

## 索通发展股份有限公司

### 关于上海证券交易所对公司境外投资相关董事会决议存在弃权 票的监管工作函的回复公告

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法律责任。

索通发展股份有限公司（以下简称“公司”或“索通发展”）于近期收到上海证券交易所上市公司管理一部《关于索通发展股份有限公司境外投资相关董事会决议存在弃权票的监管工作函》（上证公函【2025】4048号）（以下简称“《工作函》”）。公司收到《工作函》后高度重视，积极组织相关部门对《工作函》所涉及问题进行全面核实和分析，现就《工作函》有关问题回复如下：

一、根据公告，公司先后在2023年6月、2025年5月披露与EGA公司签署《投资谅解备忘录》《联合开发协议》，本次双方签署《合资协议》系投资进展。公司披露称，阳极生产厂的建设将于2026年第二/三季度开始，并在2028年第二/三季度末开始商业化生产，但未详细披露该投资项目的建设工期，以及具体的经济效益等。

请公司补充披露：（1）阳极生产厂项目的后续建设安排，包括各项投资项目的金额、建设周期、资金来源等；（2）阳极生产厂项目经营达成后预计效益的测算过程，包括但不限于预计实现的营业收入、利润总额、税后利润、项目投资内部收益率、投资收回期限等，并说明是否对项目面临的实施难度和可能面临的市场变化风险等进行充分审慎评估。

回复：

（一）阳极生产厂项目的后续建设安排，包括各项投资项目的金额、建设周期、资金来源等。

1. 公司与阿联酋环球铝业公司（以下简称“EGA”）共同出资在阿联酋设立合资公司，在阿联酋建设300kt/a预焙阳极项目（一期）（以下简称“项目”、“对外投资”、“对外投资项目”），项目预计总投资金额约为2.95亿美元（折

合人民币约为 20.84 亿元），分项投资金额如下表所示：

序号	名称	金额（万美元）
1.1	直接工程费用	18,800
1.2	间接工程费用	6,000
1.3	不可预见费用	4,700
	合计	<b>29,500</b>

其中，直接工程费用包括预焙阳极生产系统、公用工程、管理及生活设施，以及场外工程；间接工程费用主要包括建设单位管理费用、设计和可研费用、法务税务财务等第三方咨询费用等；不可预见费用主要为应对项目实施过程中可能出现的、难以预料的费用增加。考虑到国外与国内的差异，本项目计提比例约为项目总投资金额的 16%，国内同类项目计提比例约为 8%。

项目总投资金额经过双方股东共同认可，是合资协议签署的前置条件。

2.建设周期 2 年。按照阿联酋当地法律、法规，公司在签订合资协议后将陆续开展工程建设前置手续，如政府审批、招标筹备等工作，预计开工时间为 2026 年第二/三季度，并在 2028 年第二/三季度末开始商业化生产。

3.资金来源。暂估项目总投资不超过 2.95 亿美元（折合人民币约为 20.84 亿元）。索通发展投资金额约为 1.6225 亿美元（折合人民币约为 11.46 亿元，其中资本金约占 40%），持有合资公司 55% 的股权；EGA 公司投资金额约为 1.3275 亿美元（其中资本金约占 40%），持有合资公司 45% 的股权。其中，索通发展的资金来源为自有资金及银行贷款。

（二）阳极生产厂项目经营达产后预计效益的测算过程，包括但不限于预计实现的营业收入、利润总额、税后利润、项目投资内部收益率、投资回收期限等，并说明是否对项目面临的实施难度和可能面临的市场变化风险等进行充分审慎评估。

1.项目完全达产后，每年可实现营业收入约 2.24 亿美元，实现利润总额约 1,880 万美元/年，实现税后利润约 1,598 万美元/年，投资项目的内部收益率为 11.4%，投资回收期约为 10-11 年。

主要测算依据如下：

(1) 销量：项目产能 30 万吨/年，结合公司历史销售数据及合作预期，预计可实现满产满销，主要满足 EGA 及中东、欧洲、美洲和非洲地区未来新增电解铝产能的阳极产品需求。

(2) 产品单价：依据成本加成预测，同时参考 CRU 及国内海关出口价格历史数据。

(3) 平均单吨生产成本：本项目的生产成本包括直接材料、直接人工及制造费用，其中直接材料依据索通发展和 EGA 历史采购数据测算；直接人工依据项目所需人员及平均薪酬确定；制造费用中的折旧与摊销依据项目投资金额进行测算。

