

证券代码：300962

证券简称：中金辐照

中金辐照

中金辐照股份有限公司

Zhongjin Irradiation Incorporated Company

（深圳市罗湖区东晓街道绿景社区布吉路 1028 号中设广场 B 栋 19 层）

2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案

二〇二五年十二月

公司声明

1、本公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本预案内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本预案按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等要求编制。

3、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、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。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本预案所述本次向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待国有资产监督管理部门或其授权单位批准、公司股东会审议通过、深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册。

7、本次发行的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

特别提示

1、本次向特定对象发行股票方案已经公司董事会审议通过，尚需国有资产监督管理部门或其授权单位批准、公司股东会审议通过、深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

2、本次发行的发行对象为包括中国黄金集团在内不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定对象，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，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。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；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

中国黄金集团系公司控股股东，中国黄金集团以人民币 10,000 万元认购公司本次发行的股票，其他股票由本次发行的其他发行对象认购。

除中国黄金集团外，最终发行对象将在本次发行申请通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会根据股东会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

3、本次发行的定价基准日为发行期首日。

本次发行采用竞价方式，发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）与发行前公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东每股净资产值的较高者。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。

本次发行的最终发行价格将在本次发行申请通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则，

由公司董事会根据股东会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

中国黄金集团不参与本次发行的竞价过程，且接受其他发行对象的竞价结果，并与其他发行对象以相同的价格认购公司本次发行的股票。

若通过竞价方式未能产生本次发行的发行价格，中国黄金集团将继续参与认购本次发行的股票，以本次发行的发行底价（即定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十）认购公司本次发行的股票。

4、本次发行的股票数量按照募集资金总额除以最终竞价确定的发行价格计算得出，且不超过本次发行前总股本的 30%，即不超过 79,200,569 股（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。

若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量上限将作出相应调整。

最终发行数量将由公司董事会根据公司股东会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

5、本次发行的募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金
1	中金辐照长沙灭菌技术服务中心项目	40,000.00	10,000.00
2	合肥市综合灭菌技术中心项目	40,000.00	20,000.00
3	中金健康科技（嘉兴）有限公司年灭菌医疗器械 30 万立方米项目二期	10,844.00	10,000.00
4	钴源采购项目	34,000.00	34,000.00
5	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		130,844.00	80,000.00

在本次发行的董事会审议通过之后至本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

6、中国黄金集团认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让，其他发行对象认购的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行完成后至限售期届满之日止，发行对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等形式衍生取得的股票亦应遵守上述限售安排。

上述限售期届满后，该等股份的转让和交易将按届时有效之法律、法规及深圳证券交易所的相关规定执行。

7、本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前的滚存未分配利润将由本次发行后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

8、为进一步规范和完善公司的利润分配政策，建立科学、持续、稳定的股东回报机制，维护中小股东的合法权益，根据《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及《公司章程》等有关规定，公司制定了《未来三年（2025年—2027年）股东分红回报规划》。关于公司利润分配和现金分红政策参见本预案“第五节 公司利润分配政策及执行情况”。

9、根据《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）、《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）以及《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）的相关要求，为保障中小投资者利益，公司就本次发行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，详情请参见本预案“第六节 本次向特定对象发行摊薄即期回报的分析及采取的填补措施”。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

同时，在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，公司对财务数据的假设分析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，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。提请广大投资者注意相关风险。

10、本次发行不构成重大资产重组，不会导致公司控股股东和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。

11、本次发行决议的有效期为十二个月，自股东会审议通过之日起计算。若公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行同意注册的决定，则本次发行决议的有效期限自动延长至本次发行完成之日。

12、特别提醒投资者仔细阅读本预案“第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“六、本次发行相关的风险说明”，注意投资风险。

目录

公司声明	2
特别提示	3
目录	7
释义	9
第一节 本次向特定对象发行股票方案概要	11
一、发行人基本情况	11
二、本次向特定对象发行的背景和目的	12
三、本次发行对象及其与公司的关系	17
四、本次向特定对象发行股票方案概要	18
五、本次发行是否构成关联交易	21
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化	21
七、本次发行方案已取得批准情况以及尚需呈报批准的程序	22
第二节 发行对象基本情况及《附条件生效的股份认购协议》主要内容	23
一、发行对象的基本情况	23
二、《附条件生效的股份认购协议》主要内容	25
第三节 董事会关于本次募集资金运用的可行性及必要性分析	28
一、本次募集资金使用计划	28
二、本次募集资金投资项目的的基本情况	28
三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析	31
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	37
五、本次募集资金运用的可行性结论	37
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	38
一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高级管理人员结构、 业务结构的变化情况	38
二、公司财务状况、盈利能力及现金流的变动情况	39
三、公司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等变 化情况	39
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用，或为控股	

股东及其关联人提供担保的情形	40
五、本次发行对公司负债结构的影响	40
六、本次发行相关的风险说明	40
第五节 公司利润分配政策及执行情况	45
一、公司的利润分配政策	45
二、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况	48
三、公司未来三年（2025 年-2027 年）股东回报规划	49
第六节 本次向特定对象发行摊薄即期回报的分析及采取的填补措施	54
一、本次向特定对象发行对公司主要财务指标的影响	54
二、关于本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险提示	56
三、本次向特定对象发行的必要性和合理性	56
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	56
五、公司填补本次向特定对象发行即期回报摊薄的具体措施	57
六、公司本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施能够得到切实履行的承诺 ..	58

释义

本预案中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般名词释义		
公司、本公司、发行人、上市公司、中金辐照	指	中金辐照股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行	指	中金辐照股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票
本预案	指	中金辐照股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
股东会	指	中金辐照股份有限公司股东会
董事会	指	中金辐照股份有限公司董事会
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《公司章程》	指	《中金辐照股份有限公司章程》
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国黄金集团	指	中国黄金集团有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
元、万元	指	人民币元、万元
二、专业术语释义		
钴-60、钴源、Co-60	指	金属元素钴-59 的同位素之一，具有放射性，其半衰期为 5.27 年。它会通过 β 衰变成为镍-60，同时会放出两束 γ 射线
活度	指	又称衰变率，指样品在单位时间内衰变掉的原子数，即某物质的“有效浓度”，或称为物质的“有效莫尔分率”
电子加速器	指	又称电子感应加速器，是利用感生电场来加速电子的一种装置
电子束	指	电子经过汇集成束，具有高能量密度。主要利用电子枪中阴极所产生的电子在阴阳极间的高压（25-300kV）加速电场作用下被加速至很高的速度（0.3-0.7 倍光速），经透镜会聚作用后，形成密集的高速电子流
γ 射线、伽玛	指	又称 γ 粒子流，是原子核能级跃迁蜕变时释放出的射线，是波长短于 0.01 埃的电磁波
X 射线	指	由于原子中的电子在能量相差悬殊的两个能级之间的跃迁而产生的粒子流，是波长介于紫外线和 γ 射线之间的电磁波

辐照	指	利用放射性核素发出的 γ 射线、加速器产生的电子束或 X 射线与物质相互作用产生物理效应、化学效应或生物效应的过程
----	---	--

除特别说明外，所有数值保留两位小数。若本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第一节 本次向特定对象发行股票方案概要

一、发行人基本情况

中文名称	中金辐照股份有限公司
英文名称	Zhongjin Irradiation Incorporated Company
成立日期	2003 年 8 月 29 日
上市交易所	深圳证券交易所
股票简称	中金辐照
股票代码	300962
上市日期	2021 年 4 月 9 日
法定代表人	方中华
注册资本	26,400.19 万元（截至 2025 年 9 月 30 日）
注册地址	深圳市罗湖区东晓街道绿景社区布吉路 1028 号中设广场 B 栋 19 层
办公地址	深圳市罗湖区东晓街道绿景社区布吉路 1028 号中设广场 B 栋 19 层
联系电话	0755-25177228
传真号码	0755-25289166
公司网址	www.zjfggroup.com
电子信箱	ir@zjfggroup.com
经营范围	辐照技术服务（仅限分支机构经营）；辐照技术开发；投资管理；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；进出口贸易业务（按进出口资格证经营）；实验室检测；工业与消费产品测试、检验与验证；普通货运。电子、机械设备维护（不含特种设备）；专业保洁、清洗、消毒服务；第一类医疗器械销售；第一类医疗设备租赁；第二类医疗设备租赁。（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） 货物仓储服务（不含化学危险品）。II、III类射线装置生产；II、III类射线装置销售。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

二、本次向特定对象发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、国家产业政策大力支持辐照技术服务的高效发展

2004 年，发改委决定开始实施“民用非动力核技术高技术产业化专项”，明确提出要引导、推动我国民用非动力核技术应用产业的持续、快速、健康增长，用 5 年左右时间使我国的非动力核技术工业应用的产业化规模达到 1,000 亿元的水平，并保持年均 15% 以上的增长速度的目标。2010 年，中国同位素与辐射行业协会辐射加工专业委员会发布的《全国辐射加工技术产业“十二五”发展规划建议》，提出以适应国家产业结构调整、改善民生、打造低碳经济对辐射加工技术及辐射加工产品不断增长新需求，提高电子束与 γ 射线利用率，为国家发展低碳经济做示范性贡献的发展目标。

2011 年 3 月 27 日，国家发展和改革委员会发布第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，同位素、加速器及辐照应用技术开发属于鼓励类产业，随后发布的《产业结构调整指导目录（2013 年本）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》依然在列。

2024 年 10 月 31 日，国家原子能机构等十二部门联合印发《核技术应用产业高质量发展三年行动方案（2024-2026 年）》，首次专门针对“核技术应用”产业进行顶层设计，要求 2026 年我国核技术应用产业年直接经济产值达 4,000 亿元。对于辐照加工行业，《行动方案》提出推广辐照育种、辐照灭菌、辐照材料改性等解决方案，推动辐照技术产业化，形成标准化和模块化的应用模式。这将增强辐照技术在食品安全、先进制造、医疗卫生和环境保护等领域的应用，提升行业整体水平，助力可持续发展。

