

中信建投证券股份有限公司

关于

中金辐照股份有限公司

向特定对象发行股票

之

发行保荐书

保荐人



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二六年六月

保荐人及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人伍春雷、陈嘉辉根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及深圳证券交易所的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

释 义.....	3
第一节 本次证券发行基本情况	5
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人.....	5
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员.....	5
三、发行人基本情况.....	6
四、保荐人与发行人关联关系的说明.....	10
第二节 保荐人承诺事项	12
第三节 对本次发行的推荐意见	13
一、发行人关于本次发行的决策程序合法.....	13
二、本次发行符合相关法律规定.....	13
三、发行人存在的主要风险.....	18
四、对发行人发展前景的评价.....	22
五、保荐机构对发行人利润分配政策的核查情况.....	23
六、保荐人对私募投资基金备案情况的核查.....	24
七、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	24
八、保荐人内部审核程序和内核意见.....	24
九、保荐人对本次证券发行的推荐结论.....	26

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

发行人、中金辐照、公司	指	中金辐照股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行股票	指	中金辐照股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票的事项
本发行保荐书	指	中信建投证券股份有限公司关于中金辐照股份有限公司向特定对象发行股票之发行保荐书
检测分公司	指	中金辐照股份有限公司检测分公司
中国黄金集团	指	中国黄金集团有限公司，曾用名为中国黄金集团公司
鑫刚投资	指	共青城鑫刚投资管理合伙企业（有限合伙）
鑫卫投资	指	共青城鑫卫投资管理合伙企业（有限合伙）
保荐人、主承销商、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
申报会计师、审计机构、中兴华	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
申报律师、律师、大成	指	北京大成（深圳）律师事务所
《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》
《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	现行有效的《中金辐照股份有限公司章程》
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
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
报告期、报告期内、最近三年	指	2023 年度、2024 年度、2025 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
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”
半衰期	指	放射性元素的原子核有半数发生衰变时所需要的时间
居里	指	放射性活度的常用单位，代号 Ci，为纪念居里夫人而命名
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
β 射线	指	高速运动的电子流，贯穿能力很强，电离作用弱
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
电离辐射	指	由直接或间接电离粒子或二者混合组成的辐射，能使受作用物质发生电离现象的辐射
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
改性	指	通过电离辐射使高分子材料的物理、化学性能得到改善，从而提高了材料的应用价值，拓宽了其应用范围
硫化	指	在橡胶中加入硫化剂（硫磺等）和促进剂等交联助剂，在一定的温度、压力条件下，使线型大分子转变为三维网状结构的过程
CNAS	指	China National Accreditation Service for Conformity Assessment，中国合格评定国家认可委员会，由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检查机构等相关机构的认可工作
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

注：本发行保荐书中所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，可能系由精确位数不同或四舍五入形成的。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定伍春雷、陈嘉辉担任中金辐照本次向特定对象发行股票的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

伍春雷先生：保荐代表人，经济学硕士，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会总监，曾主持或参与的项目有：奥比中光、云天励飞（联主）、中金辐照、华庄科技、普诺威、兴森科技、生迪光电、任我行等 IPO 项目；中兴通讯非公开、奥特迅非公开、赞宇科技非公开、云铝股份非公开、兴蓉投资非公开等再融资项目；中兴通讯发股收购微电子并配套募集资金项目、奋达科技发行股份购买资产并配套募集资金项目、宏盛科技重大资产置换及发行股份并支付现金购买资产并募集配套资金项目、兴蓉投资借壳蓝星清洗项目、深圳资本集团收购兆驰股份控制权等并购重组项目；卓越世纪城公司债等项目，无作为保荐代表人现在尽职推荐的项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

陈嘉辉先生：保荐代表人，经济学硕士，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：欣贺股份、清源股份首次公开发行、锦泓集团重大资产重组、锦泓集团非公开发行、锦泓集团可转债、卓越世纪城私募债等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为赖柏良，其保荐业务执行情况如下：

赖柏良先生：经济学硕士，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：中金辐照、瑞华泰、奥比中光等 IPO 项目，奥特迅、威派格等再融资项目，以及多家拟上市企业的改制、辅导、尽调等工作，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括伏江平、徐晨豪、陈智楠、周子舜。

