



多氟多化工股份有限公司
2020 年非公开发行股票募集资金使用
可行性分析报告

二〇二〇年七月

释义

除非文义另有所指，以下简称在本报告中具有如下含义：

第一部分：常用词语		
公司、本公司、多氟多	指	多氟多化工股份有限公司
本次非公开发行、本次发行、本次非公开发行 A 股股票	指	多氟多化工股份有限公司本次非公开发行 A 股股票的行为
本报告	指	多氟多化工股份有限公司 2020 年非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告
募集资金	指	本次发行所募集的资金
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
市场监管总局	指	国家市场监督管理总局
德州仪器	指	Texas Instruments Incorporated 及其下属企业，全球领先的半导体跨国公司，主要从事创新型数字信号处理与模拟电路方面的研究、制造和销售
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
第二部分：专业词语		
电子级氢氟酸	指	纯度符合相关标准的氢氟酸，在电子工业制作过程中，氢氟酸用作蚀刻剂、清洗剂等，其纯度和洁净度对集成电路的成品率、电性能及可靠性都有十分重要的影响。
湿电子化学品	指	微电子、光电子湿法工艺制程中使用的各种液体化工材料，包括电子级氢氟酸、电子级硫酸、电子级硝酸、电子级盐酸、缓冲氧化蚀刻液、氟化铵、混酸等，主要应用在集成电路、液晶显示器、太阳能光伏、LED 制造等工艺中。
氟化铝	指	化学式 AlF_3 ，无色或白色结晶。不溶于水，不溶于酸和碱。主

		要用于炼铝。它可以通过氢氧化铝或金属铝和氟化氢反应制备。
BOE	指	BOE (Buffered Oxide Etch), 缓冲氧化物刻蚀液。由氢氟酸与氨水或氟化铵与氨水按照一定比例配制而成。
集成电路、IC	指	Integrated Circuit, 中文称作集成电路, 是一种微型电子器件或部件, 其采用一定的工艺, 把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起, 制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上, 然后封装在一个管壳内, 成为具有所需电路功能的微型结构。
半导体	指	常温下导电性能介于导体 (conductor) 与绝缘体 (insulator) 之间的材料, 按化学成分可分为元素半导体和化合物半导体两大类。
SEMI	指	国际半导体产业协会, 主要为半导体制程设备提供一套实用的环保、安全和卫生准则, 适用于所有用于芯片制造、量测、组装和测试的设备。
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode, 有机发光二极管。
PCB	指	印制电路板 (Printed Circuit Board 的缩写), 是重要的电子部件, 是电子元器件的支撑体, 是电子元器件电气连接的载体。

注：本报告中任何表格若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

为进一步提升公司核心竞争力，多氟多化工股份有限公司（简称“公司”、“本公司”或“多氟多”）拟非公开发行股票，拟募集资金总额不超过 115,000.00 万元。公司对本次非公开发行股票募集资金使用的可行性分析说明如下：

一、本次募集资金使用计划

本次发行拟募集资金总额不超过人民币 115,000.00 万元(含 115,000.00 万元)，在扣除相关发行费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金拟投入金额
1	年产 3 万吨超净高纯电子级氢氟酸项目	41,460.00	35,000.00
2	年产 3 万吨超净高纯湿电子化学品项目	24,910.00	20,000.00
3	年产 3 万吨高性能无水氟化铝技术改造项目	30,184.68	26,000.00
4	补充流动资金	34,000.00	34,000.00
合计		130,554.68	115,000.00

本次非公开发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，公司董事会将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并最终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额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。若公司在本次发行募集资金到位之前根据公司经营状况和发展规划，对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

二、本次募集资金投资项目的基本情况及可行性分析

（一）年产 3 万吨超净高纯电子级氢氟酸项目

1、项目基本情况

本项目由公司实施，总投资额为 41,460.00 万元，项目建设期为 36 个月，建设地点位于多氟多原有厂区内。该项目主要建设内容为利用现有土地新建生产厂房，购置并安装相关生产加工、装配检测设备系统以及公用辅助设备等，建设年

产 30000 吨超净高纯电子级氢氟酸项目。

2、项目背景

(1) 电子级氢氟酸产品具有良好的市场发展前景

根据纯度及应用领域的不同，氢氟酸分为工业级氢氟酸和电子级氢氟酸两种。工业级氢氟酸经精馏、超纯水吸收后纯化，并经亚沸蒸馏、减压蒸馏、0.2 μm 超精密过滤等处理后，可制得高纯且超净的电子级氢氟酸。

