

浙江巨化股份有限公司变更部分募集资金投资项目公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示：

- **原项目名称：**10kt/a HFC-245fa 项目
- **新项目名称和投资总金额：**11kt / a 氟化学品联产项目，投资总金额 27,287.91 万元。
- **变更募集资金投向的金额：**18,157.46 万元（具体以股东大会通过日未使用的募集资金（含利息）数据为准）。
- **新项目预计正常投产并产生收益的时间：**本项目分两期建设。其中：一期 5.5kt / a 计划 2020 年 8 月建成投产；二期建设 5.5kt / a 计划 2022 年 12 月建成。
- **新项目实施主体：**公司全资子公司浙江衢州巨新氟化工有限公司。
- **是否构成关联交易：**否。
- **是否需提交股东大会审议批准：**是。
- **风险提示：**新项目可能存在因市场、技术、项目进度等因素引致的风险。敬请投资者注意投资风险。

专业术语释义

kt / a	指	千吨/年。
CFCs	指	氯氟烃。是一系列制冷剂的代称，也称第一代氟制冷剂，包括：FC-11、CFC-12、CFC-13、CFC-113、CFC-114、CFC-115 等。作为 ODS，现已禁止生产和消费。
HCFCs	指	含氢氯氟烃。是一系列制冷剂的代称，也称第二代氟制冷剂。目前中国生产和使用的受控 HCFCs 包括：HCFC-22、HCFC-123、HCFC-124、HCFC-141b 和 HCFC-142b。其中 HCFC-22 的生产量占全部 HCFCs 的 80% 以上，主要用于制冷剂、发泡剂和其他化工产品的原料。《蒙特利尔议定书》第 19 次缔约方会议（2007 年 9 月）规定：发达国家以 1989 年生产

		量和消费量的平均水平为基准线，2004 年开始冻结，自 2010 年开始削减，2020-2030 年间允许有年均 0.5%的生产量和消费量供维修服务使用，2030 年以后削减量 100%；发展中国家以 2009 年和 2010 年的平均生产量和消费量为基准线，2013 年开始冻结，自 2015 年开始削减，2030-2040 年间允许有年均 2.5%的生产量和消费量供维修服务使用，2040 年以后削减量 100%。
HFCs	指	氢氟烃。其 ODP 为零，但大气停留时间较长，GWP 较高，大量使用会引起全球气候变暖。作为第三代氟制冷剂，用于 HCFCs 的替代。《蒙特利尔议定书》基加利修正案规定：发达国家应在其 2011 年至 2013 年 HFCs 使用量平均值基础上，自 2019 年起削减 HFCs 的消费和生产，到 2036 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 15%以内；发展中国家应在其 2020 年至 2022 年 HFCs 使用量平均值的基础上，2024 年冻结 HFCs 的消费和生产，自 2029 年开始削减，到 2045 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 20%以内。经各方同意部分发达国家可以自 2020 年开始削减，部分发展中国家可自 2028 年开始冻结，2032 年起开始削减。
HFOs	指	氢氟烯烃。ODP 为零，GWP 低，且大气停留时间短，化学性能稳定。作为第四代氟制冷剂，目前被认为理想的 HFCs 替代品。
ODS	指	消耗臭氧层物质，指释放到大气中的氟氯化碳等类物质，在进入大气平流层后，在太阳紫外线作用下，与臭氧发生作用，臭氧分子被分解为普通的氧分子和一氧化氯，从而降低大气臭氧浓度。
ODP	指	消耗臭氧潜能值。某种物质在其大气寿命期内，造成的全球臭氧损失相对于同质量的 CFC-11 排放所造成的臭氧损失的比值。
GWP	指	全球变暖潜能值。是一种物质产生温室效应的一个指数。GWP 是在 100 年的时间框架内，各种温室气体的温室效应对应于相同效应的二氧化碳的质量。
蒙特利尔议定书	指	蒙特利尔公约，是联合国为了避免工业产品中的氯氟碳化物对地球臭氧层继续造成恶化及损害，承续 1985 年保护臭氧层维也纳公约的大原则，于 1987 年 9 月 16 日邀请所属 26 个会员国在加拿大蒙特利尔所签署的环境保护公约。
《蒙特利尔议定书》基加利修正案	指	2016 年 10 月 15 日《蒙特利尔议定书》第 28 次缔约方大会上通过的关于削减氢氟碳化物的修正案（简称“基加利修正案”）。生效日期为 2019 年 1 月 1 日。