伏江平先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级副总裁。曾主持或参与的项目有：睿联技术、申菱环境、中金辐照、中国广核、天箭科技等 IPO 项目；中微半导体、优特电力 H 股项目；宜安科技、奥特迅等再融资项目；深圳地铁与万科资产重组项目。目前作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：申菱环境向不特定对象发行可转换公司债券项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

徐晨豪先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会高级经理，曾主持或参与的项目有：奥比中光、华曦达、柳鑫股份、锐石创芯、新远科技、未来材料等 IPO 项目；申菱环境非公开、保利发展定向可转债再融资、江波龙向特定对象发行股票项目；中广核技发行股份购买资产项目及部分拟上市企业的改制、辅导和尽调工作。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

陈智楠先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：固高科技、振华新材、深信服、大参林等 IPO 项目；盛世智能定增、诺普信非公开、大参林可转债、华锋股份可转债、深信服向特定对象发行等再融资项目；华锋股份并购重组项目；盛世智能、晶易医药新三板挂牌项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

周子舜先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会经理，曾主持或参与的项目有：固高科技 IPO、晶讯光电 IPO、申菱环境再融资等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、发行人基本情况

（一）发行人情况概览

中文名称	中金辐照股份有限公司
------	------------

英文名称	Zhongjin Irradiation Incorporated Company
股票上市地点	深圳证券交易所
股票简称	中金辐照
股票代码	300962
注册资本	人民币 26,400.1897 万元
成立日期	2003-08-29
上市日期	2021-04-09
统一社会信用代码	91440300754257216E
法定代表人	方中华
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
电话	0755-25177228
电子信箱	ir@zjfgroup.com
互联网网址	https://zjfg.chinagoldgroup.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）本次发行前后股权结构

项目	本次发行前		本次发行后	
	股份数量（股）	持股比例	股份数量（股）	持股比例
有限售条件股份	-	-	79,200,569	30.00%
无限售条件股份	264,001,897	100.00%	264,001,897	70.00%
合计	264,001,897	100.00%	343,202,466	100.00%

注：本次发行后的股权结构为以发行人 2025 年 12 月 31 日的股本结构为基础，假设本次向特定对象发行股份数量为发行数量上限 79,200,569 股（占向特定对象发行前总股本的 30%）。

（三）发行人前十名股东情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人前十大股东持股情况如下表所示：

单位：股

序号	股东名称	持股数量（股）	占总股本比例
1	中国黄金集团有限公司	143,099,938	54.20%

序号	股东名称	持股数量（股）	占总股本比例
2	张宇	6,666,788	2.53%
3	共青城鑫卫投资管理合伙企业(有限合伙)	5,330,003	2.02%
4	共青城鑫刚投资管理合伙企业(有限合伙)	4,289,976	1.62%
5	钟革	3,676,785	1.39%
6	任为重	3,241,363	1.23%
7	虞安妮	3,010,000	1.14%
8	盛伟丽	3,001,000	1.14%
9	陈瑞岳	3,000,000	1.14%
10	王永江	3,000,000	1.14%
合计		178,315,853	67.55%

（四）发行人历次筹资情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意中金辐照股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可〔2021〕249号)同意注册，公司于2021年4月9日公开发行人民币普通股66,000,500.00股，每股面值人民币1.00元，每股发行价格为人民币3.40元，共计募集资金人民币224,401,700.00元，扣除承销费和发行费用后募集资金净额为人民币199,498,991.54元。募集资金已于2021年3月31日划至公司指定账户，经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验并于2021年3月31日出具了信会师报字〔2021〕第ZG10559号《验资报告》。

（五）发行人报告期现金分红及净资产变化情况

1、发行人报告期现金分红情况

公司最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
现金分红金额（含税）	2,376.02	3,854.43	7,656.06
归属于上市公司股东的净利润	11,856.34	10,887.23	10,807.79
现金分红金额（含税）/归属于上市公司股东的净利润	20.04%	35.40%	70.84%
最近三年累计现金分红额（含税）	13,886.50		
最近三年实现的年均可分配利润	11,183.79		
最近三年累计现金分红额（含税）/最近三年实现的年均可分配利润	124.17%		

公司现金分红情况符合中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的

决定》《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》等相关法律法规和《公司章程》的规定。

2、发行人报告期净资产变化情况

报告期各期末，公司归属于母公司所有者权益变化情况如下：

单位：万元

项目	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
归属于母公司所有者权益	102,848.75	94,846.83	91,615.66