根据前瞻产业研究院数据，电子级氢氟酸主要运用在集成电路、太阳能光伏和平板显示等领域，其中第一大应用市场是集成电路领域，约占电子级氢氟酸总消耗量的 47.3%；其次是太阳能光伏领域，占比 22.1%；再次是液晶显示器领域，占比 18.3%。

2010-2016 年，我国电子级氢氟酸行业产量由 3.9 万吨增长至 12.5 万吨，年均复合增长率为 21.4%；2017 年，我国电子级氢氟酸行业产量达到 15.0 万吨以上¹。受下游市场需求不断增长的推动，我国电子级氢氟酸行业产量快速上升。据化工新材料网统计，2019 年国内电子级氢氟酸产能约 26 万吨。整体来看，目前中国电子级氢氟酸处于净出口状态，但进出口产品存在结构化区别，进口主要以高端半导体级别为主，而出口产品则偏低端。²

随着物联网、云计算、新能源、医疗电子和安防电子等新兴领域的发展，超净高纯电子级氢氟酸需求量将呈逐年增长趋势。另一方面，国内外新能源和半导体信息技术的进步、相关政策调整和产业转移，电子级氢氟酸的需求呈稳步上升态势，全球电子级氢氟酸市场需求量逐年增长，市场发展前景较好。

(2) 国家出台多项政策支持高端氟化工产业发展

氟化工材料作为化工新材料分支在“十二五”规划被单列一个专项规划以来，由于其产品具有高性能、高附加值且应用领域逐渐拓宽至电子信息、航空航天、国防等高端领域，被誉为“黄金产业”。电子级氢氟酸作为高端氟化工材料且为半导体芯片用重要清洗剂和蚀刻剂，在未来氟产业发展过程中是较为重要且需求

¹ 数据来源：中金普华产业研究院

² 资料来源：开源证券研究所，2020.2.24，《制冷剂加速更新换代，氟化工龙头开启黄金十年》

可能呈现快速增加的重要原材料之一。

近年来，国家相关部门出台了一系列关于促进氟化工行业发展的政策、规划和纲领性文件等。如 2019 年 10 月发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年版本）》中，“含氟精细化学品和高品质含氟无机盐”被列入“鼓励类”目录。

《中国氟化工行业“十三五”发展规划》发展方向和主要任务指出：以“调结构、转方式、促创新”为主线，以市场需求和我国战略性新兴产业对新型氟材料需求为导向，以“专、精、特、新”发展为目标，以创新驱动为动力，突破一批共性关键技术和关键核心技术，开发具有自主知识产权的氟化工技术和产品，推动氟化工产业高端发展，绿色发展，集聚发展，可持续发展。鼓励光伏行业和玻璃减薄行业电子级氢氟酸回收利用技术开发；鼓励高纯电子级产品、特种氟盐制备新技术、新工艺、新产品开发和应用。

(3) 当前我国电子级氢氟酸企业整体技术水平偏低，与世界顶尖水平仍存差距

根据 SEMI 标准³来看，我国大多数湿电子化学品等级在 SEMI G1 至 SEMI G2，部分企业在单一产品上达到 SEMI G3 级别，只有少数企业个别产品达到 SEMI G4 及以上级别。面板、半导体领域对电子级氢氟酸要求较高。目前，面板领域中，对电子级氢氟酸普遍要求达到 SEMI G2 及以上，OLED 显示面板制造基本要求达到 SEMI G3 水平，而主流 IC 制作对电子级氢氟酸要求均在 SEMI G4 及以上。同时，下游加工工艺对电子级氢氟酸除纯度以外，还有其他特殊要求，需要湿电子化学品供应商拥有相关对应电子化学品的配方，从而可以满足下游生产企业特殊工艺需求。从目前的情况来看，由于技术壁垒高，高纯电子级氢氟酸的工艺仍难以突破，除个别企业外，国内厂商主要生产 G1、G2、G3 级电子级氢氟酸，对高等级产品的生产技术至今尚未完全掌握，与世界顶尖水平仍存在差距。

