

证券代码：300343

证券简称：联创股份

公告编号：2021-079

山东联创产业发展集团股份有限公司

关于对深圳证券交易所关注函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

山东联创产业发展集团股份有限公司（以下简称“公司”）收到深圳证券交易所下发的《关于对山东联创产业发展集团股份有限公司的关注函》（创业板关注函（2021）第 327 号）（以下简称“关注函”），现对关注函中所涉及的事项核查回复如下：

你公司股票自 2021 年 7 月 5 日至 30 日累计涨幅达 306.25%，明显偏离同期创业板综指及所处行业股价涨幅。近期，市场对你公司尚未投产的 PVDF 产线较为关注，我部于 7 月 15 日发出关注函，要求你公司充分提示相关业务风险及股价波动风险。7 月 30 日，你公司披露《关于投资建设新项目的公告》，拟建设 6,000 吨/年 PVDF 及配套 11,000 吨/年 HCFC-142b 联产 30,000 吨/年 HFC-152a 改建项目。我部对此表示关注，请你公司核实并说明以下问题：

一、前期关注函回复显示，PVDF 及其原材料 HCFC-142b 目前市场价格涨幅较高，行情持续时间存在不确定性。

1、请结合 PVDF 分行业需求情况及产品的可替代性，PVDF、HCFC-142b 市场现有产能及后续产能规划情况说明当前价格及其涨幅的可持续性，充分提示相关产品价格的波动风险。

回复：

风险提示：

1、化学品为周期性产品，价格波动大，目前产品价格涨幅已经巨大，行情持续时间存在重大不确定性。随着新增有效产能的投放，产业链供需关系会趋于平衡，价格将会下行，导致相关产品毛利润降低，盈利能力可能会不及预期。

2、目前，受 PVDF 涨价影响，PVDF 在光伏领域、涂料领域的应用占比有所下滑，且在光伏领域、涂料领域已出现了替代产品，PVDF 需求的减少也将导致盈利

能力不及预期。

敬请投资者注意投资风险。

1、PVDF 的市场需求情况及产品可替代性

（1）锂电领域

受益于新能源汽车行业的快速发展，锂电池需求有所增长，锂电粘结剂已成为 PVDF 下游应用增长最快的领域。PVDF 作为锂电正极材料和隔膜的主要材料，锂电行业用途占比有所上涨。通过相关行业信息公布的数据显示，2021 年锂电级 PVDF 需求在 1.5 万吨左右，市场供应只能满足 9000 吨；2022 年预计锂电级 PVDF 需求量增至 2.3 万吨左右。虽然 PVDF 生产商中能生产锂电级的厂家并不多，短期内难以满足供应，造成阶段性供需失衡，激发了锂电级 PVDF 价格上扬，但锂电整体对 PVDF 的需求量相对较少。

（2）光伏领域

PVDF 氟膜作为光伏背板耐候涂层，为光伏背板提供耐老化、耐紫外线、耐风沙、耐高低温、阻燃等防护功能，可延长光伏组件的使用寿命。近年来，PVDF 在光伏背板涂层中的份额占比不断提升，已经从 2016 年的 35% 上升到了 2019 年的 53%，已经成为了份额最大的背板涂层材料。下游新能源电池和光伏产业新兴需求快速驱动导致产业链的供给紧张，致使 PVDF 原材料价格连续上涨。PVDF 背板膜的价格已超出光伏组装厂的承受能力。据行业内了解，光伏行业企业背板防腐材料的使用已经倾斜向 PVF 膜及 FEVE 涂覆膜方面。

（3）涂料领域

树脂是涂料决定其性能的核心材料，PVDF 树脂具有优异的性能。含氟聚合物具有“三高”（高耐候性、高耐热性、高稳定性）、“两憎”（憎水、憎油）的优异性能，基于氟树脂良好的耐老化性、耐化学性、耐候性，其在化工、海洋、桥梁等重防腐涂料领域有着广泛的应用，优质的工业涂料树脂在我国具有广阔的需求前景。近来，受 PVDF 涨价影响，PVDF 在涂料领域的应用也明显降低，部分涂料企业已经转产加大粉末（聚氨酯）涂料的生产。