(六) 报告期内主要财务数据及财务指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
流动资产	32,684.45	35,759.29	39,872.30
非流动资产	99,018.07	78,702.04	70,349.00
资产总计	131,702.52	114,461.34	110,221.30
流动负债	10,993.68	5,884.81	5,087.18
非流动负债	13,227.78	9,661.32	10,090.93
负债合计	24,221.45	15,546.13	15,178.11
所有者权益合计	107,481.06	98,915.21	95,043.20
归属于母公司所有者权益合计	102,848.75	94,846.83	91,615.66

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	36,402.74	35,851.25	34,475.43
营业成本	14,630.29	13,411.79	12,627.24
营业利润	14,776.36	13,013.31	12,751.75
利润总额	15,775.71	12,974.27	12,815.65
净利润	12,186.75	11,316.64	11,302.53
归属于母公司所有者的净利润	11,856.34	10,887.23	10,807.79
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,291.47	10,419.50	10,242.32

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	21,747.76	19,401.08	18,838.08
投资活动产生的现金流量净额	-25,952.99	-16,373.67	-7,799.57
筹资活动产生的现金流量净额	-510.91	-6,959.84	-7,898.92
现金及现金等价物净增加额	-4,716.14	-3,932.43	3,139.59
期末现金及现金等价物余额	26,667.39	31,383.53	35,315.96

4、主要财务指标

项目	2025-12-31	2024-12-31	2023-12-31
流动比率（倍）	2.97	6.08	7.84
速动比率（倍）	2.96	6.07	7.83
资产负债率（合并）	18.39%	13.58%	13.77%
资产负债率（母公司）	13.45%	6.67%	5.44%
项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
总资产周转率（次/年）	0.30	0.32	0.32
应收账款周转率（次/年）	12.02	13.27	13.15
存货周转率（次/年）	182.58	278.14	202.45
每股经营活动现金流量（元/股）	0.82	0.73	0.71
每股净现金流量（元/股）	-0.18	-0.15	0.12

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债；

（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（3）资产负债率=负债总额/资产总额；

（4）总资产周转率=营业收入/平均资产总额；

（5）应收账款周转率=营业收入 / 应收账款平均余额；

（6）存货周转率=营业成本 / 存货平均余额；

（7）每股经营活动现金流量（元/股）=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本；

（8）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/当期期末股本总额。

四、保荐人与发行人关联关系的说明

（一）截至 2026 年 6 月 9 日，中信建投证券持有中国黄金（600916.SH）共计 734,100 股股票。除上述情形外，不存在其他保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；保荐人已建立了有效的信息隔离墙管理制度，保荐人通过自营、资产管理等业务持有发行人股份的情形不影响保荐人及保荐代表人公正履行保荐职责；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

基于上述事实，中信建投证券及其保荐代表人不存在对其公正履行保荐职责可能产生影响的事项。

第二节 保荐人承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定以及深交所的有关业务规则，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐中金辐照本次向特定对象发行股票并上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

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

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

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

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

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

（六）保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

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

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托，担任其本次向特定对象发行股票的保荐人。本保荐人遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，根据《公司法》《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定，对发行人进行了审慎调查。

本保荐人对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价，对发行人本次向特定对象发行股票履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐人及保荐代表人经过审慎核查，认为发行人本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》等法律、法规、政策规定的有关向特定对象发行股票的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，同意保荐发行人本次向特定对象发行股票。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

本次向特定对象发行股票的方案及相关事宜，已经公司 2025 年 12 月 1 日召开的第四届董事会第二十四次会议、2026 年 1 月 15 日召开的 2026 年第一次临时股东大会、2026 年 4 月 27 日召开的第四届董事会第二十七次会议审议通过，并形成了相关决议，决议内容符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》的要求。发行人已按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定制作申请文件，由本保荐人保荐并向深圳证券交易所申报。

本保荐人经过审慎核查，认为发行方案经董事会、股东会决议通过，其授权程序符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》的规定。

二、本次发行符合相关法律规定

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的发行条件

1、本次发行符合《公司法》第一百四十三条规定的发行条件

根据公司股东会审议通过的本次向特定对象发行股票的方案，公司本次向特定对象发行的每一股份与公司已经发行的每一股份具有同等权利，本次发行的股份，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百四十三条的规定。

