同比重的原煤分出不同等级，并除去尘土和废石，降低灰分和硫分含量。
干法选煤	指	运用干式选矿机分离原煤和煤矸石的生产技术。
动筛、跳汰	指	一种重力选矿方法，基于重力选矿的工作原理，利用矿石与杂质的比重差进行分选。
智能煤炭干选机	指	基于 X 射线技术，将原煤与煤矸石等杂质分离的设备。
元、万元、亿元	指	分别为人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：本预案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。本预案中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，系四舍五入造成。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、发行人基本情况

公司名称：合肥泰禾智能科技集团股份有限公司

英文名称：Hefei Taihe Intelligent Technology Group Co., Ltd.

法定代表人：许大红

成立日期：2004年12月10日

股本：153,456,600股

上市时间：2017年3月

上市地点：上海证券交易所

股票代码：603656

股票简称：泰禾智能

注册地址：合肥市经济技术开发区桃花工业园拓展区玉兰大道66号

经营范围：光电、软件、人工智能视觉、控制技术、机器人及系统、自动化仓储物流设备的研发与转让；分选设备及配件、机器人及配件、自动化仓储物流设备及配件、智能包装设备及配件的制造、销售、服务（含农业机械、工业机械）；上述产品成套生产线工程的设计、制造、销售、服务；经营上述产品及技术的出口业务和本企业所需的技术及机械设备、零配件、原辅材料进出口业务；机械加工；房屋、产品租赁。（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）

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、煤炭是国家能源安全稳定供应的“压舱石”

煤炭作为重要的基础能源和原料，在国民经济中具有重要的战略地位。在

一次能源结构中，煤炭将长期是我国的主要能源。改革开放以来，煤炭工业取得了长足发展，煤炭产量持续增长，生产技术水平逐步提高，煤矿安全生产条件有所改善，在国民经济和社会发展中发挥了重要的作用。2021 年以来国际市场能源价格大幅上涨，国内煤炭供需持续偏紧。2021 年 9 月下旬，中国多地出现拉闸限电现象，多个能源大省相继发布通知，推动煤炭保供和增产。

中国的能源资源禀赋特点是“富煤缺油少气”，国家统计局发布的数据显示，2021 年煤炭消费量占能源消费总量的 56%，天然气、水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源消费量则仅占能源消费总量的 25.5%。当前，我国的能源需求仍呈增长趋势，面对煤炭供应偏紧、价格大幅上涨等情况，煤炭生产企业全力增产增供，加快释放优质产能，有效保障经济的平稳运行，2021 年全年规模以上工业原煤产量 40.7 亿吨，比上年增长 4.7%，比 2019 年增长 5.6%，两年平均增长 2.8%。尽管煤炭在能源消费总量中的占比有所下降，但鉴于可再生能源短期内难以大规模替代传统化石能源，煤炭仍将是我国能源供应的“压舱石”。

2、“双碳”战略目标促进煤炭行业绿色低碳转型

2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。”2020 年 12 月，中央经济工作会议对做好 2021 年碳达峰、碳中和工作做出明确部署，明确抓紧制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰。其中，碳中和是指在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳排放总量，通过二氧化碳去除手段抵消这部分碳排放，达到“净零排放”的目的。碳达峰是指二氧化碳排放量达到历史最高值后，先进入平台期在一定范围内波动，然后进入平稳下降阶段。碳排放达峰是二氧化碳排放量由增转降的拐点。

碳达峰碳中和意味着未来经济发展和碳排放必须在很大程度上脱钩，但推动经济增长模式的绿色低碳转型不会一蹴而就。实现碳达峰碳中和，能源转型至关重要，化石能源消费减量成为必然。碳达峰碳中和并不是简单的“去煤化”，煤炭清洁高效利用仍为我国能源转型提供立足点，煤炭必将成为我国能源

绿色低碳转型的重要桥梁，在向新能源为主体的能源结构转变中发挥重要的支撑作用。

3、煤炭清洁高效利用需求开启干法选煤蓝海

煤炭的能源主体地位短期内无法动摇，因此煤炭的使用必须走出一条清洁高效利用的新路。煤炭本质上是高碳能源，实现低碳化利用需要变革性技术创新，要依靠科技进步，着力推进煤炭清洁高效利用。

在煤炭生产加工过程中，直接从矿井中开采出来的不经任何加工处理的煤称之为原煤，将煤和矸石进行分离是煤炭加工过程中不可缺少的一步。选煤工序能将煤炭分成不同质量、规格的产品，有利于煤炭的高效综合利用；此外选煤过程还能去除原煤中含有的黄铁矿等杂质，减少燃煤对大气的污染，具有较高的环保意义。

煤矸分选的方法以分选介质来分类主要包括湿选与干选。湿法选煤又称洗煤，主要有跳汰分选、重介质分选和浮选等湿选方法，是目前我国选煤厂常用的选煤方法。干法选煤在分选过程不使用水，一般包括人工挑选、智能光电干选、风力煤矸分选、复合式干选、空气重介质流化、振动螺旋干法选煤等。

湿法选煤是我国选煤装备主要依赖的技术工艺方法，但随着我国对煤炭行业节能增效以及煤矿智能化要求的不断提高，湿法选煤的弊端日益凸显，主要有以下三方面：（1）地域分布上，国内煤炭资源丰富的地区主要坐落于中西部干燥和水资源匮乏地区，因此湿法选煤在这些地区的应用会受到水资源的严重制约和产生较高的运输费用；（2）从煤炭利用率来看，对于部分易泥化的煤，湿法选煤会导致额外的煤泥产生，从而导致煤的回收率下降，造成额外的损耗；（3）从环境保护角度考虑，湿法选煤技术会在应用中产生大量煤泥水，煤泥水中夹杂的细粒粘土、泥砂和煤会对环境造成污染。因此，智能干式煤炭分选装备应运而生。

智能干式煤炭分选的优势和应用价值主要体现在以下方面：

（1）环保价值上，智能煤炭干选机采用干法选煤技术，不需要消耗宝贵的水资源，同时选煤过程中避免了湿法选煤厂煤泥水外排造成的水体环境污染，亦杜绝了煤泥的产生，绿色环保；