3、项目可行性分析

(1) 国家一系列鼓励政策为本次 3 万吨超净高纯电子级氢氟酸项目建设提供有利的政策环境

³ 注：SEMI 标准下的 G1、G2、G3、G4 和 G5 对应国内标准为 EL 级、UP 级、UP-S 级、UP-SS 级和 UP-SSS 级。

公司电子级氢氟酸产品所属领域为电子信息行业与化工行业的交叉领域，处于电子信息产业链的前段，国家各部委陆续颁布多项政策法规支持电子化学品行业的发展，具体如下：

序号	项目	颁布部门	颁布时间	相关政策内容
1	《原材料工业质量提升三年行动方案(2018-2020年)》	工信部、科技部、商务部、市场监管总局	2018年10月	行动目标指出：石化化工行业：大宗基础有机化工原料、重点合成材料、专用化学品的质量水平显著提升。攻克一批新型高分子材料、膜材料以及高端专用化学品的技术瓶颈。
2	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年12月	《规划》中多个内容涉及石化化工行业，在新材料产业突破发展方面，要开展石化化工等流程制造领域的智能工厂集成创新与应用示范，提升企业生产管理的智能化水平；前瞻布局前沿新材料研发方面，电子信息用化学品位列“新材料提质和协同应用工程”中。
3	《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	工信部	2016年10月	加快培育化工新材料，突破一批具有自主知识产权的关键核心技术，打造一批具有较强国际影响力的知名品牌，建设一批具有国际竞争力的大型企业、高水平化工园区和以石化化工产业的新型工业化示范基础。电子化学品被列为创新发展工程的重点，重点发展248nm和193nm级光刻胶、PPT级高纯试剂和气体、聚酰亚胺和液体环氧封装材料。
4	《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	国务院	2016年8月	大力发展化工新材料，发展专用装备制造和相关生产性服务业，培育新的经济增长点。“围绕航空航天、国防军工、电子信息等高端需求，重点发展高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能膜材料、电子化学品等化工新材料，成立若干新材料产业联盟、增强新材料保障能力”是《指导意见》的重点任务。
5	新型显示产业创新发展行动计划《2014-2016年》	工信部	2014年10月	完善产业配套，提升供给水平，发挥骨干面板企业对产业链带动作用，引导面板企业加强横向合作，对上游产品实现互信互认，鼓励面板企业加大本地材料和设备的采购力度。推动高纯度（99.999%以上）氨气、硅烷、氯气、四氟化钛气体及显影液、蚀刻液、酸性化学试剂等电子化学品的研发和产业化。

同时，电子级氢氟酸的下游应用行业如集成电路、太阳能光伏和液晶显示屏

等均属于国家战略性新兴产业。目前国内已制定了比较完善的产业支持政策和产业发展规划，有利的政策环境将有助于行业未来的发展。

（2）电子级氢氟酸市场前景广阔，市场需求旺盛

受下游市场需求不断增长的推动，我国电子级氢氟酸行业产量快速上升。据化工新材料网统计，2019 年国内电子级氢氟酸产能约 26 万吨。我国作为庞大的电子、通信、汽车、工业自动化等终端消费市场，对集成电路的需求量较大，集成电路整体产业呈稳健增长的趋势，而本土集成电路产业规模依然较小。随着世界半导体制造业向中国大陆的逐步转移，中国半导体行业将快速增长，以集成电路、太阳能光伏、液晶显示屏等领域为主的下游应用需求，将推动电子级氢氟酸行业快速发展。同时，国内进口集成电路替代空间较大，本土集成电路市场内生增长前景广阔。良好的市场需求前景，为本次项目的成功奠定了基础。

（3）公司已掌握超净高纯电子级氢氟酸制造技术并实现了规模化生产

目前世界上仅有少数公司可以生产电子级氢氟酸产品，特别是高端产品。电子级氢氟酸产能主要集中在中国大陆、台湾地区和日本，主要市场参与者是 Stella Chemifa Corp、台塑大金、多氟多和浙江凯恒电子材料等厂商。由于技术壁垒高，高纯电子级氢氟酸的工艺仍难以突破，国内厂商主要生产 EL、UP、UP-S 级电子级氢氟酸，属电子级的中、低档产品，在品质和纯度方面较进口产品尚有差距，高端产品仍依赖进口。目前在国内已投产或在建的电子级氢氟酸生产商中，能达到半导体所用级别（UP-SS 及以上）的企业仅有本公司（G5 或 UP-SSS 级别，能达到 12 寸晶圆使用需求）等为数不多的氟化工企业，产能合计约 3-4 万吨左右。本公司已突破 UP-SSS 级电子级氢氟酸生产技术并具有相关生产线，也是全球为数不多能规模化生产高品质半导体级氢氟酸的企业之一。公司“新一代信息技术产业用超净高纯电子级氢氟酸关键技术开发及产业化”项目荣获河南省科技进步二等奖。