2、本次发行符合《证券法》第九条、第十二条规定的发行条件

(1) 公司本次发行不存在采用广告、公开劝诱和变相公开方式发行证券的情形，符合《证券法》第九条的相关规定。

(2) 公司本次发行符合中国证监会发布的《注册管理办法》等法规规定的相关条件，并将报送深圳证券交易所审核、中国证监会注册，符合《证券法》第十二条的相关规定。

(二) 本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

1、公司本次向特定对象发行股票不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

公司不存在以下情形，符合《注册管理办法》第十一条的规定：

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

(3) 现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定

公司本次发行募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于“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服务中心项目”“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”及“补充流动资金”。

(1) 本次募集资金使用符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 本次募集资金不用于持有财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 本次募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定。

3、本次募集资金投向符合《注册管理办法》第四十条的规定

公司本次发行募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于“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”及“补充流动资金”。

本次发行符合《注册管理办法》第四十条之“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业”的规定。

4、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十七条、第五十八条、第五十九条、第六十六条、第八十七条的规定

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，公司及其控股股东、实际控制人、主要股东未对发行对象做出保底保收益或变相保底收益承诺，未直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或其他补偿；

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

因此，本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十七条、第五十八条、第五十九条、第六十六条、第八十七条的规定。

（三）本次证券发行符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

1、关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”

截至 2025 年末，公司不存在金额较大的财务性投资。

2、关于第十条“严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为”、第十一条“严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为”和“严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”

最近三年，公司及其控股股东、实际控制人不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，符合相关规定。

3、关于第十三条“合理的资产负债结构和正常的现金流量”

公司本次发行为向特定对象发行股票，不适用相关规定。

4、关于第四十条“理性融资，合理确定融资规模”

本次发行股票数量不超过本次发行前总股本的 30%；公司前次募集资金为首次公开发行，且距离前次募集资金到账日期也已超过 18 个月；公司本次发行不涉及向不特定对象发行证券事项；公司本次发行募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于“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”及“补充流动资金”，上述项目系依据公司业务需求及发展战略等因素综合考虑确定，具有良好的市场前景，项目实施后，有助于增强公司核心竞争能力，巩固公司行业地位，提升公司持续盈利能力。因此，本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

5、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条“主要投向主业”

上市公司通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。

公司本次发行募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含本数），其中用于补充流动资金项目的金额为 6,000.00 万元，未超过募集资金总额的 30%。

6、关于第五十七条向特定对象发行股票引入的境内外“战略投资者”

公司本次向特定对象发行股票未引入境内外“战略投资者”，不适用相关规定。

7、关于第六十条“发行方案发生重大变化”

公司本次向特定对象发行股票的方案未发生重大变化，不适用相关规定。

（四）本次证券发行符合国家产业政策

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。

公司所处行业和主营业务属于国家产业政策鼓励的方向，符合国家产业政策要求。公司本次募投项目均紧密围绕主营业务展开，不存在需要取得主管部门意见的情形。

三、发行人存在的主要风险

（一）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

能对公司的经营业绩增长产生不利影响。

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。

(二) 经营与财务风险

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，未发生过辐射安全事故，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，进而引发辐射事故或事件的可能性。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。

（三）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。

（四）成长性风险

经过多年的发展，公司已成为我国辐照技术服务行业的领军企业之一，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、市场营销等方面继续保持领先优势、市场拓展未能达到预期，公司将面临业绩增速下滑或不能持续增长的风险。

（五）可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

1、审核及发行风险

本次向特定对象发行股票方案尚需获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。本次向特定对象发行股票方案能否获得批准及取得上述批准的时间等均存在不确定性。

此外，公司本次向特定对象发行 A 股股票的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者认购意向及认购能力、届时公司经营情况等多种内、外部因素的影响。因此，公司本次向特定对象发行 A 股股票存在发行募集资金不足甚至发行失败的风险。

2、股票价格波动风险

公司股票在深交所创业板上市，公司股票价格不仅受到公司经营状况、财务状况、盈利水平及发展前景等基本面因素影响，还受国内外政治及宏观经济形势、国家经济政策调整或法律变化、利率和汇率的变化、资本市场运行状况、股票供求关系、投资者心理预期以及其他不可预测因素的影响，公司股票的市场价格可能出现波动。因此，股票市场投资收益与投资风险并存，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，并审慎做出自主独立判断。