(2) 从经济效益来看，智能煤炭干式选煤工艺与传统水洗工艺相比可以获得更高单位煤热值和更高产率的块精煤产品，从而获得更高的经济效益，智能煤炭干选设备可以直接在采矿地点实施筛选，节约煤炭运输费用，同时其由于工艺简单，因此洗煤厂的投资成本较少，运营维护成本相对较低；

(3) 从行业发展角度考虑，智能煤炭干式选煤装备促进人工智能和产业发展融合，将传统选煤独立应用转变为数字赋能，真正解决了选煤安全生产、精益管理和价值提升，减少了管理成本，实现煤炭企业高质量发展，干法选煤更加符合“智能矿山、绿色矿山”和“双碳”政策的发展方向。

干法选煤目前已经成为我国选煤行业技术升级路线的重点研究方向。国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》中，把干法高效选煤技术和节水选煤技术列为第一类重点研发项目。国家发改委、国家能源局等部委联合印发的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》中，也指出煤炭生产向机械化、自动化、信息化、智能化的方向发展，绿色生产将成为我国煤炭企业的发展方向。通过分选加工实现煤炭产品多样化，提高煤炭利用效率，降低煤炭使用的排放，并对煤矸石、煤泥等洗选加工副产品进行充分利用，是煤炭企业可持续、高质量发展的基本要求。在当前国家政策对干法选煤支持和技术日益成熟的背景下，伴随煤炭开采和洗选业市场趋于稳定，以及过往煤炭机械设备更新改造周期到来，存量众多的湿法选煤设备迎来更新改造的高峰期，为智能干选设备提供了分选装备存量替代的广阔蓝海市场。

(二) 本次非公开发行的目的

1、顺应煤炭行业绿色转型发展趋势，拓展未来广阔市场空间

在当前国家的“双碳”政策和煤炭开采行业技术绿色化、智能化升级的大背景下，加快建设集约、安全、高效、清洁的煤炭工业体系，加快煤矿机械化、自动化、信息化、智能化建设，推进大型煤炭基地绿色化开采和改造成为未来煤炭行业发展的方向，因此，公司积极顺应煤炭行业发展趋势，拟通过本项目的实施，以高性能、高质量、高性价比的智能煤炭干选设备促进煤炭综合利用率的提升和煤炭行业绿色转型发展，进而拓展未来广阔市场空间。

2、拓展产品应用领域，为公司发展注入新动能

公司是一家专业从事基于人工智能、控制技术、机器人系统的研发、生产、销售、安装和技术服务的国家级高新技术企业，先后开发出了大米、杂粮、茶叶等各类用途的农产品智能分选设备和塑料、工业盐等工业智能分选设备。目前，公司产品的下游市场主要集中在农产品加工制造领域，矿石分选中的煤炭领域销售收入处于起步阶段。面对智能干选设备市场潜在的巨大市场及湿法选煤设备存量替代的广阔空间，公司拟通过本项目的实施实现智能煤炭干选设备的规模化生产，把握该市场的重要发展机遇，进一步拓展公司产品在煤炭分选领域的应用，为公司的可持续发展注入新动能。

3、增强公司综合实力，持续提升经营业绩

公司是国内技术领先的智能检测分选装备供应商之一，在该领域形成了较强的市场竞争力，经营业绩持续增长。2019 年至 2021 年公司营业收入由 38,516.23 万元增长至 51,857.18 万元，年均复合增长率达到 10.42%。公司预计本项目具备良好的经济效益，项目建成达产后公司在智能煤炭干选机这一细分领域的竞争优势将逐步体现，公司的经营业绩将伴随着综合实力的增强和行业地位的巩固得以持续提升。

三、本次非公开发行方案概况

（一）发行股票的种类及面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象非公开发行的方式，在中国证监会核准后，按中国证监会有关规定择机发行。

（三）发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行的发行对象面向符合中国证监会规定条件的证券投资基金

管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合法律法规规定的法人、自然人或其他机构投资者等在内的不超过 35 名特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

在上述范围内，公司获得中国证监会关于本次发行的核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对非公开发行股票的发行对象有新的规定，公司将按照新的规定进行调整。

截至本预案公告日，公司尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

公司及控股股东、实际控制人已作出承诺，不向发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺，且不直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿。

（四）发行价格与定价原则

本次非公开发行采取询价发行的方式，本次公开发行的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日，发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。本次非公开发行股票的最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次发行底价及发行价格将相应进行调整。

（五）发行股票的数量和认购方式

本次非公开发行股票数量按照本次非公开发行募集资金总额除以最终询价

确定的发行价格计算得出，发行数量不超过发行前公司股本总数 153,456,600 股的 30%，即不超过 46,036,980 股（含本数）。若公司股票在董事会决议日至发行日期间发生派送股票股利、资本公积金转增股本、股份回购、配股等导致股本变化的事项，本次非公开发行股票数量上限将作相应调整。

发行对象均以现金认购本次非公开发行的股票。

（六）限售期安排

本次非公开发行股票完成后，特定投资者认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。限售期结束后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

本次非公开发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

（七）上市地点

本次非公开发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（八）本次发行前的滚存未分配利润安排

本次非公开发行完成前公司的滚存未分配利润，将由非公开发行完成后的新老股东共享。

（九）本次发行股票决议的有效期限

本次非公开发行股票决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

四、募集资金投向

公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 35,058.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	拟投入募集资金金额
----	----	--------	-----------

1	智能煤炭干选机产业化项目（一期）	30,058.00	30,058.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		35,058.00	35,058.00

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目拟使用募集资金金额，募集资金不足部分由公司根据实际需要通过其他方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

五、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行股票的发行对象为符合中国证监会规定的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及法律法规规定可以购买人民币普通股（A 股）股票的其他投资者等合计不超过 35 名的特定对象。

截至本预案公告日，本次发行尚未确定发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次非公开发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司股份总数为 153,456,600 股，公司控股股东及实际控制人许大红直接持有公司 56,603,232 股，持股比例 36.89%。

按照本次非公开发行股份数量上限测算，本次发行完成后，公司股份总数将变为 199,493,580 股，许大红持有的股份比例将变为 28.37%，仍处于控股地位，仍为公司实际控制人。

因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

根据本次非公开发行最大发行股份数量测算，本次非公开发行完成后，社会公众股占公司股份总数的比例为 25% 以上，符合《证券法》等关于上市条件的要求，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次非公开发行方案已经公司第四届董事会第八次会议审议通过，截至本预案出具日，尚需履行的决策或程序包括公司股东大会批准和中国证监会核准本次非公开发行股票。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