本项目投产后，公司将新增 3 万吨超净高纯电子级氢氟酸生产产能。本募投项目所涉及的主要产品为公司现有成熟产品，公司已掌握相关生产技术，且上述产品均已成功导入国内外下游客户。本次募集资金投资项目采用公司成熟的生产技术和工艺流程，可确保项目的顺利实施。

(4) 公司电子级氢氟酸产品已拥有优质的客户资源

凭借强大的研发实力和突出的产品优势，公司获得客户认可，开拓并维系了一批国内外优质客户，构建了优质的业务平台，为公司持续发展奠定了坚实的基础。围绕产业链生态，公司现拥有广泛而稳固的客户群体。其中公司电子级氢氟酸产品品质达到 UP-SSS 级，已与德州仪器、重庆超硅半导体有限公司、上海华力微电子有限公司等多家国内 8 寸和 12 寸半导体客户建立合作关系，并成功切入韩国高端半导体供应链且持续稳定批量供应，出口数量位居国内前列。2020 年上半年在国内 12 寸存储芯片领域取得重大突破，同时与日本及欧美半导体企业的接洽工作持续进行中。公司电子级氢氟酸产品的客户均为行业内的领先企业，优质的客户资源可保障项目具有可靠的经济效益。

(5) 公司建立了完善的品质管控体系

公司建立健全了质量管理体系，并通过质量管理体系的实施，提高公司运作效率，提高公司产品和服务质量，不断增强顾客满意度。公司通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证和 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。公司配备了满足 PPB、PPT 等级要求的精密检验设备。严格的品控管理可有效确保项目产品品质，有助于项目顺利实施。

4、项目土地、备案及环评等情况

年产 3 万吨超净高纯电子级氢氟酸项目已取得有关主管部门批准/备案情况如下：

本项目在公司现有土地实施，不需新征用地，项目用地均已取得不动产权证书。本项目立项备案、环评批复及安评备案/批复情况如下：

序号	资格文件	文件编号
1	项目备案	2020-410803-26-03-058225
2	环评批复	正在办理中
3	安评备案/批复	正在办理中

5、项目估算及经济评价

该项目总投资 41,460.00 万元，拟使用募集资金 35,000.00 万元。该项目税后

内部收益率预计为 22.15%，投资经济效益良好。

（二）年产 3 万吨超净高纯湿电子化学品项目

1、项目基本情况

本项目由公司实施，总投资额为 24,910.00 万元，项目建设期为 36 个月，建设地点位于多氟多原有厂区内。该项目主要建设内容为利用现有土地新建生产厂房，购置并安装相关生产加工、装配检测设备系统以及公用辅助设备等，建设年产 30000 吨湿电子化学品项目，包括年产 12000 吨电子级氨水、年产 12000 吨电子级硝酸、年产 6000 吨电子级 BOE。

2、项目背景

（1）本项目建设符合国家政策导向

电子化学品具有品种多、专用性强，技术门槛高、技术密集、产品更新换代快等特点；按应用功能不同，可分为散热材料、显示材料、PCB 化学品、IC 化学品等四大类，其中 IC（集成电路）化学品高端进口依赖度达 90%以上，包括超净高纯干电子化学品和湿电子化学品。湿电子化学品属于电子化学品领域的一个分支，是微电子、光电子湿法工艺制程（主要包括湿法蚀刻、清洗、显影、互联等）中使用的各种液体化工材料，主要有氢氟酸、硫酸、盐酸、氨水、氢氧化钠、氢氧化钾、丙酮、乙醇、异丙醇等电子级化工新材料。

由于湿电子化学品在行业发展中的重要性突出，我国在政策上鼓励该产业的发展。近十年来，湿电子化学品已成为我国化学工业中一个重要的独立分支和新增增长点，我国把新兴产业配套用电子化学品作为化学工业发展的战略重点之一和新材料行业发展的重要组成部分，在政策上予以重点支持。本项目的建设实施正是积极主动对接国家产业政策，符合国家政策导向。

（2）湿电子化学品市场需求增加迅速

湿电子化学品的产生与发展与集成电路产业密切相关。20 世纪 60 年代起，大规模集成电路及超大规模集成电路相继出现，湿电子化学品也就是在这一需求市场的变化背景下应运而生。根据中国电子材料行业协会数据，2018 年全球半