2、PVDF、HCFC-142b 市场现有产能及后续产能规划情况

根据第三方调研数据，目前国内 R142b 现有产能 14.5 万吨/年，预计未来 2 年计划新增产能约 6.5 万吨/年；国内 PVDF 现有产能 8.25 万吨/年，预计未来 2 年计划新增产能约 11.8 万吨/年。数据来源：产业在线（氟化工行业权威数据平台）等第三方平台。

3、近期 R142b、PVDF 产品价格上涨，究其原因主要为：（1）下游新能源汽车行业蓬勃发展，对锂电的需求增长迅速，带动对锂电级 PVDF 的需求增长；光伏行业的增长有明显加速迹象，对 PVDF 的需求有增长的预期。（2）PVDF 作为锂电正极材料和隔膜的主要材料，锂电行业用途占比已经从最初的 10% 上升到目前的 30%；而 PVDF 生产商中能生产锂电级的厂家并不多，短期内难以满足供应，造成阶段性供需失衡，激发了锂电级 PVDF 价格上扬；反过来，由于锂电级 PVDF 的价格上扬，吸引能够生产锂电级 PVDF 的生产商集中精力供应锂电级以博取较高利润，甚至原来不生产锂电级 PVDF 的生产商也纷纷进行技术升级和扩产，争取尽快加入到锂电级 PVDF 的供应序列中，这又造成了光伏和涂料级 PVDF 的短期供应趋紧，价格也随之上扬。（3）每吨 PVDF 消耗 1.8 吨 R142b，今年国内 8.25 万吨有效产能 PVDF 需要 14.85 万吨 R142b，市场缺口 3.35 万吨 R142b 原料。根据相关政策，后续 R142b 产能大多数是自配套 PVDF 的原料产能，不能外售；2021 年生态环境部审批的国内 R142b 作为 ODS 生产配额 13890 吨可用于 PVDF 作为原料，另外国内市场可用于 PVDF 生产的原料级 R142b 商品约 48000 吨，两项合计 R142b 国内商品量约 61890 吨。PVDF 细分用途阶段性的价格上涨传导到其上游原材料 R142b，叠加 R142b 的生产配额制度带来的有效产能缺口，以及逐年削减的预期，致使 R142b 价格也明显上涨。

随着各大生产商的改产、扩产计划实现，以及 R142b-PVDF 一体化产能的陆续投入使用，目前的分用途阶段性失衡会得到缓解，供需渐渐趋于平衡，PVDF 和 R142b 的价格会回归常态。如果新能源行业增长不及预期，也可能会出现阶段性产能过剩，价格下行，带来盈利水平会大幅下降的风险。

2、公告显示，改建项目达产后，预计可实现营业收入约 12 至 15 亿元。请补充说明收入规模测算的依据，结合前述问题回复情况说明相关预测性信息披露是否合理、谨慎、客观，风险提示是否充分。

回复：

1、本次改建项目效益测算如下：

产品名称	设计产能(吨/年)	2020年7月-2021年6月 平均价格(元/吨)	营业收入(含税)元
HFC-152a	30000	14000	420,000,000
HCFC-R142b	11000	22814	250,954,000
PVDF(普通级)	6000	91000	546,000,000
总计	47000	-	1,216,954,000

上述产品的价格测算，公司采用该产品最近一年（2020年7月-2021年6月）的平均销售价格计算。该期间既避开了特殊的、不能正常开工的疫情时期，也避开了产品价格快速上涨的特殊时期，其价格具有普遍性和代表性，测算得出的数据相对客观、合理。

风险提示：

1、项目建设需经过项目立项、环评、安评等相关手续的审批，且投资额较大，存在因项目手续办理、技术施工方案调整、资金筹措不及时等因素影响而导致项目达产日期延期的风险。