(4) 期间费用：主要包括管理费用、销售费用、财务费用。

(5) 税率：按 15%所得税率（目前阿联酋所得税率为 9%，谨慎起见适用 DMTT 所得税率测算。DMTT 即阿联酋国内最低补足税，该规则自 2025 年 1 月 1 日或之后开始的财年起生效，适用于过去四个财年中至少两个财年合并收入达到或超过 8.69 亿美元的大型跨国企业集团。）

2. 公司已对项目面临的实施难度和可能面临的市场变化风险等进行了充分审慎评估。

(1) 风险分析

①本次对外投资事项尚需获得中国的境外投资主管机关、外汇管理机关等相关政府机构的备案或审批，以及合资公司注册地的相关部门最终核准，能否取得相关政府机关的备案或审批，以及最终取得备案或审批的时间存在不确定性。

②本对外投资项目如因国家有关政策、项目审批等条件发生变化，可能存在延期、变更、暂停或终止的风险；

③因阿联酋的法律法规、商业环境、文化等有其地域特点，合资公司未来可能存在项目建设工期延长、运营成本超预期，以及无法实现预期投资收益、无法收回投资、资产减值等风险。

④本对外投资项目受未来原材料供应能力、价格波动、融资环境及经济形势变化等不确定因素影响，可能存在经济效益不及预期的风险。

(2) 机遇分析

①全球铝产业正迎来供需格局重构的关键节点，预焙阳极“出海”已进入重

要战略机遇期。一方面，因中国电解铝有 4,500 万吨产能总量控制，新增产能空间被严格锁定；另一方面，随着全球工业制造升级、新能源等新兴领域需求扩容，铝的下游应用场景持续拓宽，市场需求稳步增长，供需两端的结构性失衡，使得自产能总量控制以来，铝价长期维持高位运行，电解铝企业盈利水平持续向好。因此，不仅传统电解铝龙头企业加速出海拓产，部分其他行业公司也纷纷布局海外电解铝产能。因此，预焙阳极“出海”势在必行。

②阿联酋具有重要的区位优势，合资公司产能立足中东，辐射欧洲、非洲及美洲市场。阿联酋是中东地区政治最稳定的国家之一，同时也是全球重要的交通枢纽，拥有 16 个现代化港口，水运设施发达。目前中东地区现有电解铝产能除 EGA 约 270 万吨，巴林铝业约 160 万吨，沙特 Maaden 铝业约 80 万吨外，山东创新集团已披露将在沙特建设 100 万吨电解铝项目；同时，以阿联酋为基地，辐射欧洲（Hydro、Alcoa）、美洲（Alcoa）、非洲（华通线缆）等客户，特别是 EGA 已经宣布了其在美国建设 75 万吨电解铝的计划。在此背景下，索通发展与 EGA 合资在阿联酋建设 30 万吨预焙阳极项目（一期）。

③EGA 是全球领先的电解铝生产商。EGA 是全球最大的高纯铝生产企业，也是阿联酋除石油、天然气之外最大的工业企业。目前 EGA 的电解铝产能约为 270 万吨；EGA 与公司的业务合作近 20 年，是公司的优质客户和国际合作伙伴。EGA 作为本对外投资项目的共同投资人和客户，将与公司共同合作，充分发挥各自优势，将合资公司经营好，提高公司应对境外投资环境风险的能力。

④本次与全球领先电解铝生产商的合作项目将为公司未来与全球其他先进电解铝生产商开启合作提供推广经验。如前所述，由于国内电解铝产能限制，目前海外已经进入电解铝产能扩展期，本次与 EGA 的合作是公司第一次与海外客户在境外合资建厂，期望本次合作能够为公司未来与全球其他先进电解铝生产商合作提供推广经验。

综上所述，虽然项目可能面临政策、市场、本地化融合等风险，但是在经过审慎评估、权衡利弊后，公司认为，本对外投资项目属于公司主业；阿联酋政治稳定，交通便利，区位优势明显；EGA 作为阿联酋除石油、天然气之外最大的工业企业，既是长期优质客户又是合资股东，风险总体可控，公司期望抓住珍贵的行业机遇期，践行“一带一路”倡议，实现公司及股东利益最大化。