一、变更募集资金投资项目概述

（一）募集资金到位情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2016〕504号文核准，公司非公开发行股票已于2016年9月20日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记。

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健验〔2016〕376号《验资报告》，公司实际发行人民币普通股（A股）300,750,282股，募集资金总额为人民币3,199,983,000.48元，减除发行费用21,330,800.28元后，募集资金净额为人民币3,178,652,200.20元。

上述募集资金现已全部到账后，存放于公司董事会六届二十六次会议批准设立的公司非公开发行股票募集资金专项账户。

（二）募集资金投资项目情况

截止2019年11月30日，公司本次非公开发行股票募集资金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	募集资金拟投入额	调整后的募集资金拟投入额【注2】	累计投入募集资金金额	实施主体【注1】
1	10kt/a PVDF项目	57,371.33	56,300.00	56,300.00	17,562.36	本公司
2	100kt/a 聚偏二氯乙烯高性能阻隔材料项目一期	67,708.76	53,500.00	53,500.00	38,737.38	巨塑公司
3	10kt/a HFC-245fa项目	32,381.68	32,300.00	32,300.00	14,142.54	巨新公司
4	23.5kt/a 含氟新材料项目（二期）	54,265.19	54,200.00	54,200.00	21,120.24	本公司
5	高纯电子气体项目（一期）	15,397.08	14,600.00			博瑞公司
6	高纯电子气体项目（二期）	12,035.11	12,000.00			

7	含氟特种气体项目	80,106.94	80,000.00			
8	补充流动资金	17,100.00	17,100.00	121,565.22	124,154.80	本公司
合计		336,366.09	320,000.00	317,865.22	215,717.32	

【注1】：巨塑公司，指浙江衢州巨塑化工有限公司，为本公司全资子公司；巨新公司，指浙江衢州巨新氟化工有限公司，为本公司全资子公司；博瑞公司指浙江博瑞电子科技有限公司，原为本公司全资子公司。

【注2】：经公司董事会七届十次会议、公司2018年第一次临时股东大会审议批准，公司将全资子公司浙江凯圣氟化学有限公司100%股权、博瑞公司100%股权共同作为一个标的进行公开挂牌转让。原由博瑞公司负责实施的2016年非公开发行股票的高纯电子气体项目（一期）、高纯电子气体项目（二期）、含氟特种气体项目三个募集资金投资项目，随博瑞公司股权转让同时出售。公司将该三个募投项目已经使用及剩余募集资金（通过博瑞公司股权转让后收回及利息）108,576.55万元（最终经公司股东大会批准后的转出日银行结息金额为准）永久性补充公司流动资金（具体内容见本公司2017年12月20日临2017-53号公告《浙江巨化股份有限公司转让全资子公司股权及变更部分募集资金投资项目公告》、2018年1月9日2018-02号公告《浙江巨化股份有限公司董事会2018年第一次临时股东大会决议公告》、2018年4月18日临2018-08号公告《浙江巨化股份有限公司转让全资子公司股权进展公告》）。

（三）本次拟变更的募集资金项目

本次拟变更的项目为10kt/a HFC-245fa项目。终止实施该项目，将该项目募集资金投资金额由32,300.00万元，调减至14,142.54万元，未使用募集资金18,157.46万元（具体以股东大会通过日未使用的募集资金（含利息）数据为准）变更投向11kt/a氟化学品联产项目（以下简称“新项目”）。