根据中国核能行业协会发布的《中国核技术应用产业发展报告（2025）》显示，过去十年，中国核技术应用产业迈入高速发展期。2024 年我国核技术应用产业产值已达 8,900 亿元人民币，占 GDP 比重提升至 0.66%，2020 至 2024 年年均复合增长率高达 15.6%。根据中国核能行业协会统计，美国民用核技术应用领域年产值占 GDP 比例约为 4%-5%，日本和欧洲约为 2%-3%，中国核技术应用产业仍有很大的发展空间。

2、人民对生活品质提升的日益追求以及公司持续拓展辐照品类为公司业务带来了强劲的市场需求

公司主营业务所处行业为技术服务型产业，其发展在一定程度上依赖于下游行业的发展，同时高质量的技术服务又能够促进下游相关产业的发展。公司辐照技术服务的主要客户为医疗保健产品、食品、药品、包装材料等生产制造商，医疗消毒供应中心的主要客户为各类医疗机构，多为关乎民生、国家重点支持和发展的支柱产业。近年来，随着国家对人民生活水平提高的日益重视、人民对美好生活向往的日益期盼以及人民对生活品质提升的日益追求，我国医疗保健产品、药品、食品等市场需求稳步增长，其灭菌市场需求呈现上升趋势。

辐照灭菌具有杀菌谱广、灭菌彻底、无污染、无残留、冷处理、工艺先进等特点，对其他工业化消毒灭菌方式具有一定的替代性，随着我国相关行业卫生标准的提高，辐照灭菌在工业化灭菌市场的占有率将有所提升，辐照灭菌品类将进一步丰富。根据《中国核技术应用产业年鉴》（2025 年版）数据，全球医疗辐射灭菌市场规模 2025 年预计达到 85 亿美元，年复合增长率将达到 8.2%。全球医疗保健产品工业化灭菌市场中，辐射灭菌占比约 45%，环氧乙烷灭菌占比约 50%，其他灭菌方式占比约 5%，而国内市场，辐射灭菌占比还不到 15%。公司部分区域市场受限于钴源活度和服务网点数量，已不能完全满足市场需求，因此需要加大辐照灭菌的投资建设力度。

3、由单一技术手段向综合消毒灭菌方向发展已成为消毒灭菌企业的主要发展路径

目前消毒灭菌的主要方式包括辐照、环氧乙烷、高温高压等，其中，辐照技术服务的主要技术手段包括 γ 射线、电子束、X 射线，三类技术手段在穿透性、适用性、防护性、能耗、服务时间等方面具备各自特点和优势，随着 X 射线辐照技术的日益成熟，将保持长期共存的状态；高温灭菌、环氧乙烷灭菌等国内常见的其他消毒灭菌手段虽在产品适用范围具有一定的局限性，但对于诊疗器械、器具等特定产品的成本优势较为显著。因此，依靠单一技术手段的消毒灭菌服务企业已经逐渐不能完全满足大型集团客户的服务要求，亟需发展多种技术手段，形成技术互补，提高综合服务能力。

全球辐照技术服务行业的领先企业包括 Steris、Sotera 等，均为跨地区经营的综合灭菌商，为医疗器械、药品、食品、包装材料等领域客户提供包括 γ 射线、电子束、X 射线三类辐照技术在内的灭菌服务，以及环氧乙烷灭菌服务。

根据公司未来发展规划，将着力推进业务体系重构、核心竞争力重塑、管控体系重建，全力建设世界一流健康服务科技领军企业。公司在粤港澳大湾区、长江三角洲城市群、环渤海地区、成渝城市群等地区先后建立 γ 射线辐照中心，并于 2014 年在镇江运营医疗消毒供应中心，于 2021 年在青岛运营电子束辐照装置，并将于嘉兴二期项目中引入 X 射线辐照装置。预计各建设项目建成投运后，公司将同时具备 γ 射线、电子束、X 射线三类辐照灭菌与高温灭菌、环氧乙烷气体灭菌的全面技术实力，成为国内少数多技术路线并重的综合消毒灭菌服务商，为客户提供一站式、可定制的技术方案矩阵。

4、拓展服务网点是消毒灭菌服务企业提高服务能力、实现外延拓展、保持竞争优势的重要方式

受产品运输成本、交货期等因素影响，客户通常会就近选择消毒灭菌服务商，导致行业存在一定的服务半径，呈现较强的区域性特征。近年来，随着产业结构的调整，大型医疗、食品、药品企业趋于在多个区域设立生产基地，以有效利用不同区域的资源优势扩大产能和经营规模；同时，随着我国政府对消毒灭菌标准的提高和监管趋严，医疗保健、食品、药品等相关行业生产商对辐照剂量的精确度和分布均匀性提出了更高的要求，促使辐照灭菌供应商不断优化工艺技术、加强质量控制，从而推动服务的专业化，导致规模小、技术含量低的辐照灭菌供应商逐渐退出市场。

受下游客户多区域经营特点和行业发展趋势影响，大型消毒灭菌服务商需要跨区域建设经营网点，为核心客户提供多区域配套服务，从而巩固与下游客户的合作关系，实现向不同区域的扩张；同时，多区域布局亦可以降低消毒灭菌服务商依赖单一区域市场的经营风险，并进一步加强其不同区域网点之间的客户资源共享调配，实行价格联动，提高了经营效率，提升议价能力。

公司经过多年发展，完成了在粤港澳大湾区、长江三角洲城市群、环渤海地区、长江中游城市群、成渝城市群等区域的网点布局，但相较于 Steris、Sotera 等行业领先企业，公司服务网点数量还相对较低，覆盖区域相对有限，仍需要通

过拓展经营网点以提高服务能力，从而增强客户粘性，保持国内领先地位和竞争优势。

5、公司未来战略布局资金需求

根据公司未来发展规划，将着力推进业务体系重构、核心竞争力重塑、管控体系重建，全力建设世界一流健康服务科技领军企业。经公司测算，中金辐照未来 2-3 年内，存续项目建设、传统辐照加工业务拓展、新兴业务布局等，资金缺口较大。

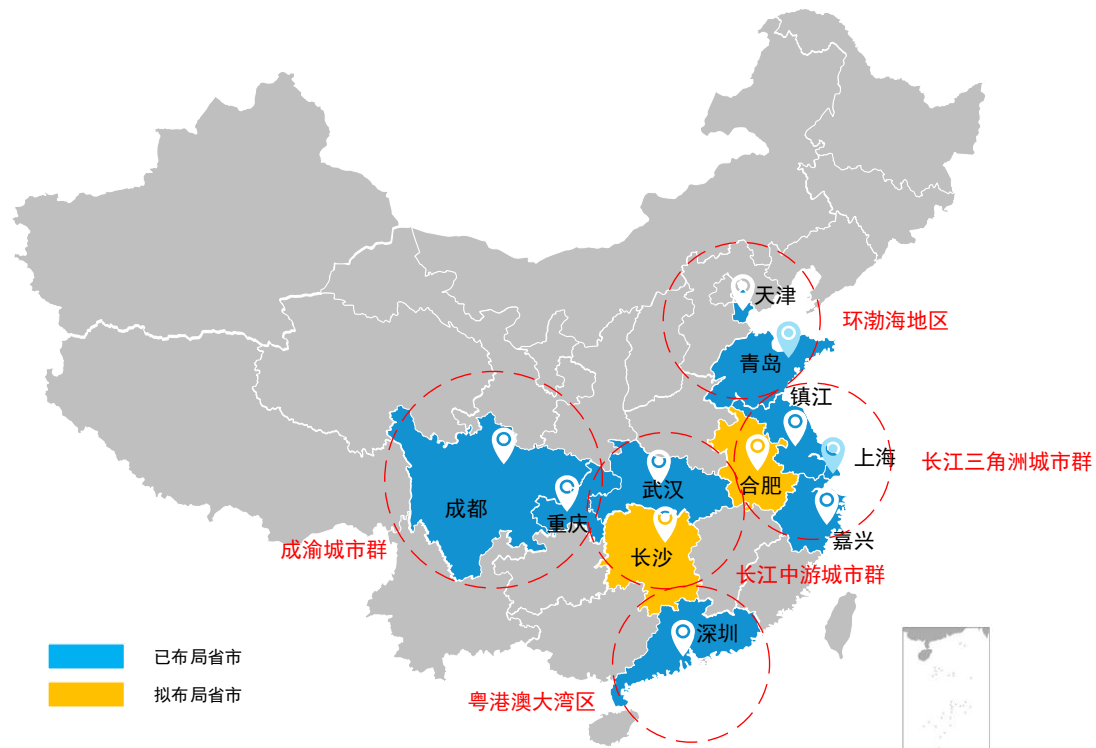
（二）本次向特定对象发行的目的

1、充分把握市场机遇，实现“建设世界一流健康服务科技领军企业”的战略发展目标

受益于国家产业政策的大力支持、行业监管机制逐步完善、市场需求的持续增长，我国辐照技术服务行业迎来快速发展的市场机遇期。公司以“建设世界一流健康服务科技领军企业”为战略发展目标，在保持 γ 辐照灭菌手段在技术、规模、控制等方面领先优势的同时，积极推动电子束、X 射线辐照技术等其他灭菌方式的应用。本次发行募集资金并实施募投项目，可以充分利用不同技术手段的互补关系，极大提升公司竞争力，并将运营经验推广至其他区域市场的经营网点，从而实现公司的战略发展目标，增强公司市场地位和综合盈利能力。