二、公告披露，公司第五届董事会第二十四次会议审议本次对外投资事项，董事郎诗雨称，本次对外投资属于重大境外投资事项，存在项目总投资额高、回报周期偏长、不可控因素较多等问题，项目的实施存在一定的风险，因此对《关于对外投资暨与阿联酋环球铝业公司（EGA）签署合资协议的议案》《关于提请董事会授权董事长签署本次对外投资相关文件的议案》两项议案投弃权票。请公司补充披露：（1）根据《股票上市规则》第4.3.5条有关规定，请郎诗雨提供对弃权所涉事项的进一步说明，包括投弃权票的原因及依据、存在的不可控因素、改进建议或措施、相关董事会议案所涉事项的合法合规性以及对上市公司和中小股东权益的影响等；（2）本次境外投资项目董事会审议和决策过程中，是否充分考虑和论证相关董事的弃权理由，是否认真评估项目投资未来收益情况，是否充分考虑境外项目投资潜在风险因素，相关决策是否审慎；（3）结合《公司章程》《董事会议事规则》等规定，以及本次董事会的筹划、提案、审议和表决过程，说明相关议案是否已充分履行调研、论证等内部决策程序，内部决策是否存在重大矛盾和分歧。

回复：

（一）根据《股票上市规则》第4.3.5条有关规定，请郎诗雨提供对弃权所涉事项的进一步说明，包括投弃权票的原因及依据、存在的不可控因素、改进建议或措施、相关董事会议案所涉事项的合法合规性以及对上市公司和中小股东权益的影响等。

2025年12月14日，公司召开的第五届董事会第二十四次会议在审议《关于对外投资暨与阿联酋环球铝业公司（EGA）签署合资协议的议案》《关于提请董事会授权董事长签署本次对外投资相关文件的议案》时，董事郎诗雨女士投弃权票。经询问，郎诗雨女士作出如下回复：

### 1.投弃权票的原因和依据

（1）项目总投资额高。公司与EGA共同出资在阿联酋设立合资公司，在阿联酋建设300kt/a预焙阳极项目（一期），暂估项目总投资额不超过2.95亿美元，折合人民币约为20.84亿元。与公司拟在山西省阳泉市盂县建设200kt/a高电流密度节能型炭材料及余热发电项目的暂估项目总投资不超过9亿元相比，该境外项目的投资总额和单吨投资额高于国内项目。

(2) 回报周期偏长。根据第一问第（二）项关于回报周期的预测数据，项目筹备周期及建设周期长，资金投入后无法快速形成产能、产生现金流，可能影响公司短期现金流及盈利稳定性。

(3) 不可控因素较多。该项目为公司的第一个海外项目，公司目前无海外项目建设、运营经验，在政治、地缘、法律、社会文化、成本控制等维度存在不可控因素。如：境外产业政策、外资准入规则、税收条款的不确定性，将直接影响项目合规性与收益分配；环保、安全生产等监管标准与中国存在一定差异，可能导致额外投入成本；当地社会文化、习俗、社区关系协调难度，以及跨文化沟通的差异可能引发用工矛盾，增加项目管理成本等。

郎诗雨董事经审慎判断该对外投资项目的风险与收益，认为项目前景存在不确定性，故行使弃权权利。

## **2.改进建议及措施**

(1) 聘请相关中介机构，包括但不限于境外律师事务所、会计师事务所、设计机构等，充分研读阿联酋法律法规，在符合法律法规的前提下，尽可能采用国内成熟工艺设备，降低总投资成本。

(2) 借助EGA在中东地区的采购资源，通过集中采购原材料、共享物流仓储设施等方式，降低运营成本，提高合资公司竞争力。

(3) 借助EGA的影响力，充分协调政府机构，争取在建设要素审批、激励政策等方面支持，降低总体建设成本和运营成本。

## **3.董事会议案所涉事项的合法合规性**

根据《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等有关规定，本次对外投资需经董事会审议批准，未达到股东会审议标准。

公司董事会于2025年12月9日以电子邮件方式向全体董事发出第五届董事会第二十四次会议通知及会议资料，于2025年12月14日在公司会议室以现场结合通讯方式召开；会议应出席董事9名，实际出席董事9名；会议由董事长郎光辉先生主持。

在第五届董事会第二十四次会议召开过程中，除董事郎诗雨女士投弃权票外，其余董事均投赞成票。本次对外投资事项已经全体董事的过半数通过。

综上，本次对外投资的审议程序符合有关法律、行政法规、部门规章、规范

性文件及《公司章程》规定。

#### **4.对上市公司和中小股东权益的影响**

本次对外投资事项符合公司长期战略发展规划，相关决策程序合法合规，公司已在相关公告中充分提示风险。

（二）本次境外投资项目董事会审议和决策过程中，是否充分考虑和论证相关董事的弃权理由，是否认真评估项目投资未来收益情况，是否充分考虑境外项目投资潜在风险因素，相关决策是否审慎。

回复：

公司高度重视董事的意见，董事提出相关问题后，公司通过汇总发送项目补充资料、召开线上会议、专项回复等方式就本次对外投资项目的可行性、未来预期收益、战略意义等与各位董事进行了沟通和交流。