本次涉及变更投向的总金额占总筹资额的比例为5.71%。

本次募集资金变更不构成关联交易。

（四）董事会审议表决情况

公司董事会七届三十一次会议以12票同意、0票弃权、0票反对，审议通过本项议案。

二、变更募集资金投资项目的具体原因

（一）原项目计划投资和实际投资情况

单位：万元

项目名称	投资额	募集资金拟投入额	计划进度	预计效益
10kt/a HFC-245fa项目	32,381.68	32,300.00	项目分两期实施，其中一期建设5kt/a HFC-245fa，	项目达产后预计实现年均销售收入为

项目名称	投资额	募集资金拟投入额	计划进度	预计效益
			二期建设 5kt/a HFC-245fa。全部完成建设周期为 48 个月。	32,307.69 万元, 年均利润总额 11,397.14 万元。

截止2019年11月30日, 10kt/a HFC-245fa项目累计投入14,904.66万元(其中募集资金投入14,142.54万元, 财政补助专项资金投入741.00万元, 自有资金21.12万元)。一期5kt/a HFC-245fa子项于2017年2月建成, 二期尚未建成。2019年1至11月, 实现效益 -1,614.23万元。

(二) 原项目未使用募集资金余额及存储情况

截止 2019 年 11 月 30 日, 10kt/a HFC-245fa 项目未使用募集资金 18217.82 万元(含募集专户银行利息), 存放于项目实施主体巨新公司和本公司募集资金专户。存放情况如下:

单位: 元

户名	开户银行	银行账号	募集资金余额	备注
巨新公司	中国农业银行衢州衢化支行	19730101040014378	9,178,177.52	活期存款
本公司	中国工商银行衢州衢化支行	1209280029200146039	0	活期存款
		合计	9,178,177.52	

除上述存款外, 另有在本公司募集专户17,300万元募集资金购买了理财产品。

(三) 建设已形成资产的后续使用安排等情况

10kt/a HFC-245fa 项目已建成一期 5kt/a HFC-245fa 子项, 已建成的生产装置及配套工程正常投运。尚未使用的工业用地用于本次变更的新项目, 部分公用工程及相关配套通过新项目共用提高利用效率, 进而降低投资与运营成本, 提高竞争力。

(四) 变更的具体原因

10kt/a HFC-245fa 项目主要设施内容为新征土地并分两期建设 10kt/a HFC-245fa 生产装置及配套设施。其中: 一期建设 5kt/a HFC-245fa, 二期建设 5kt/a HFC-245fa。

HFC-245fa 最主要的用途是作为物理发泡剂用于硬质聚氨酯泡沫塑料的发泡, 由其制得的发泡剂性能相比于 CFC-11 和 HCFC-141b 有所提高, 且 HFC-245fa

不燃烧爆炸，相比戊烷类发泡剂更加安全，是一种替代 HCFC-141b 的第三代发泡剂。此外，HFC-245fa 在制冷行业中可以单独或与其他组分混配用作制冷剂，还可以用于制备清洁剂、灭火剂、气雾剂、膨胀剂等。其生产原料之一四氯化碳是甲烷氯化物装置的副产物，其对臭氧层有破坏作用，是一种 ODS，国家环保部已于 2008 年停止四氯化碳作为生产氟利昂的原料及作为助剂和清洗剂的使用，大量甲烷氯化物装置的副产四氯化碳面临出路问题。

2015 年公司拟定本项目时认为，项目建成后，可以丰富公司 ODS 替代品品种，延伸产业链，提高公司氟化工的竞争地位和竞争力；同时本项目原料之一四氯化碳为《蒙特利尔公约》限制应用的 ODS 之一，本项目的实施，有利于解决公司副产四氯化碳的应用和内部物料平衡，对实现公司战略目标具有重要意义。