2、进一步完善全国布局，实现外延发展

长江经济带作为具有全球影响力的内河经济带、东中西互动合作的协调发展带，交通便捷且农业资源丰富，医药、食品行业的灭菌需求规模庞大。目前，公司已在成渝城市群布局重庆、成都两个辐照中心，在长江三角洲城市群布局上海、嘉兴两个辐照中心，在长江中游城市群布局武汉一个辐照中心。但受长江经济带区域范围广、下游企业数量多的影响，现有辐照中心的服务辐射范围与能力，仍无法完全覆盖区域内的灭菌市场需求，存在服务空白与产能缺口。



公司通过详尽市场调研和可行性研究，选择长沙、合肥两个市场需求较大、现有辐照服务能力较弱的省会城市，作为长江中游城市群、长江三角洲城市群两个区域经营网点的有效补充；同时拓宽嘉兴辐照中心的辐照设备种类，提升基地服务能力与业务覆盖范围。通过上述举措，公司将持续完善公司全国布局，充分发挥区域内网点之间的协同效应，增加客户粘性，为客户提供更综合、更全面的消毒灭菌方案，最终实现外延增长，进一步提升公司市场地位和抗风险能力。

3、补充钴源活度规模，提升公司服务能力

公司主要使用钴源提供辐照技术服务，其服务能力很大程度上由钴源活度决定，持续的自然衰减将导致钴源活度的下降，从而降低公司的服务能力，辐照技术服务过程在一定程度上可以认为是钴源的“消耗”过程，为保持公司的现有产能和经营规模，公司需要持续补充钴源。另外，部分装置现有的钴源活度已不能完全满足客户持续上升的服务需求，从而制约了潜在客户的开发 and 市场份额的提升，通过采购钴源扩充产能，对公司保持现有市场地位，扩大业务规模，实现战略目标具有重大意义。

4、增强资金实力改善财务状况降低投资风险

本次向特定对象发行股票募集资金将进一步增强公司资金实力以及提高公司抗风险能力。同时，本次向特定对象发行股票募集资金用于公司的主营业务，募投项目与现有业务关联度高，是加快公司服务升级、规模扩展的重要举措。待本次募集资金投资投产后，公司将实现业务板块的升级和扩展，随着募投项目的实施及效益的产生，公司的盈利能力和经营业绩将进一步提升。

5、优化资本结构，提高财务稳健性，加强股东回报能力

通过本次向特定对象发行股票，公司资金实力将得到有效提升，一是增加机构投资者，优化公司财务结构；二是扩大中金辐照在资本市场的良好发展形象、提高公司知名度，提高公司财务稳健性和抗风险能力。同时，伴随后续本次募集资金投资项目的顺利实施，将为公司的持续发展提供有力支持和保障，增强公司市场竞争能力和盈利能力，赋能公司业务发展，进一步加强公司股东回报能力。

三、本次发行对象及其与公司的关系

本次发行的发行对象为包括中国黄金集团在内不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定对象，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，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。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；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

中国黄金集团系公司控股股东，中国黄金集团以人民币 10,000 万元认购公司本次发行的股票，其他股票由本次发行的其他发行对象认购。

除中国黄金集团外，最终发行对象将在本次发行申请通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会根据股东会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

截至本预案公告之日，除中国黄金集团外，本次发行的其他发行对象尚未确定，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露发行对象与公司的关系。

四、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

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

本次发行采用向特定对象发行股票的方式，公司通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，将在规定的有效期内择机实施。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为包括中国黄金集团在内不超过 35 名（含 35 名）符合中国证监会规定条件的特定对象，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，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。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；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

中国黄金集团系公司控股股东，中国黄金集团以人民币 10,000 万元认购公司本次发行的股票，其他股票由本次发行的其他发行对象认购。

除中国黄金集团外，最终发行对象将在本次发行申请通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日。

本次发行采用竞价方式，发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）与发行前公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东每股净资产值的较高者。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整，调整公式如下：

派息： $P_1 = P_0 - D$ ；

送股或资本公积转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ；

派息同时送股或资本公积转增股本： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$ 。

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P_1 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将在本次发行申请通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

中国黄金集团不参与本次发行的竞价过程，且接受其他发行对象的竞价结果，并与其他发行对象以相同的价格认购公司本次发行的股票。

若通过竞价方式未能产生本次发行的发行价格，中国黄金集团将继续参与认购本次发行的股票，以本次发行的发行底价（即定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十）认购公司本次发行的股票。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以最终竞价确定的发行价格计算得出，且不超过本次发行前总股本的 30%，即不超过 79,200,569 股（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。

若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量上限将作出相应调整。

最终发行数量将由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况，

与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（六）募集资金数量及用途

本次发行的募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金
1	中金辐照长沙灭菌技术服务中心项目	40,000.00	10,000.00
2	合肥市综合灭菌技术中心项目	40,000.00	20,000.00
3	中金健康科技（嘉兴）有限公司年灭菌医疗器械 30 万立方米项目二期	10,844.00	10,000.00
4	钴源采购项目	34,000.00	34,000.00
5	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		130,844.00	80,000.00

在本次发行的董事会审议通过之后至本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

（七）限售期

中国黄金集团认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让，其他本次发行对象认购的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。

本次发行完成后至限售期届满之日止，发行对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等形式衍生取得的股票亦应遵守上述限售安排。

上述限售期届满后，该等股份的转让和交易将按届时有效之法律、法规及深圳证券交易所的相关规定执行。

（八）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

（九）本次向特定对象发行前的滚存利润分配安排

本次向特定对象发行股票完成后，本次发行前的滚存未分配利润将由本次发行后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

（十）本次向特定对象发行股票决议的有效期

本次发行决议的有效期为十二个月，自股东会审议通过之日起计算。若公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行同意注册的决定，则本次发行决议的有效期自动延长至本次发行完成之日。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行的发行对象为包括中国黄金集团在内不超过 35 名符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织。截至本预案出具日，中国黄金集团为公司控股股东，是公司关联方。因此，本次发行构成关联交易。

截至本预案公告之日，本次尚未确定除中国黄金集团外的其他发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股份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。

公司在本次发行过程中对构成关联交易的认购对象，将严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告之日，中国黄金集团直接持有发行人 14,309.9938 万股，占公司总股本的比例为 54.20%，为公司控股股东，国务院国资委为公司实际控制人。

公司本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含本数）；本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%；中国黄金集团以人民币 10,000 万元认购公司本次发行的股票。本次发行完成后，中国黄金集团仍为公司控股股东，国务院国资委仍

为公司实际控制人。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案已取得批准情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行相关事项已经公司董事会审议通过，尚需履行以下审批程序：

- （一）国有资产监督管理部门或其授权单位批准；
- （二）公司股东会审议通过；
- （三）深圳证券交易所审核通过；
- （四）中国证监会同意注册。

在中国证监会同意注册后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行的全部呈报批准程序。

第二节 发行对象基本情况及《附条件生效的股份认购协议》主要内容

一、发行对象的基本情况

（一）发行对象

本次发行的发行对象为包括中国黄金集团在内不超过 35 名符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织。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，只能以自有资金认购。

中国黄金集团系公司控股股东，中国黄金集团以人民币 10,000 万元认购公司本次发行的股票，其他股票由本次发行的其他发行对象认购。

（二）董事会确定的发行对象的基本情况

1、中国黄金集团基本信息

企业名称	中国黄金集团有限公司
统一社会信用代码	91110000100001625L
注册地址	北京市东城区安外大街 9 号
法定代表人	周洲
注册资本	650,000 万元
成立时间	1984-01-17
经营范围	对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目所需的劳务人员；组织黄金系统的地质勘查、生产、冶炼、工程招标；黄金生产的副产品及其品的销售、仓储；承担本行业的各类国外承包工程及工程所需设备、材料的出口；进出口业务；技术咨询、技术服务；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、最近三年的主营业务情况

中国黄金集团是中国黄金行业唯一一家中央企业，自成立至今一直为中国黄金行业的龙头企业。作为集地质勘探、矿山开采、选矿冶炼、产品精炼、加工销

售、科研开发、工程设计与建设于一体大型综合性黄金产业集团，中国黄金集团有限公司拥有完整的上下游产业链，业务范围还涉及辐照加工、产业金融服务、文化传媒等多个领域。

3、中国黄金集团出资结构

股东名称	出资额（万元）	持股比例
国务院国有资产监督管理委员会	650,000	100.00%
合计	650,000	100.00%

4、最近一年及一期主要财务数据

截至本预案出具日，中国黄金集团的财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日/2025 年 1-9 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年
总资产	12,179,484.48	11,218,642.65
净资产	5,538,760.50	5,059,372.27
营业收入	10,878,779.70	12,992,521.16
净利润	686,794.60	412,408.51

注：2025 年 9 月 30 日及 2025 年 1-9 月财务数据未经审计。

5、最近五年受行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况的说明

截至本预案出具日，中国黄金集团最近五年未受过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，没有涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

6、本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的同业竞争及关联交易情况

本次发行不会导致公司在业务经营方面与发行对象及其出资人之间产生同业竞争或潜在同业竞争。

除中国黄金集团认购本次向特定对象发行股票构成关联交易外，不会因本次发行新增其他关联交易。若未来公司因正常业务需要与中国黄金集团等关联方发生关联交易，公司将按照法律法规和公司章程的规定，遵照市场化原则公平、公允、公正地确定交易价格，并履行必要的批准和披露程序。

7、本次发行预案披露前 24 个月内重大交易情况

本预案公告前 24 个月内，除公司已在定期报告或临时公告中披露的重大交易外，上市公司与中国黄金集团无其他重大交易。

8、本次认购的资金来源情况

中国黄金集团将通过自有资金及自筹资金的方式支付本次发行认购款项。

二、《附条件生效的股份认购协议》主要内容

（一）合同主体

甲方（认购人）：中国黄金集团有限公司

乙方（发行人）：中金辐照股份有限公司

（二）认购价格和认购数量

1、认购价格

（1）本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）与发行前公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东每股净资产值的较高者。