公司本次非公开发行股票募集资金总额不超过 35,058.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	智能煤炭干选机产业化项目（一期）	30,058.00	30,058.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
	合计	35,058.00	35,058.00

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目拟使用募集资金金额，募集资金不足部分由公司根据实际需要其他方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的基本情况及可行性分析

（一）智能煤炭干选机产业化项目（一期）

1、项目概述

本项目由泰禾智能控股子公司卓海智能实施，其中泰禾智能目前持有卓海智能的股权比例为 82.40%¹。本项目拟建设具备年产 60 台智能煤炭干选机的生产研发基地，项目建设周期为 2 年。

¹ 2022 年 4 月 8 日，公司第四届董事会第八次会议审议通过了《关于收购控股子公司少数股东股权暨关联交易的议案》，公司拟购买王金诚持有的公司控股子公司卓海智能 11.00% 股权，待工商变更后，泰禾智能持有卓海智能的股权比例将增至 93.40%。

本项目计划投资总额为 30,058.00 万元。其中，建设投资 26,185.76 万元，占总投资额的 87.12%；铺底流动资金 3,872.24 万元，占总投资额的 12.88%。

项目选址位于安徽省合肥市蜀山经济技术开发区天柱山路与佛岭寨路交口东北角，建设土地的不动产权证号为皖（2022）合肥市不动产权第 1053767 号。

2、项目可行性分析

（1）双碳战略目标助力煤炭清洁利用，干法选煤迎来广阔市场空间

根据中国煤炭工业协会《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》，计划到“十四五”末煤炭产量控制在 41 亿吨左右，全国煤炭消费量 42 亿吨左右，煤矿数量减少到 4,000 处左右，大型煤矿产量占 85%以上，大型煤炭基地产量占 97%以上；煤矿采煤机械化程度 90%左右，原煤入选（洗）率 80%以上；煤矸石利用与达标排放率 100%。原煤入选（洗）率提升将为煤炭分选市场带来较大的新增需求。

煤炭机械设备长期处于极端环境和高负荷工作状态，分选装备的使用寿命一般在 5 至 10 年左右。2012 年，煤炭采选业的投资额为 5,370.24 亿元，为过去数十年投资高峰，此后数年受能源领域供给侧结构性改革，化解煤炭过剩产能风险的影响，逐年降低相关投入。2016 年起，煤炭开采和洗选业固定资产投资额下降趋势放缓，2021 年煤炭采选业固定资产投资额回升至 4,009.60 亿元。伴随煤炭开采和洗选业市场趋于稳定，以及过往 10 年的煤炭机械设备更新改造周期到来，存量众多的湿法选煤设备迎来更新改造的高峰期，为智能干选设备提供了分选装备存量替代的市场空间。



数据来源：国家统计局

(2) 研发智造秉持匠心，科技创新护航项目建设

公司自成立以来，一直非常重视技术研发的储备与产出工作。近年来，公司继续加大研发投入，探索研发具有前瞻性的创新型技术，切实推动技术进步与创新，取得了阶段性的研发成果，在第一代光电智能干式选煤机的基础上突破立式煤炭分选核心技术，研发出第二代立式干选机，利用双能 X 射线扫描成像系统采集滑槽下落物料的图像，通过深度学习图像识别技术对图像进行分析、判断物料种类，准确控制高压风对矸石、杂质进行喷吹，实现精确、高效、节能的全自动煤炭分选，实现国内原煤在 13mm-25mm、25mm-50mm 粒级选煤工艺的突破，推动传统水洗煤厂到 AI 智能无水选煤厂的变革。

作为国家级高新技术企业，公司始终坚持创新驱动发展战略，建有国家级企业技术中心、国家级博士后科研工作站等；承担国家科技创新基金项目和国家火炬计划产业化项目；拥有专利和软件著作权 300 余项，参与制定多项国家、行业标准，并荣获国家制造业与互联网融合示范企业、国家两化融合管理体系贯标示范企业、国家智能制造试点示范企业等称号。在智能干式选煤机领域，泰禾智能与中国矿业大学、安徽理工大学等多所高校签订校企战略合作协议，开展产学研合作交流。截止目前，公司智能干式选煤机已取得 14 项专利，另有多项专利正在申请当中，具体情况如下：

序号	专利号/专利申请号	类型	专利名称	状态
1	ZL201822198870.0	实用新型	一种矿石智能干选机用 X 光接收器固定装置	授权
2	ZL201822198902.7	实用新型	一种矿石智能干选机	授权
3	ZL201822198869.8	实用新型	一种矿石智能干选机用 X 光射源固定装置	授权
4	ZL201822197868.1	实用新型	一种矿石智能干选机用高压喷枪装置	授权
5	ZL202022704225.9	实用新型	一种倾角可调节的耐磨溜槽装置	授权
6	ZL202121378670.9	实用新型	一种具有水平补偿功能且便于限束的 X 光发射装置	授权
7	ZL202121076354.6	实用新型	一种煤炭干选设备的气动执行装置	授权
8	ZL202121809214.5	实用新型	一种机架拼焊工装	授权
9	ZL202121378659.2	实用新型	一种矿用 X 光接收器箱	授权
10	ZL202121807430.6	实用新型	一种阀座和喷嘴连接的结构	授权
11	ZL202121807428.9	实用新型	一种气管快插结构	授权
12	ZL202122697268.3	实用新型	一种隔爆型射源箱转换开关结构	授权
13	ZL202122819527.5	实用新型	一种矿用隔爆型阀箱快速检修结构	授权
14	ZL202130300179.3	外观	立式煤炭干选机	授权
15	201710984121.8	发明	一种煤与矸石分拣方法及装置	等待实审提案
16	202011314283.9	发明	一种异构分选装置	等待实审提案
17	202110429823.6	发明	一种煤炭干选全封闭可见光装置	进入实审
18	202111503887.2	发明	一种智能干选机 X 射线探测器安装及容纳装置	等待实审提案
19	202111332904.0	发明	一种干式选煤设备及其控制系统	等待实审提案
20	202110461815.X	发明	一种自由落体式光电智能分选方法和实现该方法的设备	等待实审提案
21	202110893296.4	发明	一种机架拼焊工装及拼焊方法	等待实审提案