2、PVDF作为公司的新产品，新装置投产后产品质量受多种因素影响，投产初期无法达到锂电级要求的使用标准，技术指标达标时间不确定。请投资者注意投资风险。

3、随着新增有效产能的投放，产业链供需关系会趋于平衡，价格将会下行，导致相关产品毛利润降低，盈利能力可能会不及预期。

二、前期关注函回复显示，PVDF产线投产初期无法达到锂电级要求的使用标准。请补充说明普通级、锂电级PVDF在技术路线、生产工艺等方面的区别，投产后无法达到锂电级使用标准的原因，实现锂电技术要求及客户认证的难度和不确定性，并充分提示相关业务风险。

回复：

风险提示：

PVDF作为公司的新产品，产品质量受多种因素影响，投产初期无法达到锂电

级技术标准，技术指标达标时间不确定；客户认证难度大、周期长，能否进入高端客户供应商序列存在不确定性；目前没有在手订单，市场开拓局面有待验证。敬请投资者注意投资风险。

1、PVDF 生产工艺主要分为悬浮法和乳液法。悬浮法生产的 PVDF 聚合周期长，装置生产效率低，生产成本低；乳液法生产的 PVDF 分子量高，聚合速率快，生产过程稳定。

锂电池用 PVDF 主要技术指标要求如下：

技术指标名称	技术参数范围
分子量	90-120 万
旋转粘度 (0.1g/gNMP, 30±0.1℃)	7000-10000mpa. s
熔点	160—165℃

我公司 8000 吨 PVDF 项目采用的工艺为乳液法。最终产品是否达到锂电级技术要求，取决于配方、质量控制水平，另外设备磨合、管理经验、工人操作熟练程度等也都是影响因素之一。PVDF 作为公司新产品，生产初期无法达到锂电级要求。

2、公司产品投产后，首先需要对工艺、设备等运行参数进行摸索调试，直至能够连续稳定的产出合格产品。后续技术部门将在此基础上，以公司产品的技术参数与锂电客户进行技术要求方面的对接及测试。测试环节中，要经过客户方面的小试—中试—批次试验，经过反复磨合、调整技术参数，逐步验证 PVDF 产品与电池各项性能的符合性，最终满足客户需求。产品测试过程复杂且周期较长，给产品认证周期带来很大不确定性。即使公司产品达到锂电池技术标准并最终得到客户认证，但能否成功获得客户订单仍然存在重大不确定性。

三、前期关注函回复显示，你公司在建一期 PVDF 产能 3,000 吨/年，预计 2021 年 8 月试生产；二期 5,000 吨/年尚未开工建设。你公司前期筹划的 PVDF、PPCP 等扩产项目尚需投入资金约 4.7 亿元，公告显示本次改建项目预计投入 3 亿元。截至 2021 年 3 月 31 日，你公司货币资金余额为 1.41 亿元。

1、请结合你公司日常经营所需资金规模、已落实融资安排、在手货币资金余额、偿债计划以及改建项目后续投入等测算说明是否存在流动性风险。

回复：

根据目前公司经营情况、融资情况、项目建设情况等各个方面，目前公司资金方面未存在流动性风险。

截止 2021 年 3 月 31 日，公司一季度报告中货币资金为 1.41 亿元，根据公司经营情况，主要通过以下几方面满足目前项目支出：

(1) 各项目建设期间资金需求概况

8000 吨/年 PVDF 项目计划总投资约 1.5 亿元，截止目前已投入建设成本约 8,800 万元，截止目前剩余未付投资款约 6,200 万元。项目资金需求如下：

实施阶段	资金需求 万元
施工图设计、设备订购	2163.00
设备、管道安装施工	3392.00
安装、保温、调试	565.00
试生产手续办理，具备试车条件	80.00
合计	6200.00

6000 吨/年 PVDF 及配套 11000 吨/年 HCFC-142b 联产 30000 吨/年 HFC-152a 改建项目计划总投资约 3 亿元，其中流动资金 8000 万元，项目建设投资 22000 万元。项目资金需求如下：

实施阶段	资金需求 万元
施工图设计	40.00
设备、电仪订购，土建施工	7000.00
设备、管道、电仪安装施工	13150.00
保温、单机调试，施工收尾	1570.00
联动试车，具备试生产条件	240.00
合计	22000.00