本项目在实施进程中，内外环境或实施条件发生以下变化：

1、政策变化。2019 年 1 月 1 日，《蒙特利尔议定书》基加利修正案生效。基加利修正案规定：“发达国家应在其 2011 年至 2013 年 HFCs 使用量平均值基础上，自 2019 年起削减 HFCs 的消费和生产，到 2036 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 15% 以内；发展中国家应在其 2020 年至 2022 年 HFCs 使用量平均值的基础上，2024 年冻结 HFCs 的消费和生产，自 2029 年开始削减，到 2045 年后将 HFCs 使用量削减至其基准值 20% 以内。部分发达国家可以自 2020 年开始削减，部分发展中国家可自 2028 年开始冻结，2032 年起开始削减”。HFC-245fa 为第三代氟制冷剂（发泡剂），属为 HFCs 产品，在基加利修正案规定的受控范围。

2、市场变化。HFC-245fa 为第三代氟制冷剂（发泡剂），是 HCFC-141b（属第二代氟发泡剂）替代品，臭氧消耗指标（ODP）值为零，对臭氧层没有破坏作用，但全球变暖潜值（GWP）值为 790，被京都议定书列入温室气体的附件中。受上述政策影响，ODP 值为零、低 GWP 的替代品研发及应用推广加速，尤其是少数跨国公司已成功研发并推广应用第四代氟制冷剂（发泡剂）HFOs 产品，替代 HCFC-141b、HFC-245fa 市场应用，导致 HFC-245fa 替代 HCFC-141b 应用市场低于预期，并存在 HFC-245fa 市场升级换代产品逐步被替代的风险。

3、公司升级换代的替代品研发取得进展。为应对 HFCs 未来削减，公司加大了包括 HFOs 在内的低 GWP 绿色环保氟制冷剂（发泡剂）研发，目前已研发替代 HCFC-141b、HFC-245fa 的 HFOs 产品，将作为本次募集资金变更的新项目

实施。

4、现有资产可有效利用。新项目可以有效利用 10kt/a HFC-245fa 项目现有公用工程、相关配套设施、尚未使用工业用地，降低项目投资，同时可分摊原项目产品部分固定成本，进而提高竞争力。

5、公司副产四氯化碳平衡问题得到解决。随着公司不断实施耗副产四氯化碳装置能力提质增效工程，以及 10kt/a HFC-245fa 项目一期项目建成，公司已实现副产四氯化碳内部消耗平衡。

综上所述，继续实施 10kt/a HFC-245fa 项目存在较大市场与政策风险，不排除因其它 HCFC-141b 替代品应用加快，以及 HFC-245fa 在 2020 年至 2022 年期间未能充分发挥产能，导致资产闲置的风险。而通过本次变更实施新项目，可有效控制政策与市场变化带来的投资风险，降低投资与运营成本，并实现公司研发产品工业化，增加公司第四代氟制冷剂 HFOs 品种，促进产品升级换代，使公司在国内保持先发优势，提升产业核心竞争力，巩固氟制冷剂龙头地位。

三、新项目的具体内容

（一）新项目基本情况

1、项目名称：11kt / a 氟化学品联产项目。

2、项目概况：本项目总投资 27,287.91 万元。其中：固定资产投资 27,032.91 万元（包括土建工程 2,717.2 万元、设备购置费 13,779.49 万元、安装工程 7,261.29 万元、工程建设其他费用 1,987.67 万元、预备费 1,287.26 万元）、建设期利息 0 元、铺底流动资金 255 万元。本项目建设周期主要分为成立阶段、开工前期准备阶段、施工阶段、投产阶段等四个阶段，分两期建设。其中：一期 5.5kt / a 计划 2020 年 8 月建成投产；二期建设 5.5kt / a 计划 2022 年 12 月建成。

3、项目内容：本项目建成后形成年产 11kt 氟化学品的生产能力（其中年产 JX-4 产品 10kt、JX-1 产品 0.3kt、JX-2 产品 0.65kt、及 JX-3a 产品 0.05kt）。一、二期项目建成后，分别形成 5.5kt 氟化学品的生产能力（其中年产 JX-4 产品 5kt、JX-1 产品 0.15t、JX-2 产品 0.325kt 及 JX-3a 产品 0.025kt）。