22	202110893290.7	发明	一种阀座和喷嘴连接的结构	等待实审提案
----	----------------	----	--------------	--------

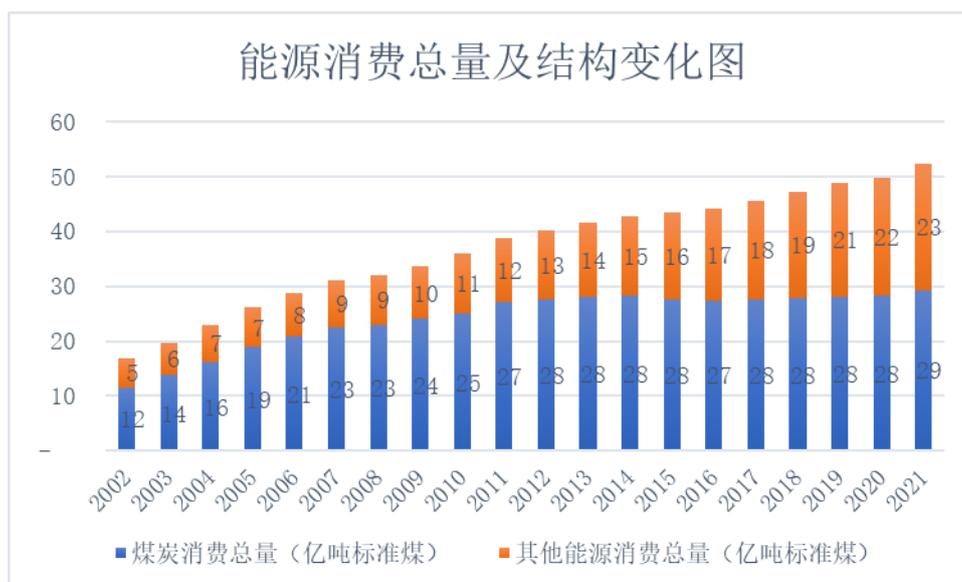
(3) 公司拥有 AI 视觉识别领域品牌及平台优势，助益项目市场拓展

公司拥有完善的售前、售中和售后服务体系，在全国各主要区域均设有服务网点，产品遍布全国各区域及亚洲、北美洲、欧洲、非洲、大洋洲等众多国家和地区，并培养了一批高素质营销人才，在“用芯服务好每个客户到永远”的服务理念下，诚信经营，不断创新，以技术保障产品质量，以产品质量捍卫品牌声誉，进而树立了良好的品牌形象，积累了大量优质客户。公司近年来以数字化车间和智能工厂为服务重点，依托人工智能、物联网等领域的科研成果，搭建了专门服务于制造业转型升级的“人工智能+物联网”的工业互联网平台，通过数据化运营平台进一步提升了公司的售前、售中以及售后服务价值，在提升公司产品识别精度和规划决策水平等性能指标的同时也为客户的生产经营决策管理提供有力依据和支持。因此，公司在视觉识别领域长期积累的品牌效应和完善的销售服务体系将助益募投项目未来的市场拓展。

3、项目实施的合理性和必要性分析

(1) 切实践行双碳战略目标重要举措，推动煤炭行业绿色发展

中国的能源禀赋结构是“富煤缺油少气”，当前的能源消费仍以煤炭为主导。我国近二十年能源消费总量及其结构的变化趋势如下图所示。从图表中的数据可以看出，我国的能源消费在 2002 年至 2021 年保持稳步增长的趋势。从能源消费的结构来看，煤炭是绝对的第一大能源，占据我国能源总消费的比例长期超过 60%。2012 年至 2015 年，煤炭的消费量保持稳定，波动幅度较小。2016 年至今，尽管煤炭消费占比有所下降，但煤炭消费总量仍呈现小幅度上涨态势。



数据来源：国家统计局

因此，国家近年来大力推动煤炭行业向现代化、绿色、清洁、环保的方向转型，并在“双碳”政策、“十三五规划”、“十四五规划”中，多次强调“推动煤炭等化石能源清洁高效利用”，需要提高煤炭质量、提高利用效率以及改变传统煤炭产业粗放的发展形势，其中选煤作为煤炭行业中的重要环节，对于实现煤炭的清洁、高效利用有重要意义。

煤炭智能干选机的应用既能减少矸石的地面排放，降低洗选成本，又能有效改善和稳定原煤煤质，同时还减少地面洗选的水洗量、降低水资源消耗和水洗过程中煤炭的损耗，避免对水资源的污染。通过本项目的建设，公司将进一步扩大智能煤炭干选机的生产规模，并依托集团在 AI 视觉识别领域的技术基础，不断升级完善现有的煤炭干选机，对于推动我国煤炭行业智能转型、实现碳中和的目标有重要意义。

(2) 有效把握产业转型发展机遇，强化公司战略定位

泰禾智能多年来深耕 AI 智能分选行业的过程中，一直聚焦于研发活动，培养了较强的自主创新能力，拥有多项行业领先的技术。其中，农副食品分选装备业务是公司的支柱产业，是精准发力攻坚的重要阵地。近年来，公司密切跟踪分选装备业务市场变化，统筹境内、境外两个市场，不断拓展市场布局，产品、服务、社会价值进一步得到行业内品牌客户认可，同时，随着“TAI+智造

互联平台”助推客户服务管理全面升级，客户满意度获得提升，夯实了农副产品分选装备业务行业第一梯队的地位。

公司立足于多年来对市场的认知以及公司多年来累积的经验，凭借强大的研发实力，充分认识行业市场的发展趋势，以农副产品分选设备为基点，逐步拓展出了为煤炭开采行业提供分选服务的智能干式煤炭分选装备。由于目前资金限制，公司智能煤炭干选机并未实现大规模扩产，本次募投项目实施后，公司将新增生产及研发场地，实现对煤炭干选机的扩产，有助于公司快速进入煤炭分选市场取得先发优势并实现研发成果的转化，拓展新的利润增长点。