导体、平板显示、太阳能电池三大应用市场使用湿电子化学品总量达到 307 万吨，全球市场规模 52.65 亿美元。目前，全球湿电子化学品市场呈现三分天下局面，欧美、日本企业份额逐年降低，而中国台湾、韩国、中国大陆本土企业生产的湿电子化学品市场份额稳步增加，约占世界市场总量 38%。近年来这些国家、地区的应用市场大幅扩大，特别是在大尺寸晶圆、高世代液晶面板、OLED 面板等湿电子化学品新市场方面，中国台湾、韩国、中国大陆等国家、地区的湿电子化学品生产能力、技术水平及市场规模都得到快速发展，替代欧美、日本同类产品的趋势显著。根据中国电子材料行业协会数据，2018 年中国大陆三大应用市场使用湿电子化学品总量约 92 万吨，对应市场规模约为 110 亿元⁴。

受益于中国近年来在半导体、平板显示、太阳能等领域的快速发展，相应的上游材料湿电子化学品市场需求也增长迅速。根据中国电子材料行业协会预计，到 2020 年，我国湿电子化学品市场需求量将达到 147.04 万吨，主要应用市场需求量将大幅增加，其中平板显示行业需求规模约 69.10 万吨、半导体行业需求规模约 43.53 万吨，太阳能行业需求规模约 34.41 万吨。

（3）湿电子化学品国产化率总体较低，下游企业成本居高不下

湿电子化学品作为半导体、显示面板、太阳能电池制造用关键材料，材料的好坏直接影响最终产品的质量。根据电子材料行业协会统计，2018 年太阳能电池、平板显示、半导体领域的湿电子化学品国产化率分别约为 99%、35%、23%（按销售供应量计）。在 8 英寸及以上晶圆加工中湿电子化学品国产化率不足 20%，大部分产品来自进口；显示面板领域湿电子化学品国产化率同样不容乐观，2018 年约为 35%，在高世代（6 代线至 8.5 代线）面板生产线中，湿电子化学品国产化率仅为 29%，OLED 面板所需湿电子化学品目前仍有品种被韩国、日本和我国台湾地区的少数电子化学品厂商垄断。境外企业长期垄断高端湿电子化学品市场，导致下游面板、半导体企业采购成本保持在较高的水平，对下游领域造成较大压力，加快推进湿电子化学品国产化进程势在必行。

（4）国内湿电子化学品产能集中于华东地区，区域发展不平衡

⁴ 资料来源：开源证券研究所，2020.4.12，《开源证券新材料系列报告之一：湿电子化学品需求与替代的成长旋律》

目前国内湿电子化学品生产企业约有 40 多家，产品达到国际标准，且具备一定生产规模的企业有 30 多家。在我国湿电子化学品的区域产量分布上，目前华东地区占有绝对优势，特别是江阴、苏州地区。根据中国电子材料行业协会统计，2018 年华东地区的湿电子化学品产量约占国内总产量的 74%左右，江阴、苏州的产量占比分别约为 41%、20%。近年来，多个集成电路、面板、太阳能电池项目在中西部落地，如位于湖北的长江存储科技有限责任公司、武汉新芯集成电路制造有限公司、武汉天马微电子有限公司 G6，位于成都、绵阳的京东方柔性 AMOLED 线，以及通威股份在成都、眉山的电池片项目等。随着下游产业在中西部地区深入布局，湿电子化学品区域发展不平衡的现象凸显，华东及沿海地区生产商对于内陆的供应需要经过长途运输，受高昂的运输成本影响，内陆地区亟须更多就近配套的湿电子化学品供应商。

3、项目可行性分析

(1) 国内相关产业政策及发展规划为本次 3 万吨超净高纯湿电子化学品项目建设提供有力的政策支持

公司电子化学品所处行业以及下游行业均为国家产业政策支持领域。《产业结构调整指导目录（2019 年）》明确将超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产列为鼓励类发展领域。《国家重点支持的高新技术领域》将集成电路和分立器件用化学品；印刷线路板生产和组装用化学品；显示器件用化学品；包括高分辨率光刻胶及配套化学品；超净高纯试剂及特种（电子）气体；先进的封装材料；彩色液晶显示器用化学品等列为国家重点支持的高新技术领域。《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》在发展化工新材料主要任务中，将电子化学品列为创新发展工程的重点，具体是发展集成电路用电子化学品，重点发展 248nm 和 193nm 级光刻胶、PPT 级高纯试剂和气体、聚酰亚胺和液体环氧封装材料。同时，下游的平板显示、半导体等均是属于国家战略性新兴产业，前述领域也是今后我国经济结构转型、产业升级的重要突破领域。国内已制定了比较完善的产业支持政策和产业发展规划，有利的政策环境将为行业未来的发展提供更多的机会。