生物可降解聚合物项目（PPCP）目前处于工艺设计阶段，项目建设开始时间不确定，尚无项目建设资金支出。

(2) 日常经营活动现金流：

华安新材 2018 年至 2020 年经审计的经营现金活动产生的现金流量净额明细如下（单位：万元）：

期间	2020 年	2019 年	2018 年	合计	三年平均
----	--------	--------	--------	----	------

经营活动产生的现金流量净额	7,735.11	1,493.08	13,586.72	22,814.92	7,604.97
---------------	----------	----------	-----------	-----------	----------

聚氨酯新材料板块（包含联创聚氨酯、联创聚合物、联润达）2018年至2020年经营现金活动产生的现金流量净额明细如下（单位：万元）：

期间	2020年	2019年	2018年	合计	三年平均
经营活动产生的现金流量净额	1,729.65	7,099.31	2,025.31	10,854.27	3,618.09

结合以上数据预测，预计2021年、2022年每年度经营活动产生的现金流量净额为11,300万元-13,300万元，两个年度预计总产生现金流量净额为22,600万元-26,600万元。

（3）融资计划安排：

原有授信情况：截止2021年3月31日短期借款、长期借款总额度合计为21,542万元，已归还长期贷款6,209万元，截止目前剩余贷款总额15,322万元，目前与贷款金融机构合作关系良好、合作时间较长，压缩贷款额度的风险较小。

新增授信情况：预计新增授信总额度为2,500—7,500万元，具体说明：（1）截止目前新增贷款额度1,000万元已经到位；（2）授信额度中6,500万元正在授信中，其中1500万元授信资料已全部提交，已在银行内部上会审批，截止目前进展顺利，预计8月底资金到位。其中5000万元为置换前期已归还长期贷款额度，补充流动资金需求，相关授信资料已全部提交，准入评级流程已到省行，8月中旬上会审批，批复后提报授权，截止目前进展顺利，预计10月份资金到位。（3）后期结合各个项目建设资金需求情况，考虑和银行等金融机构洽谈项目贷款事宜。

（4）公司出售互联网板块子公司，根据股权转让款协议的约定，预计到2021年底可收回股权转让款约9000-11000万元，2022年预计可收回股权转让款约9500-12000万元。

（5）若项目建设过程中出现资金暂时性短缺，公司也可以通过其他融资渠道进行融资。

鉴于项目建设是分阶段进行，资金根据项目建设进度陆续投放，目前公司资金方面未存在流动性风险。

2、请说明你公司一期PVDF项目截至目前的建设进展情况，是否可如期进行

试生产。请补充说明你公司在 PVDF 一期产能尚未正式投产、二期产能尚未完成建设的情况下规划新增产能的原因及合理性，结合前述各项问题回复、前期项目可行性论证、具体决策过程等说明相关经营决策是否审慎合理，是否存在迎合市场热点、配合市场炒作股价的情形。

回复：

1、一期 PVDF 项目建设进展情况

公司一期 3000 吨/年 PVDF 项目目前建设进展正常，正在做反应风险评估，预计 2021 年 8 月下旬具备试生产条件。项目建设进度基本符合预期。

2、新增产能的原因及合理性

基于现阶段新能源汽车行业和光伏行业将进入快速发展期，发展速度逐年加快；下游新能源电池（汽车及储能）和光伏行业企业加快战略布局，不断提高产能，给上游原材料供应商提供了更广阔的发展空间。

公司新上项目，是希望快速抓住当前市场爆发的时机，公司利用 152a、142b 的产业链先发优势，加快扩建 PVDF 产能，打造产能及产业链优势，将有利于公司产品迅速在市场竞争格局上形成 " 卡位 " 效应，在未来的激烈竞争中站稳脚跟。根据公开数据，主流 PVDF 生产商的产能都在 10000 吨/年以上，而且还在不断推出新的扩产计划。公司原有 8000 吨/年 PVDF 的规划，产能偏小，不能进入 PVDF 主流生产商行列，市场地位不稳固，在行业竞争中处于劣势。如果公司不抓住历史发展机遇，很快就会被市场边缘化在未来行业竞争中容易处于劣势。