（2）本次发行的最终发行价格将在本次发行申请通过深圳证券交易所审核并经中国证监会同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。甲方不参与本次向特定对象发行股票的竞价，甲方愿意接受市场竞价结果，认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

若乙方在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整，调整公式如下：

派息： $P1=P0-D$ ；

送股或资本公积转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

派息同时送股或资本公积转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

2、认购数量

（1）乙方拟向特定对象发行不超过 79,200,569 股人民币普通股（A 股）股票（以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准），其中，甲方同意以现金

方式认购本次向特定对象发行股票，认购金额 10,000 万元。甲方以现金认购乙方本次发行的 A 股股票数量的计算公式为:甲方认购本次发行的股份数量=认购总金额÷发行价格。依据上述公式计算的发行数量应精确至个位(计算结果向下取整)。

(2) 若乙方在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行的股票数量上限将作出相应调整。

(3) 若通过竞价方式未能产生本次发行的发行价格，甲方将继续参与认购乙方本次发行的股票，以本次发行的发行底价（即定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十）认购公司本次发行的股票。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以调整的，则甲方本次所认购的向特定对象发行的股票数量将进行相同比例的调整。

(4) 甲方同意本次认购完成后，乙方于本次发行之前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的股权比例共同享有。

(三) 认购价款支付与股票交割

乙方本次发行通过深圳证券交易所审核，并经中国证监会同意注册后，且乙方启动发行后，甲方应按照公司与主承销商确定的具体缴款日期（下称“缴款日期”）将认购价款以现金方式一次性划入主承销商为本次发行专门开立的账户，验资完毕后，主承销商扣除相关费用再划入乙方募集资金专项存储账户。

乙方应指定具有证券业务资格的审计机构对本次发行认购价款的交付情况进行验资并出具验资报告。

在甲方按照乙方本次发行的有关规定和要求支付认购价款后，乙方应根据本次发行的情况及时修改其现行的公司章程，并至公司原登记机关办理有关变更登记手续；应及时向深圳证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司为认购方申请办理本次发行的登记手续。

(四) 限售期

甲方本次认购的乙方股份，自本次发行结束之日起十八个月内不得转让；相关法律法规和规范性文件对股份限售有特别要求的，以相关法律法规和规范性文件规定为准。若前述限售期安排与监管机构最新监管意见不符，则双方将对限售

期安排进行相应调整。本次发行完成后至限售期届满之日止，甲方由于公司送红股、资本公积金转增股本等形式衍生取得的股票亦应遵守上述限售安排。

上述限售期满后，该等股份的限售将按中国证监会及深圳证券交易所的规定执行。

（五）生效条件及生效时间

1、本协议为附条件生效的协议，须在甲、乙双方签署且以下先决条件全部满足之日起生效：

本次发行获得乙方董事会、股东大会的批准；

本次发行获得国有资产监督管理部门或其授权单位批准；

深圳证券交易所审核通过本次发行；

中国证监会就本次发行作出同意注册的决定。

2、若上述约定的协议生效条件未能成就，致使本协议无法生效且不能得以履行的，甲、乙双方互不追究对方的法律责任。

（六）违约责任条款

1、若甲方未按本协议约定如期足额履行缴付认购资金的义务，则构成对本协议的根本违约，甲方需向乙方支付股份认购资金总额的 5% 作为违约金。

2、本协议项下约定之本次发行事项如未获得：（1）乙方董事会审议通过；（2）乙方股东会审议通过；（3）国有资产监督管理部门或其授权单位批准；（4）深圳证券交易所审核通过；（5）中国证监会同意注册，均不构成乙方违约，乙方无需承担违约责任。

3、本次发行的募集资金投资项目系乙方根据其目前自身实际情况拟进行的安排，该等安排可能会根据审批情况和市场情况等因素的变化由乙方在依法履行相关程序后做出相应调整，该等调整不构成乙方违约，但乙方应在事项发生变更后及时通知甲方。

第三节 董事会关于本次募集资金运用的可行性及必要性分析

一、本次募集资金使用计划

本次发行的募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金
1	中金辐照长沙灭菌技术服务中心项目	40,000.00	10,000.00
2	合肥市综合灭菌技术中心项目	40,000.00	20,000.00
3	中金健康科技（嘉兴）有限公司年灭菌医疗器械 30 万立方米项目二期	10,844.00	10,000.00
4	钴源采购项目	34,000.00	34,000.00
5	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		130,844.00	80,000.00

在本次发行的董事会审议通过之后至本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，以自有资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）中金辐照长沙灭菌技术服务中心项目

1、项目基本情况

本项目总投资金额为 40,000.00 万元，实施地点位于湖南省宁乡市宁乡经济开发区，备案实施主体为中金健康科技（长沙）有限公司。本项目建设内容主要包括辐照中心及办公楼、厂房等，其中，设备方案包含 γ 辐照装置一套和电子束辐照装置一台。

2、项目投资概况

本项目的预计投资总额为 40,000.00 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比
一	建设期投资	14,835.00	37.09%
1	土建及安装	7,983.00	19.96%
2	设备及安装	6,400.00	16.00%
3	开办费及铺底流动资金	452.00	1.13%
三	运营期投资	25,165.00	62.91%
四	项目总投资	40,000.00	100.00%

3、项目效益情况

本项目的所得税税后项目财务内部收益率为 11.35%，具有较好的经济效益。

4、项目涉及的有关报批事项

截至本预案出具日，本项目已取得《企业投资项目备案告知承诺信息表》（项目代码：2404-430100-04-01-297560）、《湖南省生态环境厅关于中金辐照长沙灭菌技术服务中心项目环境影响报告书的批复》湘环许决〔2025〕255 号。项目已取得土地证“湘（2024）宁乡市不动产权第 0015626 号”。

（二）合肥市综合灭菌技术中心项目

1、项目基本情况

本项目总投资金额为 40,000.00 万元，实施地点位于安徽省合肥市高新技术产业开发区，备案实施主体为中金健康科技（合肥）有限公司，2025 年 11 月 13 日中金健康科技（合肥）有限公司更名为中金健康科技（安徽）有限公司。本项目建设内容主要包括辐照中心、办公楼等，其中，设备方案主要包括电子束辐照装置一套、X 射线辐照装置一套等。

2、项目投资概况

本项目的预计投资总额为 40,000.00 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比
一	土建及安装	10,325.57	25.81%
二	设备及安装	10,803.61	27.01%
三	流动资金	850.00	2.13%

四	经营期投资	18,020.82	45.05%
五	项目总投资	40,000.00	100.00%

3、项目效益情况

本项目的所得税税后项目财务内部收益率为 8.51%，具有较好的经济效益。

4、项目涉及的有关报批事项

截至本预案出具日，本项目已取得《合肥高新区经发局项目备案》（项目代码：2410-340161-04-01-919317）、《安徽省生态环境厅关于合肥市综合灭菌技术中心项目环境影响报告表审批意见的函》皖环函〔2025〕489 号、合肥高新技术产业开发区经济发展局《关于中金健康科技(合肥)有限公司合肥市综合灭菌技术中心项目节能报告的审查意见》合高经发〔2025〕186 号。项目已取得合肥高新技术产业开发区管理委员会出具的《关于同意中金健康科技(合肥)有限公司参加高新区 TK2-4-2 地块竞买的审核意见》。

（三）中金健康科技（嘉兴）有限公司年灭菌医疗器械 30 万立方米项目二期

1、项目基本情况

本项目总投资金额为 10,844.00 万元，实施地点位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇东风路 1432 号，备案实施主体为中金健康科技（嘉兴）有限公司。本项目建设内容主要包括辐照设备及建设配套辐照室，其中，设备方案主要包括 X 射线辐照设备一套等。

2、项目投资概况

本项目的预计投资总额为 10,844.00 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比
一	土建及安装	802.50	7.40%
二	设备及安装	9,741.75	89.84%
三	流动资金	299.75	2.76%
四	项目总投资	10,844.00	100.00%

3、项目效益情况

本项目的所得税税后项目财务内部收益率为 10.15%，具有较好的经济效益。

4、项目涉及的有关报批事项

截至本预案出具日，本项目已取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2509-330402-89-02-961964），环评涉及的相关手续正在办理过程中。项目已取得土地证“浙（2020）嘉南不动产权第 0003898 号”。

（四）钴源采购项目

1、项目基本情况

公司主要使用钴源提供辐照技术服务，其服务能力很大程度上由钴源活度决定，持续的自然衰减将导致钴源活度的下降，从而降低公司的服务能力，因此，辐照技术服务过程在一定程度上可以认为是钴源的“消耗”过程，为保持公司的现有产能和经营规模，公司需要持续补充钴源。

本项目拟投资 34,000.00 万元，由深圳金鹏源、上海金鹏源、天津金鹏源、武汉辐照、重庆辐照、成都辐照、青岛分公司等主体采购钴源。

2、项目效益情况

本项目不涉及效益测算。

3、项目涉及的有关报批事项

相关主体将严格按照国家生态环境部的有关规定，在实施钴源采购前，向生态环境部或其所在地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请，并取得批准；在完成钴源安装后，向其所在地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。

（五）补充流动资金

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点以及业务发展规划等经营情况，拟使用募集资金中的 6,000 万元补充流动资金。

三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）项目实施的必要性

1、顺应市场趋势，把握发展机遇，填补产能敞口，创造新增长点

（1）长沙灭菌技术服务中心项目

湖南省位于我国中部地区，伴随着近年来经济的快速发展，其食品、药品、

医疗行业的灭菌需求增长较快。而目前湖南省仅有少量辐照灭菌企业，缺少规模大、质量标准高的辐照企业，难以满足现有顾客特别是医疗客户的需求。例如，对于质量要求较高的医疗产品，湖南区域的生产厂商通常送往上海、武汉等地的辐照企业进行消毒灭菌。总体而言，湖南地区的辐照消毒灭菌产能较为有限，无法完全承接本地日益增长的消毒灭菌需求。