(2) 不断增长的下行业为湿电子化学品行业提供良好的发展机遇

新一代信息技术中的新型显示领域被列为大力培育和发展的战略性新兴产业之一，发展目标是实现关键原材料和显示屏的国产化，形成产业集群，重点推进高世代线的发展。随着各主要液晶显示器生产厂商的扩产以及高世代线的投资建设，我国液晶显示器市场规模将进一步扩大。

半导体产业是电子信息高新技术产业的核心，是信息化带动工业化、加快传统产业优化升级的关键技术和信息社会发展的基石，是世界高科技竞争的制高点之一，新一代信息技术是重点培育和发展的七大战略性新兴产业之一，也是国家信息安全战略的重中之重，我国从国家层面成立产业基金推动集成电路产业的发展，半导体集成电路产业将迎来快速发展周期。

随着国内半导体和平板面板行业的增长以及湿电子化学品技术的提高，我国配套的湿电子化学品产业将迎来新的发展机遇。中国电子材料行业协会数据显示，2018 年全球湿电子化学品在三大市场应用量达到 307 万吨，预计到 2020 年将增长至 388 万吨，年均复合增长率为 12.42%。随着全球电子信息、新能源等产业产能逐步向亚洲转移，与之配套的湿电子化学品企业也将重心转向亚洲市场。中国的湿电子化学品行业虽然起步晚于欧美国家，但随着近年来消费升级和产业转型加速，市场需求增幅远高于全球水平。预计到 2020 年，我国湿电子化学品市场需求量将达到 147.04 万吨，占全球份额的 37.8%，复合增长率达到 27.46%。中国将成为湿电子化学品最活跃的应用市场。

(3) 公司完善的技术创新平台、实力雄厚的人才团队为本募投项目顺利实施提供保障

公司成立了国家认定企业技术中心、国家认可实验室、国家博士后科研工作站、河南省无机氟化学工程技术研究中心、河南省含氟精细化学品工程实验室、国家技能大师工作室等研发平台。同时，公司注重“产、学、研”结合，搭建产学研平台，与清华大学、北京化工大学、厦门大学、中科院过程所、中科院兰化所、中科院青岛所、北京协同创新研究院等 20 余家单位签订长期合作协议，开展电子化学品项目研发，促进成果转化，为企业的创新发展注入新活力。

公司依靠创新平台，不断完善、优化用人机制，强化激励机制来吸纳优秀的技术研发、工程建设、生产运营、资本运作、市场拓展等方面的专业人才，建立科学的人力资源管理体系。公司现有享受国务院特殊津贴 2 人，享受河南省政府津贴 2 人，有国家百千万人才专家 1 人，教授级高工 4 人，河南省学术技术带头人 1 人。

公司掌握系列湿电子化学品生产工艺，并自主研发建设了满足规模化、专业化湿电子化学品生产流水线。公司湿电子化学品规模化生产所需的纯化技术、混配技术、分析检测技术、再生回收技术和配方工艺等在国内处于相对领先地位。

完善的技术创新平台、实力雄厚的人才团队和较强的研发与工艺配套能力以及多年的研发经验积累都能够为公司进一步提升产品等级、顺利实施本募投项目提供保障。

4、项目土地、备案及环评等情况

年产 30000 吨超净高纯湿电子化学品项目已取得有关主管部门批准/备案情况如下：

本项目在公司现有土地实施，不需新征用地，项目用地均已取得不动产权证书。本项目立项备案、环评批复及安评备案/批复情况如下：

序号	资格文件	文件编号
1	项目备案	2020-410803-26-03-023788
2	环评批复	正在办理中
3	安评备案/批复	正在办理中

5、项目估算及经济评价

该项目总投资 24,910.00 万元，拟使用募集资金 20,000.00 万元。该项目税后内部收益率预计为 29.62%，投资经济效益良好。

（三）年产 3 万吨高性能无水氟化铝技术改造项目

1、项目基本情况

本项目由公司控股子公司多氟多（昆明）科技开发有限公司（以下简称“昆

明科技”)实施,总投资额为 30,184.68 万元,项目建设期为 18 个月,建设地点位于云南省昆明市安宁市禄脰街道办事处下禄脰村昆明科技现有厂区内,主要建设内容为技术改造现有冰晶石、白炭黑生产装置,新建无水氟化铝生产装置、罐区、循环水站、冷冻站和供热站等设施,利用氟硅酸制无水氟化铝联产白炭黑生产工艺,新建一套无水氟化铝生产线,形成年产 3 万吨无水氟化铝生产能力。