（六）对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的 风险

1、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。

另外，公司现有技术以 γ 辐照、电子束辐照为主，本次募投涉及新建X射线辐照装置，属于公司新涉足的技术方向。由于该类装置在工艺控制、设备运维、安全管理等方面与现有体系存在差异，公司相关实操经验不足，可能面临工艺调试周期长、设备运行稳定性不足、运营成本上升等问题，不利于募投项目顺利投产及效益达成。

2、本次发行摊薄即期股东收益的风险

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。

四、对发行人发展前景的评价

公司的主要业务领域为辐照技术服务、消毒供应服务等。

在辐照技术服务方面，主要利用钴-60（Co-60）以及电子加速器为客户提供医疗保健产品、食品、药品、日用品、包装材料等产品的辐照灭菌服务，高分子材料的改性等辐照技术服务，并为客户提供科学、完整的灭菌技术解决方案；在消毒供应服务方面，主要为医疗机构及医疗器械厂商提供可重复使用的诊疗器械、器具及护理包、手术包的消毒灭菌服务。此外，公司正在大力拓展检验检测

服务和电子加速器研发装备制造。在检验检测服务方面，公司拥有取得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的检测分公司，提供辐照技术服务相关检测、验证和咨询服务；在电子加速器研发装备制造方面，已于河北省三河市成立公司，搭建加速器设备研发制造基地，未来将实现加速器设备的自主运维、制造、调试。报告期内，辐照技术服务是公司最主要的收入和利润来源。

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可的技术检测中心，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。

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。

综上所述，保荐人认为发行人具有良好的发展前景。

五、保荐机构对发行人利润分配政策的核查情况

经过对发行人《公司章程》的核查，保荐人认为：发行人建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，《公司章程》关于利润分配的决策机制符合中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的规定，利润分配政策和未来分红规划重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，注重给予投资者持续、稳定、合理的投资回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人的《公司章程》和募集说明书中对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人现金分红的承诺均已履行，《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》相关要求均已落实。

六、保荐人对私募投资基金备案情况的核查

发行人本次向特定对象发行股票董事会事先确定的发行对象仅为控股股东中国黄金集团，其不涉及私募投资基金备案的情形。

七、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐人就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

（一）本保荐人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐人在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐人对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

综上，保荐人在发行人本次发行上市申请中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为；发行人在本次发行上市申请中除律师事务所、会计师事务所等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在其他直接或间接有偿聘请与本次发行上市有关的第三方的行为。相关聘请行为合法合规，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定。

八、保荐人内部审核程序和内核意见

（一）保荐人关于本项目的内部审核程序

本保荐人在向中国证监会、深交所推荐本目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐人按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规

定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于 2026 年 1 月 9 日得到本保荐人保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐人在投资银行业务管理委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

2026 年 2 月 11 日至 2026 年 2 月 12 日，投行委质控部对本项目进行了现场核查；2026 年 5 月 20 日，项目组向投行委质控部提出底稿验收申请；底稿验收申请通过后，2026 年 5 月 26 日，投行委质控部对本项目出具项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐人投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2026 年 5 月 28 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2026 年 6 月 4 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、深交所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐人为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会、深交所正式推荐本项目。

（二）保荐人关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《公司法》《证券法》、中国证监会相关法规规定以及深交所的有关业务规则的发行条件，同意作为保荐人向中国证监会、深交所推荐。

九、保荐人对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其本次向特定对象发行股票的保荐人。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐人内核部门的审核。保荐人对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件中有向特定对象发行股票的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中信建投证券同意作为中金辐照本次向特定对象发行股票的保荐人，并承担保荐人的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于中金辐照股份有限公司向特定对象发行股票之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 赖柏良
赖柏良

保荐代表人签名: 伍春雷 陈嘉辉
伍春雷 陈嘉辉

保荐业务部门负责人签名: 李林
李林

内核负责人签名: 徐子桐
徐子桐

保荐业务负责人签名: 刘乃生
刘乃生

总经理签名: 金剑华
金剑华

法定代表人/董事长签名: 刘成
刘成



附件一：

保荐代表人专项授权书

本公司授权伍春雷、陈嘉辉为中金辐照股份有限公司向特定对象发行股票项目的保荐代表人，履行该公司向特定对象发行股票的尽职推荐和持续督导的保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名： 伍春雷 陈嘉辉
伍春雷 陈嘉辉

法定代表人/董事长签名： 刘成
刘 成

中信建投证券股份有限公司

2026年6月25日