随着国内医疗用品、食品等监管日益严格和需求的增长，湖南区域市场对辐照灭菌的需求将进一步增长，现有产能的不足将进一步凸显。公司拟新建 γ 辐照装置及电子束辐照装置，能够填补产能缺口，顺应需求端日益增长的趋势，把握供给端快速发展的机遇，有利于公司创造新的业务增长点。

（2）合肥市综合灭菌技术中心项目

安徽地区辐照的产品主要为食品、医疗产品、中成药、药用辅料、包装材料和培养基等，产品分布的地域性较强，近年来市场规模快速增长。而华东地区伽玛及电子加速器辐照企业主要分布在江苏省，大型的辐照装置分布在长三角一体化核心区为中心的大约 100 公里范围内，合肥及周边地区辐照企业较少。仅有少量伽玛辐照装置和电子束企业对外营业。总体而言，合肥及周边地区的辐照技术服务需求日益增长，但竞争程度相对较低。

随着国内医疗用品、食品等监管日益严格，市场对辐照灭菌的需求将进一步增长，安徽及合肥地区的辐照灭菌较为有限的产能将日趋紧张。公司拟新建电子束辐照装置及 X 射线辐照装置，能够填补产能缺口，顺应需求端日益增长的趋势，把握供给端快速发展的机遇，有利于公司创造新的业务增长点。

（3）嘉兴年灭菌医疗器械 30 万立方米项目二期

嘉兴项目坐落于浙江省嘉兴科技城，主要为无菌医疗器械、实验室耗材、无菌包装材料提供辐照灭菌服务，为食品和化妆品提供辐照消毒服务，以及为高分子材料提供辐照改性服务。海内外中高端医疗产品制造厂商、医用耗材制造商、宠物食品制造商、高分子材料改性应用企业在此汇集。项目一期已建成两套电子加速器辐照设备，项目二期拟新建一套 X 射线辐照设备，丰富公司技术矩阵，为下游厂商提供高稳定、多元化的灭菌技术解决方案。

随着国家经济发展以及医疗行业市场的增长，作为国内医疗产品制造商集中度最高的江浙沪区域，也将迎来新的增长，预期江浙沪医疗器械产品市场在未来

仍将保持稳步增长态势，其辐照需求亦将同步上升。中金健康科技（嘉兴）有限公司拟新建一套 X 射线辐照设备，能够丰富公司技术矩阵，精准响应下游市场持续扩张的需求，同时依托上游产业快速迭代的契机，显著提升公司在华东区域辐照灭菌服务领域的综合技术竞争力，开辟可持续的盈利增长极。

2、丰富技术服务手段，为客户提供综合消毒灭菌服务，增强公司综合竞争力，助力公司打造国内一流综合消毒灭菌服务商

对于客户而言，需根据产品及其包材的特性，选择合适的消毒灭菌方式。目前行业内消毒灭菌通常有三类技术手段：第一类是使用射线进行辐照灭菌。其中伽玛消毒灭菌以钴源为载体发出伽玛射线，具有杀菌谱广、灭菌彻底、无污染、无残留、冷处理、节能环保、工艺先进等鲜明特点，运营过程主要“消耗”钴源；电子束以电子加速器为载体发出电子束，相对伽玛射线穿透力较弱，主要适用于细薄、小包装、低密度的产品，运营过程主要消耗电力；X 射线以电子加速器和重金属靶片为载体发出 X 射线，其性能接近伽玛射线，运营过程主要消耗电力。第二类是使用高温进行消毒灭菌，主要适用于耐热产品，且对包材的透气性和耐热性要求较高。第三类是使用环氧乙烷进行消毒灭菌，主要适用一次性医用耗材等医疗产品，不适用食品，操作流程较为复杂，且解析不彻底时有残留，危害人体健康。

根据公司未来发展规划，将着力推进业务体系重构、核心竞争力重塑、管控体系重建，全力建设世界一流健康服务科技领军企业。目前已在青岛和成都建立伽玛辐照装置和电子束辐照装置，在嘉兴建立电子束辐照装置，在镇江建立第三方医疗消毒供应中心，稳步推进公司战略。

本次募投项目拟新建消毒灭菌方式包括 γ 辐照灭菌、电子加速器、X 射线灭菌，可对食品、药品、医疗器械等多种产品进行消毒灭菌，符合公司战略发展思想，系落实公司战略发展思想的关键一步。项目建设顺应行业规模化、专业化、产业整合、多区域布局的发展趋势，可根据不同地区不同客户的个性化需求提供综合消毒灭菌服务方案，助力打造国内一流的综合灭菌服务商。

3、完善全国布局，发挥区域联动优势，提升市占率，巩固公司龙头地位

消毒灭菌客户存在明显的区域性。下游客户在选择辐照技术服务时，通常会考虑运输成本和时效性的问题，就近选择辐照技术服务商，导致辐照技术服务行

业具有较强的区域性。

经过多年的发展，公司初步形成包括深圳、上海、天津、青岛、武汉、成都、重庆、嘉兴等多地的全国性布局。公司的经营网点位于优质客户资源最集中的长江经济带、粤港澳大湾区、环渤海等地区，形成了跨地区的连锁经营网络。公司一直紧密跟踪市场需求增长较快区域的动态，稳步加快向其他经济发达区域的扩张步伐，持续投资建设新的经营网点，在全国范围内的重点城市和地区构建全区域覆盖的连锁经营网络，进一步分散单一市场风险，扩大公司的规模优势。

本次募投项目建设完成后，可打通长三角与中部地区、珠三角与中部地区的连接，与上海、镇江、嘉兴、武汉、重庆公司在价格及产能等方面产生区域联动，进一步加强公司内不同区域网点之间的客户资源共享调配，提高钴源利用率，提升公司的议价能力，进而扩大中金辐照在各区域的市场占有率，巩固公司龙头地位。

4、补充钴源活度规模，提升公司服务能力

公司主要使用钴源提供辐照技术服务，其服务能力很大程度上由钴源活度决定，持续的自然衰减将导致钴源活度的下降，从而降低公司的服务能力，因此，辐照技术服务过程在一定程度上可以认为是钴源的“消耗”过程，为保持公司的现有产能和经营规模，公司需要持续补充钴源。另外，部分装置现有的钴源活度已不能完全满足客户持续上升的服务需求，从而制约了潜在客户的开发和市场份额的提升，通过采购钴源扩充产能，对公司保持现有市场地位，扩大业务规模，实现战略目标具有重大意义。

5、强化资金保障能力，筑牢业绩规模扩张的资金基础

报告期内，公司经营规模不断扩大，在营业收入不断增长的同时，公司经营性流动资产保持增长态势，导致营运资金需求量相应增加。因此，公司需补充一定规模的流动资金以保障公司正常经营和业务发展规划顺利实施。

（二）项目实施的可行性

1、客户资源稳定优质，下游消毒灭菌服务需求不断增长，项目实施具备坚实的市场基础和客户基础

公司一贯坚持高品质服务，凭借专业、稳定、可靠的服务质量和多样化的服务能力，积累了一批稳定优质、认可度高的客户。目前已有多家跨国企业将公司

认定为国内合格辐照灭菌供应商，其在我国境内生产的产品通过公司辐照灭菌后可直接进入销售渠道。公司与众多下游行业知名跨国企业及细分行业的国内领先企业建立了长期稳定的战略合作关系，累积了包括数十家世界 500 强企业的客户群，项目实施提供了稳定优质的客户基础。

本次募投项目的服务范围可加强覆盖我国长三角、长江中游城市群等经济较为发达地区，该等地区发展迅速，消毒灭菌市场活跃、规模大，海内外中高端医疗产品、医用耗材、药品、食品、日化用品、高分子材料改性应用企业在此汇集，辐照技术服务需求日益增长，市场空间广阔，为项目实施提供了坚实的市场基础。

A、湖南地区

湖南作为“中部崛起”的代表之一，具有发达的民营经济，近年来经济发展迅猛，经济增速位居全国前列，海内外中高端医疗产品、医用耗材、药品、食品、日化用品、高分子材料改性应用企业陆续在此汇集，特别是在食品领域，是生产和消费大省。近年来，随着医疗行业和药品行业的快速发展，灭菌需求增长很快。湖南省内部分高端医疗客户要求较高，且未来辐照需求较大，加上其他食品、药品、化妆品等客户未来辐照需求也将有一定增长。但湖南省现仅有少数几个辐照加工企业，缺少规模大、质量要求高的辐照企业，难以满足现有客户特别是医疗客户的需求。

中金辐照长沙灭菌技术中心项目位于湖南省长沙市宁乡经济开发区，根据辐照服务企业覆盖范围约 300~500 公里内的特点，结合公司发展战略，服务范围可覆盖整个湖南省及周边地区，将大大提升区域内的消毒灭菌能力。

B、安徽地区

长三角是国内经济最发达的区域之一，汇集了海内外中高端医疗产品制造厂商、医用耗材制造商、宠物食品制造商、高分子材料改性应用企业。整个长三角区域电离辐射技术服务市场容量在全国辐照市场的占比较高，安徽省的位置处于长三角区域偏西，拥有一定的客户基础，主要的辐照市场集中在合肥及周边区域一带，主要辐照产品是食品、中草药、医疗产品、包装物及培养基等。

合肥市综合灭菌技术中心项目位于安徽省合肥市高新区，根据辐照服务企业覆盖范围约 300 至 500 公里内的特点，结合安徽地区产业结构特点，本项目的辐照服务范围可以覆盖合肥市的合肥高新区、蜀山经济开发区、庐阳工业园、瑶海