（3）助力“智慧矿山、绿色矿山”建设，引领干式选煤智能装备升级创新

随着《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》、《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》等一系列政策大力推动智能煤矿机械装备的应用，推进矿山治理体系和治理能力现代化，推动“智慧矿山、绿色矿山”建设的方向得以明确。上述政策背景下，公司通过自主研发干法选煤技术，并推出的 PIDS 光电智能干式选煤设备，已为国家能源集团、淮南矿业集团、陕煤集团、同煤集团、山西焦煤等多家国内知名矿业集团提供产品及技术服务。通过不断的研发及改进，在带式光电智能干选机基础上开发的第二代智能分选设备，替代皮带布料系统，整体布局改为立式，利用自由落体方式进行布料，产量更高、维护成本更低、可靠性更高、分选精度更高的立式智能分选机。为了进一步响应国家政策，提升产能，提高产品质量，本次募投项目将通过建设生产、测试等车间以及研发中心，并购买先进的生产及研发设备，招聘专业的研发及生产人员，把握市场发展机遇，扩大煤炭智能干选机产能，拓展市场份额，进而稳固公司的市场地位。

4、项目的具体情况

（1）项目基本情况

本项目拟在安徽省合肥市蜀山经济技术开发区天柱山路与佛岭寨路交口东北角建设智能煤炭干选机的生产及研发的生产基地，新增建筑面积 49,440.00

m²，购置精加工、折弯、焊接、装配、检测等工序设备及研发设备共计 393 台（套），软件 15 套。

（2）项目投资计划

项目投资总额 30,058.00 万元，其中建设投资 26,185.76 万元，铺底流动资金 3,872.24 万元，主要投资构成如下：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建设投资	26,185.76	87.12%
1.1	工程费用	25,497.26	84.83%
1.1.1	建筑工程费	14,569.39	48.47%
1.1.2	设备购置费	10,720.87	35.67%
1.1.3	软件购置费	207.00	0.69%
1.2	工程建设其他费用	429.23	1.43%
1.3	预备费用	259.27	0.86%
2	铺底流动资金	3,872.24	12.88%
	合计	30,058.00	100.00%

（3）投资项目备案和环境评价情况

本项目已取得合肥蜀山经济技术开发区管理委员会出具的管委会项目备案表（项目代码：2202-340104-04-01-819634）。

公司严格执行国家环境保护相关标准，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）文件要求，本项目所属行业为“C35 专用设备制造业”，生产工艺仅涉及分割、焊接、组装，不属于分类管理名录中须编制环境影响评价报告书、报告表、登记表项目，无需完成环境影响评价审查或备案程序。

（4）项目效益分析

经预测，项目建成后，达产年将使公司的营业收入增加 30,973.40 万元，当年税后净利润达到 6,571.14 万元。所得税后项目内部收益率 IRR 为 17.15%，全部静态投资回收期为 6.80 年（含建设期）。

（二）补充流动资金项目

1、基本情况

公司拟使用 5,000.00 万元募集资金用于补充流动资金，以满足公司主营业务持续发展的资金需求，优化公司资本结构，满足未来业务不断增长的营运需求。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足公司业务发展的资金需求，增强持续经营能力

近年来公司业务规模持续发展，营业收入逐年递增。2021 年，公司实现营业收入 51,857.18 万元，较上年同期增长 9.23%。随着公司新业务市场逐步开拓，公司业务进入快速发展阶段，公司产品布局逐步丰富，公司在人才引进、营销网络搭建、市场开拓、日常经营等环节对流动资金的需求也将进一步扩大。此外，作为一家基于 AI 视觉识别的成套智能化装备和服务提供商，公司一直坚持技术驱动发展的战略思路，利用自有资金进行了多个研发项目的投入，资金需求较大。公司拟将本次非公开发行的募集资金 5,000.00 万元用于补充流动资金，项目的实施将在一定程度上满足公司营运资金的需求，有利于增强公司竞争能力，降低经营风险，具有必要性和合理性。

（2）优化公司资本结构，提高抗风险能力

补充流动资金不仅有利于解决公司快速发展过程中的资金短缺问题，也有利于公司优化资本结构和改善财务状况。本次发行完成后，公司的资产负债率将进一步降低，财务结构更加合理，同时降低了流动性风险、提高了公司抗风险能力。公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度对上述流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要进行合理运用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

三、本次募集资金对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次非公开发行股票对公司经营状况的影响

本次非公开发行股票募集资金将用于“智能煤炭干选机产业化项目（一

期)”及“补充流动资金”两个项目。公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展趋势，本次非公开发行A股股票将提高公司资本实力，有利于公司进一步优化产品结构及扩大产能规模，增强核心竞争力，巩固和提高公司在行业内的市场地位和市场影响力。

（二）本次非公开发行股票对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产金额将出现较大幅度提升，整体资产负债率水平进一步降低，进一步提升资金实力，为后续发展提供有力保障；同时公司流动比率和速动比率将提高，短期偿债能力得到增强，促进公司的稳健经营，增强公司抵御财务风险的能力。综上，本次发行将优化资本结构、提高偿债能力、降低财务风险，为公司进一步业务发展奠定坚实的基础。

本次发行后公司总股本将有所增加，而募投项目的经济效益需要一定的时间才能体现，因此公司净资产收益率、每股收益等指标短期内可能出现一定程度的下降。但随着募投项目的逐步建成达产，公司产品结构更加合理，盈利能力进一步提升，有利于公司未来各项业务的发展。从长远看，将提高公司的持续经营能力和盈利能力。

四、结论

经审慎分析，董事会认为：本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策、公司所处行业发展趋势以及公司的战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，有利于增强公司的竞争力和可持续发展能力。

因此，本次募集资金投资项目合理、可行，能够提高公司整体竞争力并有利于公司持续稳定发展，符合公司及公司全体股东的利益。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对业务结构的影响

本次非公开发行不会导致公司主营业务发生变化，不涉及对现有业务及资产进行整合。本次非公开发行募集资金实施后能够有效提升公司的净资产水平，有利于推动公司业务发展，提高抗风险能力，符合公司长期发展战略需要。

本次非公开发行募集的募集资金将用于增强公司的主营业务，进一步提升公司在智能干式选煤机行业的市场竞争力和市场占有率，增加公司产品种类，优化公司产品、业务结构，增强公司的盈利能力。公司的业务结构不会因本次发行而发生重大变化。

二、对公司章程、股东结构及高管人员结构的影响

本次非公开发行后，公司股本将会相应扩大，公司章程需要根据股本的变化情况等相应的修改。公司将按照相关规定对公司章程中有关股本结构、注册资本等与本次发行相关的事项进行修订。

按发行规模上限计算，本次非公开发行完成后许大红先生仍为公司实际控制人，因此，本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