2、项目建设背景

氟硅材料作为重要的化工新材料广泛应用于军工、航空航天、石油化工、电子信息、汽车、轻纺、医药、农业、环保、食品、新能源与战略性新兴产业等领域。目前我国氟硅材料产业已形成门类齐全、产业链完整、与其他产业高度关联的高新技术产业,同时,我国已经成为全球氟硅材料生产与消费大国。氟主要从萤石矿中提取,随着国家对萤石矿开采的限制,传统氟化工因资源限制受到严重影响。

中国同时也是磷矿石消耗大国,在磷肥生产过程中副产了大量氟硅酸,由于技术和市场原因限制,只有一小部分生产低附加值的氟化盐产品(如氟硅酸钠、湿法氟化铝等),大部分并没有得到有效开发利用,造成了氟资源的极大浪费。

多氟多一直致力于低品位氟硅资源的循环高效利用研究,自主开发了氟硅酸制无水氟化铝联产优质白炭黑的工艺技术路线。该工艺路线较干法氟化铝、湿法氟化铝工艺具有以下优势:原材料更纯净,不涉及砷、各类轻重组份等杂质;磷肥工业副产氟硅酸相较于萤石更具可持续性;价格低廉,成本更低;产品的主含量高、杂质低、容量大。该工艺路线下生产的无水氟化铝能够显著提升电解铝的产品质量、有效调整电解质分子比、降低挥发物的损失;具备优异的产品性能和节能减排效果,未来将逐步替代湿法和干法氟化铝产品,代表着行业内未来铝用氟化盐产品的发展趋势和方向,实现了实现磷化工与氟化工的双赢,符合绿色发展理念。

年产 3 万吨高性能无水氟化铝技术改造项目的建设完全符合国家产业政策鼓励发展方向,适应市场发展趋势的需要,满足市场对科技含量高、环保效益好的要求,并能提高低品位氟资源综合利用率。

3、项目可行性分析

(1) 本项目工艺为清洁生产工艺，符合绿色发展理念

绿色发展理念已成为工业全领域、全过程的普遍要求，工业绿色发展推进机制基本形成，绿色制造产业成为经济增长新引擎和国际竞争新优势。多氟多秉承绿色发展理念，坚持可持续发展和循环经济发展，在国内首次成功研发“氟硅酸钠法制冰晶石联产白炭黑”的项目和国家工信部列入的“无水氟化铝绿色工艺”基础上，积极贯彻绿色发展有关政策，持续开展低品位氟资源氟硅酸制高品质氟化铝和氟化氢的新工艺，为氟硅酸应用领域拓展、新的氟资源开发以及解决相关行业的发展瓶颈奠定了基础。

公司无水氟化铝逐步向规模化、集约化方向发展，并采用更具环保、节能优势的无水氟化铝生产工艺和氟资源综合利用技术。产品具有主含量高、杂质含量低、容重大等特点，在电解铝生产过程中，能够有效地调整电解质分子比，降低挥发物的损失，最大限度地减少环境污染，提高节能减排效果，生产技术达到国际先进水平。本项目无水氟化铝工艺被收录在《石化绿色工艺名录（2019 版）》中，产品质量、综合能耗、“三废”排放、原材料消耗等方面综合表现优异，属于清洁生产工艺，生产过程中没有废渣，废水和废气经处理后达标排放。

(2) 公司具备全产业链协同优势

多氟多从氟化工出发，以氟硅巧分家和氟硅在半导体汇合为发展目标，拥有多家萤石矿，先后控股组建了昆明科技、白银中天、盈氟科技等氟化盐生产企业，围绕氟化工产品始端和终端进行企业重组和并购，产业协同优势明显。公司氟化工产业链的各业务环节之间相互协同，有利于有效降低产品生产成本，加快项目建设速度，提升生产运营效率，从而为公司的盈利能力提供有效保障。

(3) 公司高性能无水氟化铝产品具备显著的市场竞争优势

在铝电解领域，公司与国内多家大型电解铝企业保持了良好的业务合作关系；在国际市场，公司外贸出口稳定，产品覆盖美国、俄罗斯、加拿大、巴西、印度、巴林、澳大利亚等主要国家。截至 2019 年末，公司已形成年产 30 万吨无水氟化铝的生产能力，产销量、出口量持续多年保持行业第一。公司还参与制定、修订