工业园、双凤工业园相关企业；安徽省内可覆盖六安、淮南、蚌埠、阜阳、亳州、宿州和淮北等市的相关企业；省外可覆盖到江苏省、河南省、浙江省、江西省部分区域。安徽是发展中省份，辐照产业发展也相对滞后，与发达省份相比未来辐照市场发展空间很大。近年来受长三角产业转移政策影响，很多上海、江苏、浙江的企业到安徽投资兴业，给安徽辐照市场带来了利好，特别是合肥辐照市场。由于国家监管部门对食品安全要求越来越严格、中药材和医疗用品传统的熏蒸灭菌方法存在药物残留问题，所以辐照灭菌方式将成为趋势。合肥正位于安徽经济圈的中心地带，在这里建设辐照灭菌企业，能更好地为安徽辐照市场服务，降低灭菌成本，提升竞争力。

C、浙江地区

随着健康中国战略和《健康中国 2030》的落实，大健康产业未来将引领我国新一轮经济发展浪潮，医疗器械在其中将发挥巨大的作用，医疗器械行业属于我国国家重点支持的战略产业，发展前景广阔。其中，长三角地区是我国医疗器械产业发展最具活力的地区之一，具有集聚度高、国际化程度高、创新能力强等特点，海内外中高端医疗产品制造厂商、医用耗材制造商、宠物食品制造商、高分子材料改性应用企业在此汇集。随着国内医疗产品监管日益严格，医疗器械厂商对辐照灭菌提出更高的合规性需求，在国家大力推行经济转型升级的大背景下，江浙沪辐照灭菌市场，尤其是医疗产品辐照灭菌市场，仍将保持稳定增长。

2、公司专注消毒灭菌领域多年，在核心技术、管理、规模、客户、经营等方面有显著优势

公司为国际辐照协会黄金级会员、中国同位素与辐射行业协会副理事长单位，是我国最早将辐照技术进行工业化应用的企业之一。通过数十年的潜心经营、持续的研发投入和不断的自主创新，公司在辐照装置、核技术应用及工艺质量控制等领域，拥有了一流的专业技术团队，形成了多项核心技术，参与了多项国家标准、行业标准的制定，拥有了中国合格评定国家认可委员会认证的技术检测中心，累积了包括强生、旭化成等数十家世界 500 强企业在内的客户群，形成了在长江经济带、粤港澳大湾区、成渝经济圈、环渤海经济圈等区域拥有多座大型伽玛和加速器辐照装置的全国性连锁经营网络，已发展成为我国钴源活度最高、网点布局最完善、覆盖面最广的专业化辐照灭菌企业之一，“中金辐照”“金鹏源”已

发展成为业内知名的品牌。公司在辐照技术服务领域深耕数十年，在核心技术、管理、规模、客户、经营等方面形成了显著优势。

3、项目建设符合政策要求

消毒灭菌行业近年来发展迅速，国家印发了众多产业政策支持辐照技术产业发展。本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“鼓励类”范畴，该目录明确指出同位素、加速器及辐照应用技术开发类产业为国家鼓励类产业。综上，本次募投项目实施符合政策要求。

4、项目实施具有良好的投资回报

经测算，本次募投项目如中金辐照长沙灭菌技术服务中心项目、合肥市综合灭菌技术中心项目、中金健康科技（嘉兴）有限公司年灭菌医疗器械 30 万立方米项目二期等的内部收益率均达到 8.00%以上，具有良好的投资回报。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资的项目能够为公司提升服务能力、丰富技术手段和完善全国布局，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场潜力和经济效益，有利于增强公司在综合消毒灭菌领域的核心竞争力，提升市场占有率，巩固公司的行业地位。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行对公司财务状况的影响详见“第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“二、公司财务状况、盈利能力及现金流的变动情况”。

五、本次募集资金运用的可行性结论

本次发行募集资金的用途合理、可行，符合国家产业政策、公司战略发展规划方向以及相关政策和法律法规。本次募集资金投资项目的实施，有利于提升公司整体竞争实力，增强公司可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是必要、可行的。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高级管理人员结构、业务结构的变化情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次发行的募集资金拟用于中金辐照长沙灭菌技术服务中心项目、合肥市综合灭菌技术中心项目、中金健康科技（嘉兴）有限公司年灭菌医疗器械 30 万立方米项目二期、钴源采购项目、补充流动资金。本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务、顺应公司发展战略、契合市场需求导向。上述项目顺利实施后，公司在综合消毒灭菌领域的技术手段将进一步丰富，经营网点布局将进一步完善，有利于进一步提升公司的市场影响力，提高盈利水平，符合公司及全体股东的利益。

本次发行完成后，公司的主营业务范围不会发生重大变化，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

（二）本次发行对《公司章程》的影响

本次发行完成后，公司将对《公司章程》中关于公司注册资本、股本等与本次向特定对象发行相关的事项进行调整，并办理工商变更登记。除此之外，截至本预案公告之日，公司暂无其他修改或调整《公司章程》的计划。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司股本总额将相应增加，公司股东结构将发生一定变化，不参加本次发行的原有股东持股比例将有所下降。截至本预案公告之日，中国黄金集团为公司控股股东，国务院国资委为公司实际控制人。本次发行完成后，中国黄金集团仍为公司控股股东，国务院国资委仍为公司实际控制人。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

本次发行完成后，公司的股权分布仍然符合深圳证券交易所的上市要求，不会导致不符合股票上市条件。

（四）本次发行对高级管理人员结构的影响

本次发行不会导致公司高级管理人员结构发生变动。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次发行的募集资金投资项目均围绕公司主营业务，是对公司现有业务的进一步发展。本次发行完成后，公司的业务结构不会发生重大变化。

二、公司财务状况、盈利能力及现金流的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额和净资产将相应增加，资金实力将得到提升，资产负债率将有所降低，而流动比率、速动比率将有所上升，有利于优化公司财务结构、降低财务风险，增强经营能力，为公司后续发展提供良好保障。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司股本总额将增加，由于募集资金投资项目为公司带来的效益需在项目实施后的一段时期内才能完全体现，因此，短期内将可能导致公司净资产收益率、每股收益等指标一定程度的摊薄。但从中长期来看，本次募集资金投资项目具有良好的市场前景，有助于增强公司核心竞争能力，巩固公司行业地位，随着项目建成投产，公司的盈利能力和经营业绩有望得到进一步提升。

（三）对公司现金流的影响

本次发行完成后，随着募集资金到位，公司筹资活动产生的现金流入量将显著增加，资金实力将得到显著增强。随着募集资金投资项目的陆续投入，公司投资活动现金流出额将相应增加。随着项目建成投产，公司的经营活动现金流入有望随着公司收入和利润的增长而相应增加。

三、公司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等变化情况

本次发行完成后，公司控股股东及实际控制人保持不变，公司控股股东及其

关联人与公司的业务关系、管理关系不会发生重大变化；公司与控股股东及其关联方之间的关联交易不会发生重大变化；本次发行不会使公司与控股股东及其关联方之间产生同业竞争或潜在同业竞争。

公司将严格按照相关法律、行政法规、中国证监会规章及规范性文件、深圳证券交易所相关规则及规定以及《公司章程》等的规定履行必要程序，遵循公允、合理的市场定价原则，保证关联交易的合法性和交易价格的公允性，并履行真实、准确、完整、及时的信息披露义务。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用，或为控股股东及其关联人提供担保的情形

公司的资金使用和对外担保严格按照法律法规、公司章程及公司相关制度的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，不存在被控股股东及其关联人违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。

本次发行完成后，公司不会因本次发行产生被控股股东及其关联人占用公司资金、资产或为其提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债结构的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产规模将相应增加，公司的资产负债率将相应下降，抵御财务风险能力将进一步增强。经公司测算，中金辐照未来 2-3 年内，存续项目建设、传统辐照加工业务拓展、新兴业务布局等，资金缺口较大，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，不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

六、本次发行相关的风险说明

投资者在评价公司本次向特定对象发行时，除预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

（一）本次向特定对象发行股票相关风险

1、审批风险

本次向特定对象发行已经公司董事会会议审议通过，尚需国有资产监督管理部门或其授权单位批准、公司股东会审议通过、深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施，公司能否取得相关批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间都存在不确定性。

2、发行风险

除中国黄金集团外，本次向特定对象发行的发行对象尚未确定，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响，本次发行股票存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

3、摊薄即期回报的风险

本次发行的募集资金到位后，公司股本总额和净资产将增加，由于募集资金投资项目为公司带来的效益需在项目实施后的一段时期内才能完全体现，在此之前，公司利润实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务。因此，公司完成本次发行后，公司净资产收益率、每股收益等指标在短期内存在被摊薄的风险，特此提醒投资者关注本次发行摊薄即期回报的风险。

4、股票价格波动风险

股票的价格不仅受公司盈利水平和公司未来发展前景的影响，还受投资者心理、股票供求关系、公司所处行业的发展与整合、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。因此，公司股票价格存在不确定性风险，从而给投资者带来投资收益的不确定性。

（二）核心竞争力风险

1、创新风险

公司是我国最早将辐照技术进行工业化应用的企业之一，经过多年的经营积累和技术创新，在辐照装置的应用技术、辐照自控系统与信息化技术、产品灭菌的开发和控制技术等方面形成了多项创新性强、实用性高的科技成果，但公司未来的成长受行业环境、市场需求、研发和技术创新等内外部因素综合影响，如果未来公司面临的外部环境发生重大不利变化或公司不能在技术创新、研发、市场拓展等方面继续保持优势，下游应用领域扩展与产业融合未能达到预期，则公司将面临业绩增速下滑或不能持续增长的风险。