本次非公开发行不涉及公司高管人员结构的重大变动情况。

三、发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并口径资产总额为 12.56 亿元，归属于上市公司股东净资产为 9.95 亿元，本次非公开发行完成后，公司资产总额、净资产额均将出现较大幅度提升。

本次募投项目具有较大的市场空间和良好的盈利前景，本次非公开发行完

成后，随着募投项目的逐步实施和经济效益的逐步释放，公司盈利能力和经营性现金流量均将出现明显增长。

四、与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争的变化情况

本次非公开发行后，本公司与控股股东及其关联方之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化，不会因本次发行与控股股东产生同业竞争及新的关联交易。

五、公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人提供担保的情形。

六、本次发行完成对公司负债的影响

本次募集资金用途为智能煤炭干选机产业化项目（一期）和补充流动资金项目，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并报表口径的负债总额为 2.59 亿元，资产负债率为 20.64%。本次非公开发行募集资金到位后，公司资产负债率将降低，现金比率、流动比率、速动比率等短期偿债能力指标将提升，公司偿债能力将进一步提高，财务风险将进一步降低。公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低，财务成本不合理的情况。

七、本次发行相关的风险说明

投资者在评价本公司本次非公开发行股票时，除本预案提供的各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）本次非公开发行股票涉及的审批风险

本次非公开发行股票事项已经公司第四届董事会第八次会议审议通过，尚需取得公司股东大会审议批准以及中国证监会的核准。本次非公开发行股票事项能否取得上述批准、核准的时间存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

（二）净资产收益率下降风险

公司 2021 年度归属于母公司所有者的净利润为 3,840.47 万元，基本每股收益和稀释每股收益分别为 0.26 元/股和 0.25 元/股。本次募集资金到位后，公司的股本和净资产将出现较大增长，而募集资金投资项目从投入到产生效益需要一定时间，短期内公司的净利润可能无法与净资产同步增长，公司存在短期内每股收益和净资产收益率出现一定程度下滑的风险。

（三）干法选煤技术替代传统湿法洗选不及预期的风险

在煤炭洗选领域，存在跳汰、动筛等传统湿法洗选设备，以及以智能干选机为代表的干法选煤新设备。目前国内市场仍以传统湿法选煤技术为主，如果新产品在分选精度、成本和使用寿命等方面不能持续提升并体现出明显优势，可能导致新产品的市场拓展放缓。如果传统设备通过技术变革，使新产品的竞争优势相对削弱甚至丧失，则面临智能干选产品替代传统湿法洗选产品不及预期的风险。

（四）经营管理风险

本次发行完成后，公司资产规模将大幅增加。公司虽然已建立了较为完善的管理体系，但随着公司规模扩大及市场竞争的加剧，公司现有管理模式和经营理念可能无法与公司的快速发展相适应，使得公司在人员管理、资源调配等方面都面临着挑战，也对公司管理层的管理能力提出了更高的要求。虽然公司已建立了严格的内部控制和决策机制，但若公司无法持续保持与提高管理水平和决策效率，将可能对公司整体的经营效率产生一定影响。

（五）政策风险

智能煤炭干选机所处的煤炭行业受到国家产业政策和行业规划的影响。由

于“碳达峰”、“碳中和”等政策实施，中长期来看我国煤炭消费总量及煤炭消费比重将呈下降趋势。如果煤炭行业因宏观经济形势、行业政策出现重大不利变化，将对公司本次募投项目的经营产生不利影响。

（六）竞争风险

随着智能干选技术逐步成熟，智能干选设备市场在一定程度上替代传统湿法分选装备存量市场，预计可能有越来越多国内外优秀企业涉足煤炭、矿物的智能分选市场；另外，随着国家对工矿业智能化的支持力度进一步加大，工矿业企业智能化改造需求的逐步释放，将吸引越来越多软件、工业互联网、自动化企业涉足智慧矿山市场。如果公司无法持续提升产品竞争力，公司将面临一定的市场竞争风险。

（七）技术风险

公司是技术密集型、创新型企业，核心技术和新技术研发对公司尤为重要，公司的技术创新优势是公司持续发展的基础。公司核心技术主要来自于研发团队的集体努力，不存在对个别核心技术人员严重依赖的情况，但核心技术人员对公司的产品开发、技术突破、工艺优化等环节起着关键作用。目前，公司采取了一系列吸引和稳定核心技术人才的措施，为技术人员提供有竞争力的薪酬和福利，创造良好的工作和文化氛围等。但上述措施并不能完全保证技术不外泄或核心技术人员不外流，如果出现技术外泄或者核心技术人员外流情况，将对公司的持续技术创新能力产生一定的影响。

（八）股价波动风险

公司股票在上海证券交易所上市，除经营和财务状况之外，公司股票价格还受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在一定的波动风险。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

（九）募投项目实施风险

公司本次非公开发行股票募集资金投向经过了充分的论证和系统规划，能提高公司产品市场占有率，提升公司品牌知名度，增强综合竞争力。该投资决策是基于目前的产业政策、公司的发展战略、国内市场环境、客户需求情况等条件所做出的，但募投项目在实施过程及后期经营中，如相关行业政策、市场环境等方面出现重大变化，可能导致项目不能如期完成或顺利实施，进而影响项目进展或预期收益。

第四节 发行人的股利分配情况

一、公司现有的利润分配政策

《公司章程》中关于利润分配的具体规定如下：

（一）公司利润分配政策

1、公司的利润分配基本原则

公司从可持续发展的角度出发，综合考虑公司经营发展实际情况、社会资金成本和融资环境等方面因素，建立对投资者持续、稳定、科学、可预期的回报规划和机制，对利润分配作出积极、明确的制度性安排，从而保证公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，且优先采取现金分红的利润分配形式，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

3、利润分配的条件和比例

（1）现金分红条件和比例：在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

同时进行股票分红的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现

金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本项所称“重大资金支出”是指预计（1）公司未来十二个月内对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，或超过 5,000 万元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 20%。

（2）股票股利发放条件：公司主要的分红方式为现金分红；在履行上述现金分红之余，公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

（3）对公众投资者的保护：存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）公司利润分配方案的决策机制

1、公司利润分配政策的论证程序和决策机制

（1）公司董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

（2）利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案。

（3）独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明

确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案；必要时，可提请召开股东大会。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(4) 监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案；必要时，可提请召开股东大会。