多项国际无机氟化工的标准，在全球无机氟化盐行业具有较大影响力。

4、项目土地、备案及环评等情况

年产 3 万吨高性能无水氟化铝技术改造项目已取得有关主管部门批准/备案情况如下：

本项目在昆明科技现有土地实施，不需新征用地，项目用地均已取得不动产权证书。本项目立项备案、环评批复及安评备案/批复情况如下：

序号	资格文件	文件编号
1	项目备案	安发改投资备案【2019】131 号
2	环评批复	滇中生环复【2020】4 号
3	安评批复/批复	昆危化项目安条审字【2020】1 号

5、项目估算及经济评价

该项目总投资 30,184.68 万元，拟使用本次募集资金 26,000.00 万元。该项目税后财务内部收益率预计为 20.69%，投资经济效益良好。

（四）补充流动资金

1、募集资金使用计划概述

为增强资金实力以支持公司业务的发展，公司拟使用本次募集资金中的 34,000.00 万元用于补充流动资金。

2、项目实施的必要性和可行性

（1）公司业务规模快速扩大对流动资金需求增加

近年来公司业务规模总体保持增长态势，公司 2017 年、2018 年和 2019 年营业收入分别为 376,809.43 万元、394,531.89 万元和 388,746.94 万元，近三年年均复合增长率为 10.63%。根据销售百分比法，假设未来三年各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业收入的比例保持不变，公司至 2022 年末的新增流动资金需求规模将为 5-6 亿元。公司流动资金需求缺口较大，基于公司未来经营对流动资金的需求，公司拟使用本次非公开发行股票募集资金 34,000.00 万元补充流动资金，增强公司的资金实力，促进公司业务实力的提升，支持公司长远战

略发展。

（2）提高公司抗风险能力的需要

近年来，公司业务规模不断扩大，经营发展稳中有进，但是公司经营仍然面临市场环境变化、流动性风险、国家信贷政策变化等多种风险，通过将部分募集资金补充流动资金，将有利于减轻公司资金压力，提高公司的抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，推动公司持续稳定的经营。

综上所述，公司本次非公开发行股票募集资金投向符合国家产业政策和公司发展的需要，募投项目具有较强的盈利能力和较好的发展前景，募集资金的使用将会为公司带来良好的经济效益，有利于优化公司财务结构，满足公司项目建设投入需求，并将进一步壮大公司的经营规模及综合实力，提高公司经营效益，为未来的健康快速发展奠定基础，符合公司及公司全体股东的利益。

三、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营状况的影响

本次非公开发行募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，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，具有良好的市场发展前景和经济效益。募投项目的顺利实施，将有效提升公司核心产品和业务的技术水平、性能指标以及生产规模，同时通过跟进市场最新需求，提升对客户的服务能力、契合行业未来发展方向，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持并扩大公司在高端产品领域的核心竞争力，从而提高公司的盈利能力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

1、对公司财务状况的影响

截至 2020 年 3 月 31 日，公司合并报表资产负债率为 64.21%，本次发行完成后，公司资产负债率及财务风险将得到降低；公司财务结构将更加稳健合理，经营抗风险能力将得到加强。

2、对公司盈利能力的影响

本次非公开发行完成后，随着募集资金投资项目的逐步实施，预期目标逐步

实现，公司的营业收入、利润总额等盈利指标将稳步增长。募集资金投资项目的实施将进一步提升公司向客户提供的产品服务能力，公司市场份额将得到巩固和提升。但是，由于建设项目短期内效益体现不显著，公司的每股收益和净资产收益率存在被摊薄的可能。

3、对公司现金流量的影响

本次非公开发行完成后，公司筹资活动现金流量将大幅增加；随着募集资金逐步投入，投资活动产生的现金流出量也将逐渐提升。待项目完工后，募集资金投资的项目带来的现金流量逐年体现，公司经营活动产生的现金流入量将显著提升。

四、可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策、行业趋势以及公司整体战略发展方向，具有广阔的市场前景，经济效益显著。通过本次募投项目的实施，公司将进一步发挥技术优势，牢牢把握电子化学品市场快速增长带来的市场机遇，确立在电子级氢氟酸等湿电子化学品领域的市场领先地位，优化和丰富主营业务结构，完善整个产业链结构，提高综合抗风险能力。同时，募投项目投产后，将进一步扩大公司的规模、提升公司的盈利能力，增强公司的综合竞争力，促进公司的可持续发展。因此，本次募集资金的用途合理、可行，符合公司及公司全体股东的利益。

多氟多化工股份有限公司董事会

二〇二〇年七月十日