4、项目实施主体：实施主体为仍为公司全资子公司巨新公司。

5、项目建设地点：巨新公司厂区内。

6、项目资金来源：为本次变更的募集资金，不足部分由巨新公司自有资金解决。

7、投入方式：本次变更的募集资金拟由本公司对巨新公司增资投向新项目。

8、项目效益分析：本项目完成后可以获得较好的经济效益。预计项目完成后，正常生产下，年均销售收入 46,486.22 万元，年均总成本费用 19,294.01 万元，年均经营成本 17,315.79 万元，年均利润总额 26,721.98 万元，项目总投资收益率为 95.84%，项目税后财务内部收益率为 82.11%，投资回收期 2.52 年。

四、新项目的市场前景和风险提示

（一）项目前景

新项目属国家鼓励类项目。其主产品 JX-4 为第四代新型氟制冷剂，是一种重要的氢氟烯烃（HFOs），具有良好的市场前景。

JX-4，ODP 约为零、GWP 小于 7，且大气停留时间短，化学性能稳定，不燃、无毒且属于非挥发性有机化合物，制冷性能优良，是对环境友好的第四代新型制冷剂。它综合了烷烃类和氢氟烃类制冷剂的优点，且克服了烷烃类制冷剂为易燃的挥发性有机化合物(VOC)，与空气的混合物在一定程度和条件下可发生爆炸，操作使用及储存运输中要十分注意安全，以及氢氟烃类制冷剂 GWP 相对较高，会产生温室效应，导致全球变暖等缺点，是 CFC、HCFC、HFC 和其它非氟碳发泡剂的理想替代品和 HFC 制冷剂替代品之一。主要用于家用电器、建筑保温、冷链运输和工业保温等领域聚氨酯隔热材料的发泡，离心式冷水机组的制冷剂，以及作为合成含氟中间体的原料等多种用途。

目前，JX-4 以其良好的制冷性能和不损害大气臭氧层的特性已经在欧美多个国家得到了广泛的应用。而在中国，根据《蒙特利尔议定书》规定，到 2030 年实现全面淘汰 HCFC-22。作为全球最大的 HCFC-22 生产和消费国，中国削减 HCFC-22 生产和使用的任务艰巨、时间紧迫，目前削减进程正在加快。此外，第三代氟制冷剂 HFC 将受到基加利修正案的制约，未来其生产和消费亦将冻结和削减。JX-4 作为制冷性能优良、对环境友好的第四代氟制冷剂，未来市场前景广阔。

近年来，少数中国企业开始自主研发生产 JX-4，但由于受到外国公司在中国的专利保护及自身技术不成熟等原因，国内企业的生产规模及产品质量远不如国际公司等。目前，JX-4 在中国市场的需求量不断提高，然而国内产能严重不足，主要依靠国外进口，市场潜力较大。

此外，本项目为国家鼓励类项目。“ODP 为零、GWP 低的 ODS 替代品”列

入国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》鼓励类目录和国家统计局《战略性新兴产业分类(2018)》的重点产品和服务目录。

(二) 项目意义

新项目实施,可加快公司自我研发新产品工艺技术产业化,丰富 HFO 品种,构建新型氟制冷剂国内先发优势,巩固公司氟制冷剂领先地位,对发挥公司产业链集约化效应,高端化延伸产业链,促进高质量发展,提高经济效益,增强可持续发展能力具有重要意义。新项目所需的主要原材料均可通过公司自有产品供应以管道输送,经济、合理、供应方便,项目部分公用工程由巨新公司现有装置供应,有利于发挥现有设施潜能,减少投入,摊薄固定费用,降低投资与运营成本。

(三) 风险提示与控制措施

实施新项目,公司具有原材料自我配套、现有公用实施配套齐全、自我技术来源、工业化能力与财务实力较强、化工项目管理与生产运营经验丰富等优势,且本项目为国家管理类项目,并有公司全资子公司实施等,为项目的顺利实施提供了有利条件。但仍不排除存在下列风险:

1、市场风险

市场风险主要包括市场容量风险、市场价格风险和行业内竞争加剧的风险。尽管本项目产品具有良好的市场前景,但不排除因具有技术优势的跨国公司扩大生产规模、国内企业加快研发与进入进程,以及 HFOs 替代 HFCs 进程缓慢等原因,导致行业竞争加剧、产品价格竞争激烈的风险。对此,公司拟采取包括但不限于:(1) 加强项目建设,尽快形成工业化优势;(2) 依托优势完善市场布局、市场维护与服务体系,确保产品的可靠性、稳定性和交货的及时性,增强市场开拓能力,加强潜在市场开拓,抢占市场份额;(3) 发挥产业链完整、员工队伍优势,持续提质增效、节能减排、降本增效,提高产品竞争力;(4) 积极开拓下游市场,延伸产业链,提高产品的附加值等措施。

2、技术风险

技术风险主要包括产品技术开发成熟性和适用性的风险、容易失密的风险及产品技术存在被淘汰的风险。本项目工艺技术为巨新公司自主开发,在国内处于领先水平,较为成熟,技术风险较低。但仍存在工业化放大的技术风险,给项目的设计、实施以及达标、达产带来不确定性风险。同时,作为国内领先工艺技术,存在失密风险。对此,公司拟采取包括但不限于:(1) 稳定研发团队,参与保证

项目实施的全过程；（2）发挥集团内工程设计、建筑安装配套优势，加强研发、工程设计、建筑安装、生产改进间的紧密协作，不断完善与优化工艺技术；（3）采取项目实施全过程集团内封闭运作，严格执行公司保密制度，严控技术失密风险；（4）积极采取技术专利等知识产权保护措施等。

3、建设进度风险

项目建设进度是指项目经批准后开始实施，至项目验收完成期间的具体计划进度。尽管公司市场风险主要包括市场容量风险、市场价格风险和行业内竞争加剧的风险。本项目建设将依托公司资源配套优势，具有良好的建设条件。但仍存在因项目组织管理不当、工程设计与施工质量保证较差、设备与材料不能及时到位、施工力量紧张、产品市场不及预期等，导致项目进度滞后，项目二期难以按期开工建设等风险。对此，公司拟采取包括但不限于：（1）加强项目组织管理，科学编制进度计划、优化工程进度节点设计；（2）优选项目监理、工程设计、建筑安装机构，建立项目考核机制；（3）加强项目建设进度、质量、投资、标准化管理与控制；（4）同步进行市场开拓、试生产、员工准备与培训等项目投产准备工作；（5）尽早做好二期项目的前期准备等。

五、项目备案、环保、土地等报批事项

本项目已于 2019 年 09 月 06 日取得衢州绿色产业集聚区管理委员会经济发展部备案，项目环境影响评估正在办理中。本项目无须新征土地。

六、独立董事、监事会、保荐人对变更募集资金投资项目的意见

（一）独立董事意见

公司董事会七届三十一次会议审议和表决本项议案的内容和程序符合《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《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》及《公司募集资金管理办法》等有关规定，该事项有利于提高募集资金使用效率和效益，促进产业升级，符合公司发展战略和高质量发展要求，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。同意将本项议案提交公司股东大会审议。

（二）监事会意见

公司董事会三十一次会议审议和表决本项议案的内容和程序符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和公司章程、管理制度的规定，该事项有利于提高募集资金使用效率和效益，促进产业升级，符合公司发展战略和高质量发展

要求，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。同意将本项议案提交公司股东大会审议。

（三）保荐人意见

经核查，保荐机构认为：本次变更募集资金投资项目系公司为自身发展而进行的合理结构调整，符合公司全体股东利益，不存在损害公司及股东尤其是中小股东利益的情况。

巨化股份本次变更募集资金事项经公司董事会审议通过，并由公司独立董事、监事会发表了明确同意的意见，尚需提交股东大会审议，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》、《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》以及上海证券交易所的有关规定。

综上，保荐机构对巨化股份本次变更募集资金用途事项无异议。

七、提交股东大会审议的相关事宜

根据《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《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》及《公司募集资金管理办法》等有关规定，将本项议案提请公司股东大会审议批准。

特此公告。

浙江巨化股份有限公司董事会

2019年12月10日