R142b 产能扩建原因：公司在建 PVDF 项目二期 5000 吨产能预计明年 7~8 月份左右投产，届时公司 R142b 产能将有约 6000 吨 / 年的缺口，公司将 R32 装置快速改建为 R152 及 R142b 装置，是最快的解决方案。

R152a 产能扩建原因：经公司调研发现，市场潜在 R152a 需求量大，仅公司客户部分客户已计划从 2022 年下半年左右开始，新增 R152a 需求 5 万吨 / 年。我公司现有 R152a 产能目前只能满足外供约 6000 吨 / 年，无法满足客户及自身生产的需求，急需扩大产能满足客户及自身需求。

综上，公司注重根据市场的变化，适时调整经营战略，在稳步发展的基础上

抓住市场机遇。公司一直秉承真实、准确、完整的原则，通过合规渠道对外反映公司的经营状况，不依据市场的短暂性爆发妄测未来，与广大投资者的交流也很公开、透明，不存在迎合市场热点、配合市场操纵股价的违规行为。

3、相关公告显示，二期 5,000 吨 PVDF 产能预计建设周期为 9 个月，本次新增规划产能预计建设周期为 12 个月。请补充说明新增产能所需环评等资质和许可的取得情况，预计取得时间，建设周期预计的依据及合理性。

回复：

1、公司 PVDF 项目二期 5000 吨/年开工前各项手续已经与一期同时办理，并且长制作周期的设备已经订购，且主要配套设施已经依托一期工程完成建设，预计 9 个月内可建设完成。

2、本次新增规划 6000 吨/年 PVDF 产能正处于项目立项申报当中，相关安评、环评、能评等开工前手续尚未办理。项目建设进度规划如下：

实施阶段	时间
施工图设计	第 1-2 个月
设备、电仪订购，土建施工	第 2-3 个月
设备、管道、电仪安装施工	第 4-10 个月
保温、单机调试，施工收尾	第 11 个月
联动试车，具备试生产条件	第 12 个月

根据现有工艺技术、公司配套条件及产业政策，本次新建项目各项手续的办理不存在障碍。根据一期手续办理经验，开工前各项手续大概需要 3-5 个月时间，在手续办理的同时做好长周期设备的订货工作，建设周期为具备开工条件后 12 个月。整个项目建设用时较长，期间存在因手续办理、设备不能如期到位等因素导致项目建设不能如期完成的风险。

四、你公司于 7 月 19 日回复关注函回复时表示，不存在应披露未披露及筹划中的重大事项。请补充说明本次新增产能事项的筹划、决议过程及具体时间节点，参与及知悉的相关人员，核实内幕信息知情人及董事、监事、高级管理人员最近一个月内买卖你公司股票的情况。

回复：

本次项目改建是基于亏损生产线改造再利用、减少财务损失的目的进行的，在原生产线停产后，长时间没有确定改建为哪种产品的生产线最为合适，直至 7 月 28 日确定为当前的改建方案，本次新增产能事项正式进入筹划阶段。本方案于 7 月 30 日召开董事会审议通过后进行了披露。

1、本次新增产能事项的筹划、决议过程及具体时间节点，参与及知悉的相关人员情况

子公司华安新材 R32 及 HFC-143a 生产线前几年一直处于亏损边缘，停产已久。因氟化工生产中用到的氟化氢腐蚀性极强，若长时间不使用将对生产设备产生极大损害，进而造成财务损失。为解决上述问题，子公司华安新材管理层根据其自身生产经营情况及所处氟化工行业的需求变化，经过多次市场调研、论证，计划利用部分原有装置进行改建，生产其他市场需要的产品。