(5) 利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议。

(6) 股东大会审议利润分配方案时，公司应开通网络投票方式，通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

2、公司利润分配政策调整的决策程序

因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

(1) 由公司董事会战略委员会制定利润分配政策调整方案，充分论证调整利润分配政策的必要性，并说明利润留存的用途，由公司董事会根据实际情况，在公司盈利转强时实施公司对过往年度现金分红弥补方案，确保公司股东能够持续获得现金分红。

(2) 公司独立董事对利润分配政策调整方案发表明确意见，并应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配政策调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

(3) 监事会应当对利润分配政策调整方案提出明确意见，同意利润分配政策调整方案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，

并建议董事会重新制定利润分配调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

(4) 利润分配政策调整方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。在发布召开股东大会的通知时，须公告独立董事和监事会意见。

(5) 股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应开通网络投票方式，通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

二、最近三年的股利分配情况

（一）最近三年股利分配情况

报告期内，公司每年均进行分红，具体情况如下表：

单位：元币种：人民币

分红年度	每 10 股送红股数 (股)	每 10 股派息数 (元) (含税)	每 10 股转增数 (股)	现金分红的数额 (含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)
2021 年	0	1.00	0	35,240,695.70	38,404,699.89	91.76
2020 年	0	1.00	0	15,365,160.00	43,422,128.61	35.39
2019 年	0	1.00	0	14,888,160.00	62,418,271.81	23.85

注：2021 年度，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税）。截至 2022 年 4 月 8 日，公司总股本为 153,456,600 股，扣除公司回购专用证券账户中的股份 1,555,165 股及拟回购注销的限制性股票 456,000 股，以此计算拟分配的股本基数为 151,445,435 股，拟派发现金红利 15,144,543.50 元（含税）；2021 年度公司采用集中竞价方式回购股份金额为 20,096,152.20 元（不含交易费用），根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》规定，2021 年度共分配现金红利 35,240,695.70 元。

（二）最近三年未分配利润使用情况

除公司实施利润分配方案外，根据公司发展规划，公司扣除分红后的其余未分配利润将作为公司发展资金的一部分，用于主营业务的发展。

三、未来三年（2022 年度-2024 年度）股东分红回报规划

（一）股东分红回报规划制定考虑因素

公司从可持续发展的角度出发，综合考虑经营发展实际情况、社会资金成本和融资环境等方面因素，建立对投资者持续、稳定、科学、可预期的回报规划和机制，对利润分配作出制度性安排，从而保证公司利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）未来三年股东分红回报规划

1、利润分配的形式：公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合及其他合法的方式分配股利，且优先采取现金分红的利润分配形式，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配的期间间隔：未来三年（2022 年度-2024 年度），在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次利润分配，公司董事会未做出年度利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因，独立董事应当对此发表独立意见。在满足公司现金支出计划的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况提议公司进行中期现金分红。

3、现金分红的条件和比例：未来三年（2022 年度-2024 年度），在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

4、差异化的现金分红政策

同时进行股票分红的，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本项所称“重大资金支出”是指预计（1）公司未来十二个月内对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，或超过 5,000 万元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 20%。

5、股票股利发放条件

公司主要的分红方式为现金分红；在履行上述现金分红之余，公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

（三）股东回报规划制定周期和调整程序

1、公司董事会需确保每三年重新审阅一次股东分红回报规划，并根据形势或政策变化进行及时、合理的修订，确保其内容不违反相关法律法规和《公司章程》确定的利润分配政策。

2、未来三年（2022 年度-2024 年度），因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

(1) 由公司董事会战略委员会制定利润分配政策调整方案，充分论证调整利润分配政策的必要性，并说明利润留存的用途，由公司董事会根据实际情况，在公司盈利转强时实施公司对过往年度现金分红弥补方案，确保公司股东能够持续获得现金分红。

(2) 公司独立董事对利润分配政策调整方案发表明确意见，并应经全体独

立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配政策调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

（3）监事会应当对利润分配政策调整方案提出明确意见，同意利润分配政策调整方案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

（4）利润分配政策调整方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。在发布召开股东大会的通知时，须公告独立董事和监事会意见。

（5）股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应开通网络投票方式，通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

第五节 本次非公开发行股票摊薄即期回报填补措施的分析

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的有关规定，为保障中小投资者知情权、维护中小投资者利益，公司就本次非公开发行股票事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）测算假设及前提条件

1、假设本次非公开发行于 2022 年 11 月末实施完成，该完成时间仅用于计算本次非公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准并实际发行完成时间为准；

2、假设本次非公开发行数量上限为 46,036,980 股，募集资金总额为 35,058.00 万元，同时，本次测算不考虑发行费用；

3、在预测公司总股本时，以本次非公开发行前 2021 年 12 月 31 日总股本 153,456,600.00 股为基础，仅考虑本次非公开发行股份的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化；在预测公司净资产时，仅考虑本次非公开发行股份增加净资产的影响，不考虑报告期回购或现金分红等其他因素导致减少归属于公司普通股股东的净资产，且不考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响；

4、根据公司 2021 年审计报告，2021 年公司归属于母公司所有者的净利润为 38,404,699.89 元、归属于母公司的扣除非经常性损益的净利润为 -8,644,805.50 元；对于公司 2022 年度归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，假设 2022 年非经常性损益金额与 2021

年相等，归属于母公司股东的净利润分以下三种情形进行计算：（1）较 2021 年度持平；（2）较 2021 年度增长 10%；（3）较 2021 年度增长 20%；

5、未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

6、宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化；

7、以上假设及本公告中关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2022 年经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测和分红预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（二）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的测算

基于上述假设与前提，本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响对比如下：

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
总股本（股）	153,456,600	153,456,600	199,493,580
假设情形（1）：2022 年净利润不增长			
当期归属于母公司净利润（万元）	3,840.47	3,840.47	3,840.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(万元)	-864.48	-864.48	-864.48
非公开发行增加的净资产（万元）	-	-	35,058.00
期末归属母公司股东的权益（万元）	99,509.36	103,349.83	138,407.83
基本每股收益（元/股）	0.26	0.25	0.24
基本每股收益（扣非后）（元/股）	-0.06	-0.06	-0.05
加权平均净资产收益率	3.92%	3.79%	3.68%
加权平均净资产收益率（扣非后）	-0.88%	-0.85%	-0.83%
假设情形（2）：2022 年净利润增长 10%			
当期归属于母公司净利润（万元）	3,840.47	4,224.52	4,224.52
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(万元)	-864.48	-480.43	-480.43
非公开发行增加的净资产（万元）	-	-	35,058.00
期末归属母公司股东的权益（万元）	99,509.36	103,733.88	138,791.88
基本每股收益（元/股）	0.26	0.28	0.27
基本每股收益（扣非后）（元/股）	-0.06	-0.03	-0.03