2、技术手段竞争导致盈利能力下降的风险

公司主要利用放射性同位素钴-60 产生的 γ 射线、电子加速器装置产生的电子束以及高温蒸汽等技术，服务于医疗保健产品、食品、药品及包装材料等行业客户，该等客户中部分产品也可采用化学试剂熏蒸等其他消毒灭菌技术手段。若未来客户出于成本等因素的考虑，选择其他消毒灭菌技术，或公司未来不能对技术、市场等发展趋势做出正确判断，将给公司经营带来不利影响。

3、技术人才流失的风险

技术人才资源是衡量公司市场竞争力的重要因素之一，公司技术人才的行业经验、专业知识与贡献是公司持续成功的关键。若公司主要技术人员离职，而公司未能及时聘用具备相应技能的人才，可能影响公司的正常经营，将对公司的持续发展造成一定影响。

（三）市场环境风险

1、宏观经济波动的风险

辐照技术服务行业主要为医疗保健产品、食品（包括宠物食品）、药品、包装材料等提供辐照灭菌服务，以及为电子元件、高分子材料、水晶和珍珠等提供辐照改性服务，下游领域与社会大众日常生活息息相关，辐照技术服务行业的景气程度受到下游相关行业发展以及宏观经济的影响。若未来全球宏观经济环境发生恶化或下游行业出现周期性波动，公司存在主营业务收入及净利润增速放缓或下滑的风险。

2、钴源供应商较少且公司钴源采购集中的风险

公司使用的 γ 射线主要由放射性同位素钴-60 产生，需要通过采购钴源补充钴源活度的持续衰减或扩大产能。全球范围内的钴-60 供应商主要有诺迪安、JSC Isotope 和中核同兴等。出于钴源品质、售后服务、价格等方面的综合考虑，公司主要通过向供应商签订长期供货协议的方式来保障公司钴源供给。若未来出现钴源采购价格上涨，而公司不能有效地将钴源价格上涨的压力转移至下游，将可能对公司的经营成果产生不利影响。

3、下游需求增长趋缓的风险

若因公司下游的食品、药品、医疗保健、包装材料等各类客户自身业务增长趋缓或停滞、客户更多选择其他消毒灭菌方式而不是辐照灭菌等因素使得辐照需

求增长受到影响，发行人的业务增长会受到影响。

4、公众认知有待进一步提高的风险

近年来，在国家相关政策的支持下，核技术应用行业取得了快速发展，已应用于工业、农业、医疗健康、环境保护、资源勘探和公众安全等领域。但受专业性强、相关知识缺乏科普宣传等原因的影响，公众对核技术应用的认知有限，在一定程度上影响核技术应用行业的发展，可能对公司业务的发展造成不利影响。

（四）经营风险

1、质量控制风险

辐照技术服务企业需要通过建立健全有效的质量管理体系，不断加大质量管控力度，以确保辐照灭菌稳定性及服务质量能够满足客户要求。若公司受管理松懈导致的人为操作不当、设备故障未得到正确处理等因素影响，导致辐照剂量未能满足合同约定或未能符合相关标准，引起相关产品的返工、报废，或由于相关产品灭菌质量问题未在检测环节中被发现，最终流入终端消费市场引起质量事件。公司可能根据合同约定，承担相应的责任，从而造成直接经济损失，导致公司市场份额下降、整体品牌形象受损。

2、辐照装置故障导致的安全风险

公司严格按照行业相关标准使用钴源，未发生过安全事故，但仍不能完全排除未来公司因管理松懈导致的人为操作不当、设备故障未得到正确处理，导致辐射事故或事件的发生。一旦发生事故，公司将面临包括限期整改、罚款、吊销辐射安全许可证等在内的监管处罚，从而影响公司的正常生产经营。

3、规模扩张引发的管理风险

经过多年的发展，公司形成了包括深圳、上海、天津、青岛、武汉、成都和重庆等多地的拥有多座伽玛辐照装置和电子加速器装置的全国性布局。随着募集资金投资项目的实施，公司经营规模将进一步扩大，对公司组织结构、内部控制、管理体系以及经营管理人才都提出了更高的要求。若未来公司管理人才不能适应公司规模扩张的需要，管理体系未能随着公司规模扩大而及时调整、完善，将给公司的市场竞争力带来不利影响。

4、钴源折旧变动而导致利润水平下降的风险

购置钴源为公司的主要支出之一，钴源折旧费为公司成本的重要组成部分，

钴源在使用寿命内按照衰减系数分期折旧，为约束性固定成本，不因服务量的变化而变化。若未来公司业务发展不及预期，导致销售收入不足以覆盖钴源的折旧成本，公司将面临利润水平下降甚至亏损的风险。

（五）募集资金投资项目相关风险

本次募集资金投资项目是基于当前的产业政策、市场环境和技术发展趋势等因素做出的，公司进行了充分的行业分析、市场调研和技术储备，并制定了完善的市场开拓措施。但由于市场本身具有不确定因素，在项目实施过程中，工程进度、市场开拓、技术应用能否顺利进行存在一定的不确定性。若未来产业政策、市场环境等因素发生重大不利变动，公司电子束、X 射线等技术应用效果不及预期，或公司自身市场开拓措施没有得到较好的执行，都可能对募集资金投资项目的顺利实施和公司的预期收益造成不利影响。

第五节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司的利润分配政策

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等有关规定和要求，《公司章程》中有关利润分配政策具体内容如下：

（一）股利分配原则

在严格遵循《公司章程》以及上市公司相关监管规则的基础上，年度股利分配方案应能充分兼顾公司可持续发展能力、股东价值长期最大化以及投资者当期取得合理回报三方面需求。公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理、稳定回报并兼顾公司的业务发展的需要和可持续发展。公司每年根据当期的生产经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的近期利益与长远发展的关系，经与董事会专业委员会、独立董事充分讨论，并应充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）意见，确定公司合理的利润分配方案。公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配形式

公司可采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式进行的利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（三）利润分配的具体政策

在公司实现盈利且符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，并充分考虑对投资者的回报，制定年度利润分配方案，利润分配方案中应当说明当年未分配利润的使用计划。

1、现金分红

现金分红的条件：

（1）公司该年度或半年度实现盈利且累计未分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告（公司

拟以半年度财务报告为基础进行现金分红，且不送红股或者不用资本公积金转增股本的，半年度财务报告可以不经审计）；

（4）无董事会认为不适宜现金分红的其他情况。

现金分红比例：

（1）满足现金分红条件时，以现金方式分配的利润不少于当年实现的合并口径可分配利润的 10%，且该三年内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的合并口径年均可分配利润的 30%；

（2）当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

差异化现金分红政策：

在实际分红时，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，拟定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。

2、股利分配

（1）利润分配的时间间隔：在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红；

（2）股票股利的发放条件：公司根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在考虑现金分红优先及保证公司股本规模合理的前提下，可以采用发放股票股利方式进行利润分配。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东会审批。

（四）利润分配和现金分红的决策程序和机制

利润分配预案由公司结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东会审批。

1、公司在制定利润分配和现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司利润分配和现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，并通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流。

2、董事会在审议并形成利润分配和现金分红预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

3、股东会对利润分配和现金分红具体方案进行审议时，公司要切实保障社会公众股股东参与股东会的权利。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以在股东会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东会上的投票权，但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

4、公司应当严格执行《公司章程》确定的利润分配和现金分红政策以及股东会审议批准的现金分红具体方案。

（五）利润分配和现金分红的监督约束机制

1、独立董事认为现金分红方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议公告中披露独立董事的意见及未采纳或者未完全采纳的具体理由。

2、审计委员会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

3、公司应在年度报告、半年度报告中披露利润分配预案和现金利润分配政策执行情况。公司应当在年度报告中详细披露现金分红的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：①是否符合本制度的规定或者股东会决议的要求；②分红标准和比例是否明确和清晰；③相关决策程序和机制是否完备；④中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否

合规和透明。

4、注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东会做出说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案。

5、如遇到战争、自然灾害等不可抗力时，并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生重大变化时，确有必要对经本制度确定的利润分配政策调整或变更时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策的议案，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本制度的规定；有关调整利润分配政策的议案，由审计委员会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东会批准，并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，独立董事及审计委员会应当对利润分配政策的调整或变更的理由的真实性、充分性、合理性、审议程序的真实性和有效性以及是否符合本制度规定的条件等事项发表意见。

6、公司应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，股东会在审议利润分配政策内容调整或变更事宜时，应安排通过深圳证券交易所交易系统、互联网投票系统等方式为中小股东参加股东会提供便利。

公司变更后的利润分配政策须充分考虑股东特别是中小股东的利益，并符合相关法律法规及本制度的规定。

7、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、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况

（一）最近三年利润分配情况

1、2024 年年度利润分配情况

以公司股份 264,001,897 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.46 元（含税），共计派发现金红利人民币 38,544,276.96 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2025 年 6 月 30 日实施完毕。

2、2023 年年度利润分配情况

以公司股份 264,001,897 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.90 元（含税），共计派发现金红利人民币 76,560,550.13 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2024 年 6 月 19 日实施完毕。

3、2022 年年度利润分配情况

以公司总股本 264,001,897 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.00 元（含税），共计派发现金红利人民币 79,200,569.10 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2023 年 6 月 7 日实施完毕。

4、2022 年半年度利润分配情况

以公司股份 264,001,897 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 元（含税），共计派发现金红利人民币 39,600,284.55 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。上述利润分配方案已于 2022 年 12 月 23 日实施完毕。

（二）最近三年现金分红情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	10,887.23	10,807.79	10,772.63
现金分红金额（含税）	3,854.43	7,656.06	11,880.09
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	35.40%	70.84%	110.28%
最近三年累计现金分红合计	23,390.58		
最近三年实现的年均可分配利润	10,822.55		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	216.13%		

（三）最近三年未分配利润使用情况

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润主要用于与主营业务相关的支出，继续投入公司生产经营。

三、公司未来三年（2025 年-2027 年）股东回报规划

为完善和健全利润分配事项，维护公司股东利益，根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定，中金辐照股份有限公司（以下简称“公司”）结合实际，制定了《未来三年（2025 年—2027 年）股东分红