(1) 2020 年 5 月 16 日，华安决策层决定 R32、R125 装置停产。参与人员：邵秀英、李洪国、明文勇、段琦、韩晓静。

(2) 2021 年 7 月 9 日，华安决策层决定 R32 转产 R152a。参与人员：邵秀英、李洪国、明文勇、段琦、韩晓静。

(3) 2021 年 7 月 28 日，华安新材管理层确定将 5 万吨/年 R32 生产线改建为 30000 吨/年 152a 联产 11000 吨/年 R142b 装置，1.2 万吨/年 HFC-143a 联产 3 万吨/年 R32 生产装置改建为 6000 吨/年 PVDF 装置。随后，华安新材决策层撰写了《6000 吨/年 PVDF 及配套 11000 吨/年 HCFC-142b 联产 30000 吨/年 HFC-152a 改建项目》建设方案。参与人员：总经理段琦；副总经理李庆慧；事业部总经理于洋、李男、周浩；技术总监王瑞英；财务总监韩晓静。

(4) 2021 年 7 月 30 日，公司接到华安新材提交的《6000 吨/年 PVDF 及配套 11000 吨/年 HCFC-142b 联产 30000 吨/年 HFC-152a 改建项目》建设方案，本次项目计划总投资额 3 亿元人民币，依据上市公司《公司章程》、《创业板股票上市规则》的规定，公司证券部将该事项提交公司第三届董事会第 89 次会议审议，审议结果：全票通过，并于当日进行了披露。参与人员：上市公司董事会成员李洪国、刘凤国、王新、王德建、王娟、刘磊、邵秀英；上市公司监事李男、赵文旭、马英杰；联席总裁王宪东；证代李慧敏。

本项目的各种立项资料如项目立项书、能源消耗测算、项目总体建设平面布置图、初步预算正在紧张准备中，计划于8月提交发改部门进行立项。

2、上市公司董事李洪国、邵秀英、王娟、王新、王德建、刘凤国，监事李男、赵文旭、马英杰，高管刘健，最近一个月内未发生买卖公司股票的情形。

上市公司董事刘磊之配偶于2021年7月26日卖出公司股票1000股，成交金额10100元。

3、其他参与及知悉人员王瑞英、韩兵、周浩、李庆慧最近一个月内未发生买卖公司股票的情形。

韩晓静分别于2021年7月7日、7月16日合计卖出股票80,898股，成交金额476,367.38元。于洋于2021年7月26日买入3400股，成交金额34,014元；7月27日卖出3400股，成交金额36,618元。段琦2021年6月30日-7月30日期间，累计买入股票8,625,240股，成交金额65,216,414元；卖出5,317,086股，成交金额43,250,534元

五、请结合同行业可比上市公司相关产品现有及规划产能情况、过去一年一期经营业绩、同期股价涨幅、市盈率情况等充分提示股价涨幅脱离基本面及二级市场炒作风险。

回复：

风险提示：

公司未向任何机构或个人提供过关于公司未来业绩的预测数据，但是受市场的热度影响，各路研报还是给予了高度关注，致使公司股价最近涨幅巨大，已经严重背离基本面，请投资者注意二级市场炒作风险。

同行业可比上市公司对比如下：

公司简称	股票代码	现有产能 (吨/年)	规划产能 (吨/年)	2020年经营业绩(万元)		2021年一季度		2021年7月份 涨幅 (%)	2021-8-2 动态市盈率
				营业收入	营业利润	营业收入	营业利润		
联创股份	300343	R142b 20000	R142b 11000 PVDF 14000	173838	-32055	33237	1501	309	332.86
东岳集团	00189	R142b 30000 PVDF 10000	PVDF 10000	100443	10166	71617	12386	141	38.21

东阳光	600673	PVDF 6000	PVDF 10000	19978	1866	6291	575	17	201.2
三美股份	603379	R142b 4000		202072	28478	84068	8308	13.6	49.33
巨化股份	600160	R142b 20000 PVDF 3500	PVDF 10000	1605369	6742	359773	1859	35.5	674.49

对比同行业上市公司，公司区间涨跌幅巨大，动态市盈率超高，市场估值严重背离了公司基本面，已经积累了极高的非系统性风险。请投资者注意二级市场炒作风险。

公司主要产品价格（如 R142b）受多种因素影响,波动巨大。若价格下跌，将导致公司业绩大幅不及预期，请投资者注意投资风险。

特此公告。

山东联创产业发展集团股份有限公司董事会

2021年8月5日