加权平均净资产收益率	3.92%	4.16%	4.04%
加权平均净资产收益率（扣非后）	-0.88%	-0.47%	-0.46%
假设情形（3）：2022 年净利润增长 20%			
当期归属于母公司净利润（万元）	3,840.47	4,608.56	4,608.56
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(万元)	-864.48	-96.39	-96.39
非公开发行增加的净资产（万元）	-	-	35,058.00
期末归属母公司股东的权益（万元）	99,509.36	104,117.93	139,175.93
基本每股收益（元/股）	0.26	0.30	0.29
基本每股收益（扣非后）（元/股）	-0.06	-0.01	-0.01
加权平均净资产收益率	3.92%	4.53%	4.40%
加权平均净资产收益率（扣非后）	-0.88%	-0.09%	-0.09%

二、本次非公开发行摊薄即期回报的特别风险提示

由于预计本次非公开发行将于 2022 年 11 月底完成，本次非公开发行完成后，公司总资产和净资产规模将有所增加，总股本亦相应增加。由于募集资金从投入使用到产生回报需要一定周期，在公司股本和净资产均增加的情况下，每股收益等指标在短期内将出现一定幅度的下降。本次非公开发行股票存在摊薄公司即期回报的风险，敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

三、本次非公开发行的必要性和合理性

（一）项目建设是推动煤炭行业智能转型、践行双碳战略目标的重要举措

由于中国的能源结构是“富煤缺油少气”，我国当前的能源消费仍以煤炭为主导。在实际应用中，煤炭既作为化工生产的动力源，同时也是甲醇、合成氨等煤化工产品重要的原材料。因此，国家近年来大力推动煤炭行业向现代化、绿色、清洁、环保的方向转型，并在“十三五规划”、“十四五规划”中，多次强调“推动煤炭等化石能源清洁高效利用”，并且在 2020 年 12 月中央经济工作会议确定，我国二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，力争 2060 年前实现碳中和，并开始制定 2030 年前碳达峰行动方案。为实现国家制定的碳达峰、碳中和目标，煤炭消费总量控制增速的同时煤炭消费比重将一定程度下降，但更重要的是高效用煤。提高煤炭质量、提高利用效率要求转变传统煤炭产业粗放的发展形势，其中选煤作为煤炭行业中的重要环节，对于实现煤炭的清洁、高效利用有重要意义。

选煤是用机械方法去除混在原煤中的杂质，把它分成矸石、中煤和精煤等不同质量、规格的产品，以适应不同用户的需求。选煤可以减少燃烧时不燃杂质带走的热量，提高热效率，降低环境污染，提高煤炭综合利用效率。然而，国内主要采用湿法选煤（也称洗煤）技术的地区，目前却面临着水资源缺乏的问题，一般干法选煤技术分选煤的精度不够，不能满足部分行业需求，如何解决水资源严重缺乏地区的煤炭分选，是当前需要迫切解决的问题。国家发改委在新发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》中，把干法高效选煤技术和节水选煤技术列为第一类重点研发项目。

煤炭智能干选机的应用既能减少矸石的地面排放，降低洗选成本，又能有效改善和稳定原煤煤质，同时还减少地面洗选的水洗量，避免对水资源的污染。通过本项目的建设，公司将进一步扩大智能煤炭干选机的生产规模，并依托集团在 AI 视觉识别领域的技术基础，不断升级完善现有的煤炭干选机，对于推动我国煤炭行业智能转型、实现碳中和的目标有重要意义。

（二）促进研发成果转化、获得先发优势

泰禾智能多年来深耕 AI 智能分选行业的过程中，一直聚焦于研发活动，培养了较强的自主创新能力。目前公司已拥有多项行业领先的技术，包括 AI 视觉技术、CCD/CMOS 传感技术、数字孪生技术和自主规划决策等核心技术。但由于目前资金的限制，公司智能煤炭干选机并未实现大规模扩产，并且公司根据市场需求，对现有产品进一步升级，本次募投项目实施后，公司将得新增生产及研发场地，实现对煤炭干选机的量产，有助于公司率先进入市场取得先发优势并实现研发成果的转化，拓展新的利润增长点。

四、公司应对本次非公开发行股票摊薄即期回报采取的措施

公司将采取切实有效的措施提高募集资金的管理和使用效率，进一步增强盈利能力，实施持续稳定的利润分配政策，尽可能降低本次非公开发行对股东回报的影响，充分保护股东特别是中小股东的合法权益。公司拟采取如下回报填补措施：

（一）合理统筹资金，积极提升公司盈利能力

本次募集资金到位后，公司流动性将有所提高，资本结构更为合理，财务费用得以下降，公司未来将加快业务的发展与开拓，进一步提高市场占有率及公司整体竞争实力，尽快产生更多效益回报股东。

（二）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规、规范性文件及《合肥泰禾智能科技集团股份有限公司募集资金管理办法》的规定，公司对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定。本次非公开发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

（三）完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律法规和《公司章程》的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护本公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（四）进一步完善并严格执行利润分配政策，优化投资者回报机制

为进一步完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报公司股东，公司依据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》等相关规定的要求，制定了《合肥泰禾智能科技集团股份有限公司未来三年（2022 年度-2024 年度）股东分红回报规划》，明确了公司利润分配的具体条件、比例、分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，强化了中小投资者权益保障机制。

本次非公开发行完成后，公司将严格执行分红政策，强化投资回报理念，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

五、公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行所做出的承诺

（一）公司控股股东、实际控制人许大红先生对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为确保公司本次发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、本人承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施；

2、自本承诺出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新规定且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（二）公司董事、高级管理人员关于公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

本次非公开发行完成后，公司董事、高级管理人员仍将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人承诺不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的

执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（此页无正文，为《合肥泰禾智能科技集团股份有限公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案》之签章页）

合肥泰禾智能科技集团股份有限公司董事会

二〇二二年四月九日