回报规划》（以下简称“本规划”），具体内容如下：

（一）本规划制定考虑的因素

公司制定本规划，是在综合分析行业发展趋势、公司整体战略发展规划、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，着眼于长远和可持续的发展，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上做出的安排。

（二）本规划的制定原则

本规划的制定应符合相关法律法规、规范性文件和《公司章程》关于利润分配的规定，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，同时充分考虑、听取公司独立董事和中小股东的意见、诉求，并保持利润分配政策的持续性、稳定性和科学性。

（三）未来三年（2025 年-2027 年）股东分红回报规划

1、利润分配形式

公司可采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、利润分配的具体政策

在公司实现盈利且符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，并充分考虑对投资者的回报，制定年度利润分配方案，利润分配方案中应当说明当年未分配利润的使用计划。

（1）现金分红

①现金分红的条件：

A、公司该年度或半年度实现盈利且累计未分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

B、公司累计可供分配利润为正值；

C、审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

D、无董事会认为不适宜现金分红的其他情况。

②现金分红比例：

A、满足现金分红条件时，以现金方式分配的利润不少于当年实现的合并口径可分配利润的 10%，且该三年内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的合并口径年均可分配利润的 30%；

B、当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

③差异化现金分红政策：

在实际分红时，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，拟定差异化的现金分红政策：

A、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%；

B、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%；

C、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。

(2) 股利分配

①利润分配的时间间隔：在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红；

②股票股利的发放条件：公司根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在考虑现金分红优先及保证公司股本规模合理的前提下，可以采用发放股票股利方式进行利润分配。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东会审批。

3、利润分配和现金分红的决策程序和机制

利润分配预案由公司结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东会审批。

(1) 公司在制定利润分配和现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司利润分配和现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程

序要求等事宜，并通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，独立董事应当发表明确意见；

（2）董事会在审议并形成利润分配和现金分红预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存；

（3）股东会对利润分配和现金分红具体方案进行审议时，公司要切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。如需调整分红方案，应重新履行程序，公司独立董事应对利润分配和现金分红预案进行审核并发表独立意见；

（4）公司应当严格执行《公司章程》确定的利润分配和现金分红政策以及股东会审议批准的现金分红具体方案。

4、利润分配政策的调整机制

公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东会以特别决议审议，股东会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

5、子公司利润分配政策

根据《公司法》及控股子公司《公司章程》对于股东或股东会表决机制的相关规定，发行人作为控股子公司直接或间接层面的股东，可以通过合法行使其表决权，确保控股子公司相关利润分配方案获得通过，充分保障本公司可分配利润来源。

公司将促使各级子公司根据股东的需求，及时向上分配利润，以确保发行人有能力实施当年的利润分配方案。若未来相关国家法律法规发生变化，发行人将及时对相关子公司的公司章程进行修订，以确保发行人有能力实施当年的利润分

配方案。

第六节 本次向特定对象发行摊薄即期回报的分析及采取的 填补措施

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》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》以及《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》等文件的有关规定，为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定了填补被摊薄即期回报的具体措施，具体情况如下：

一、本次向特定对象发行对公司主要财务指标的影响

（一）主要假设和前提条件

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大变化。

（2）假设不考虑本次向特定对象发行股票募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如募投项目产生的效益、财务费用、投资收益）等方面的影响。

（3）假设本次向特定对象发行方案于 2026 年下半年实施完成（上述假设不构成对本次发行实际完成时间的判断，仅用于测算本次发行对公司每股收益的影响），最终以经证监会同意注册并实际发行完成时间为准。

（4）截至 2025 年 9 月 30 日，公司总股本为 264,001,897 股，假设本次向特定对象发行数量为 79,200,569 股（不超过本次发行前上市公司总股本的 30%，仅为按测算需要假定，不代表最终发行数量），本次向特定对象发行募集资金总额为 80,000.00 万元（不考虑发行费用的影响）。本次向特定对象发行数量以及实际到账的募集资金规模将根据监管部门同意注册、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

（5）根据公司 2024 年三季度报告及年度报告数据，2024 年度 1-9 月份的归母净利润、扣非后归母净利润占 2024 年度全年归母净利润、扣非后归母净利润的比例分别为 88.08%、89.56%。根据《中金辐照股份有限公司 2025 年第三季度报告》，公司 2025 年 1-9 月归母净利润为 89,805,497.79 元、扣非后归母净利润

为 78,998,080.23 元,假设按前述 2024 年度 1-9 月占 2024 年全年的占比计算 2025 年全年扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润。2021 年至 2024 年期间,公司扣除非经常性损益前后归母净利润的复合增长率分别为 7.71%、9.04%。假设 2026 年度扣除非经常性损益前后归母净利润较 2025 年度也分别增长 7.71%、9.04%。(上述假设不构成盈利预测)。

(6) 在测算本次发行后期末总股本和计算每股收益时,仅考虑本次向特定对象发行股票对总股本的影响,未考虑期间可能发生的其他股份变动事宜。

(7) 不考虑派发现金红利、送红股以及公积金转增股本等因素对每股收益的影响。

(8) 不考虑募集资金未利用前产生的银行利息。

上述假设仅为测算本次向特定对象发行对公司主要财务指标的影响,不代表公司经营情况及趋势的判断,不构成公司盈利预测,亦不构成对本次发行实际完成时间的判断。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) 对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况(包括不考虑募投项目所产生的效益),本次向特定对象发行对公司主要财务指标的影响如下:

项目	2025-12-31 /2025 年度	2026-12-31/2026 年度	
		本次发行前	本次发行后
总股本(万股)	26,400	26,400	34,320
归属于上市公司股东的净利润(万元)	10,196.22	10,982.63	10,982.63
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润(万元)	8,820.58	9,617.86	9,617.86
基本每股收益(元/股)	0.39	0.42	0.39
稀释每股收益(元/股)	0.39	0.42	0.39
扣非后基本每股收益(元/股)	0.33	0.36	0.34
扣非后稀释每股收益(元/股)	0.33	0.36	0.34

注:以上指标均按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订)的规定进行计算。

二、关于本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险提示

本次募集资金到位后，公司的股本总数、净资产规模将在短时间内大幅增长，而募投项目产生的经营效益需要一段时间才能释放，因此，公司存在短期内净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

同时，在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，公司对财务数据的假设分析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，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。提请广大投资者注意相关风险。

三、本次向特定对象发行的必要性和合理性

关于本次向特定对象发行募集资金投资项目的必要性和合理性分析，参见本预案之“第三节 董事会关于本次募集资金运用的可行性及必要性分析”相关内容。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资计划，是现有业务的扩产项目。项目投产后，将增大公司整体规模，有利于进一步发挥公司技术、客户、品牌和管理资源优势，实现公司业务的整合及协同效应，切实增强公司抵抗市场变化风险的能力、市场竞争能力和可持续发展能力。

本项目的实施不会改变公司现有的生产经营和商业模式，将会显著提高公司的持续盈利能力和整体竞争力。

（二）公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次募集资金投资项目实施具备人员、技术、市场等方面的基础，关于本次募集资金投资项目在上述方面的储备情况分析，详见本预案之“第三节 董事会关于本次募集资金运用的可行性及必要性分析”。

五、公司填补本次向特定对象发行即期回报摊薄的具体措施

为提升资产质量，实现公司的可持续发展，以填补本次向特定对象发行摊薄即期回报的影响，公司拟采取的具体措施如下：

（一）加大客户拓展力度，进一步提升公司经营能力和盈利能力

根据公司未来发展规划，将着力推进业务体系重构、核心竞争力重塑、管控体系重建，全力建设世界一流健康服务科技领军企业。公司将继续围绕战略发展目标，加大对长江经济带等地区的客户拓展力度，推进募投项目建成并投产后顺利实现较高的盈利水平，积累较丰富的客户资源，推动公司的经营能力和盈利能力得到进一步提升。

（二）完善公司治理，加强经营管理和内部控制

公司将严格遵循《公司法》《证券法》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，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保审计委员会能够独立有效地行使对董事、总经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（三）加强募集资金管理，保证募集资金按计划合理合法使用

本次发行募集资金到账后，公司将根据公司《募集资金管理办法》的相关规定，对募集资金进行专项存储，严格保障募集资金用于承诺的募集资金投向，并定期对募集资金进行内部检查、配合保荐机构和存放募集资金的商业银行对募集资金使用的情况进行检查和监督，以保证募集资金按计划合理合法使用，合理防范募集资金使用风险。

（四）严格执行和优化利润分配政策，强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等要求制定了《公司章程》中关于利润分配的相关条款。未来公司将继续严格执行公司利润分配政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，努力提升股东回报水平。

公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，请投资者予以关注。

六、公司本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施能够得到切实履行的承诺

（一）公司董事和高级管理人员的承诺

公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行做出如下承诺：

“1、不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中金辐照利益；

2、对在中金辐照任职期间的职务消费行为进行约束；

3、不动用中金辐照资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与中金辐照填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如中金辐照未来推出股权激励计划，承诺拟公布的股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

本承诺函出具日后，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。

本人将严格履行本承诺中的各项内容。本人自愿接受监管机构、社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

（二）控股股东的承诺

公司控股股东中国黄金集团对公司本次发行股票涉及填补即期回报措施能

够得到切实履行的承诺如下：

“本公司承诺将严格遵守《公司法》《上市公司章程指引》《公司章程》等对控股股东应履行义务的规定，不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益；承诺不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发行人利益。

本承诺函出具日后，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本公司上述承诺不能满足该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。

本公司将严格履行本承诺中的各项内容。本公司自愿接受监管机构、社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

中金辐照股份有限公司

董 事 会

2025 年 12 月 1 日