本对外投资项目从合资意向、尽职调查、可行性研究、合作谈判到合资协议签署，历时较久。公司在决策过程中，审慎评估了项目建设的必要性和可行性，详尽测算了项目经济效益，充分评估了海外建设项目的潜在风险，公司认为该投资项目对公司发展具有战略意义，整体风险可控。

正如公司对问题一（二）的回复所述，任何投资项目都存在风险，本次项目也不例外，但是在经过审慎评估、权衡利弊后，公司认为，本项目属于公司主业；阿联酋政治稳定，交通便利，区位优势明显；EGA作为阿联酋除石油、天然气之外最大的工业企业，既是长期优质客户又是合资股东，风险总体可控，公司期望抓住珍贵的行业机遇期，践行“一带一路”倡议，实现公司及股东利益最大化。

公司将不断完善内部控制体系、加强风险防范运行机制，提高管理能力和经营效率，最大程度降低对中小股东的不利影响；同时通过信息披露、专项风险提示等方式，保障中小股东知情权，最大限度维护中小股东权益。

（三）结合《公司章程》《董事会议事规则》等规定，以及本次董事会的筹划、提案、审议和表决过程，说明相关议案是否已充分履行调研、论证等内部决策程序，内部决策是否存在重大矛盾和分歧。

#### **1.本次对外投资的筹划过程**

①项目发起阶段：2018年-2022年

因公司与EGA业务开展早，双方具有深厚的互信基础，2018年索通发展与EGA初步探讨合资建设预焙阳极工厂的可行性。后续索通发展赴中东（阿联酋、阿曼、巴林）地区考察后，完成项目初步论证。

②项目推进阶段：2023年-2024年

2023年开始，双方进入具体项目谈判阶段，就合资公司架构、项目建设及执行、管理团队及人员、知识产权等核心事项进行充分沟通，并于2023年5月阿联酋制造峰会就该项目签署了谅解备忘录。

③协议落地阶段：2025年

在签署谅解备忘录后，双方积极沟通，就核心条款达成一致，于2025年5月阿联酋制造峰会就项目签署了联合开发协议。签署联合开发协议后，在双方高层的共同推动下，双方就合资协议详细条款密集开展谈判，经过多轮沟通交流后，双方于2025年12月15日在阿联酋正式签署合资协议。

## 2.本次对外投资事项的提案过程

①2025年12月5日，双方项目组就合资协议全部条款达成一致，各自履行内部审批程序；

②2025年12月7日，公司经营管理层审议并通过合资协议条款；

③2025年12月9日，公司董事会以电子邮件方式向全体董事发出第五届董事会第二十四次会议通知及会议资料；

④2025年12月14日，董事会会议在公司会议室以现场结合通讯方式召开；会议应出席董事9名，实际出席董事9名；会议由董事长郎光辉先生主持。

## 3.本次对外投资事项的审议和表决过程

公司董事会于2025年12月9日以电子邮件方式向全体董事发出第五届董事会第二十四次会议通知及会议资料。在董事会发出会议通知后，为辅助董事决策，公司以邮件形式向董事发送了项目相关文件，包括《合资协议》中文版本、项目建议书、尽调报告、可行性研究报告、财务预测等。同时，公司组织项目沟通会，由项目组向董事会成员详细介绍项目情况，回答董事提问。董事会会议于2025年12月14日在公司会议室以现场结合通讯方式召开，会议应出席董事9名，实际出席董事9名，会议由董事长郎光辉先生主持。在会议召开过程中，项目负责人详尽回答了董事提问。在第五届董事会第二十四次会议召开过程中，除董事郎诗

雨女士投弃权票外，其他董事均投赞成票，本次对外投资事项已经全体董事的过半数通过。

本次董事会会议的召集、召开符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》规定。

根据《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等有关规定，本次对外投资未达到股东会审议标准，无需提交股东会审议。

综上，公司本次对外投资事项已充分履行调研、论证等内部决策程序，内部决策不存在重大矛盾或分歧，符合《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等规定。

**三、请你公司全体董事、高级管理人员勤勉尽责，促使上市公司规范运作，确保公司的正常生产经营秩序，保证公司经营发展、公司治理、财务管理等方面独立性，维护上市公司和中小投资者利益。**

公司全体董事、高级管理人员将严格遵守《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，忠实、勤勉地履行职责，不利用职务便利损害公司及中小投资者利益，保障公司规范运作与正常生产经营秩序。

公司将进一步健全内部控制体系，梳理优化决策流程、执行流程及监督流程，确保董事会、管理层各司其职、各负其责、有效制衡。针对重大事项等关键领域，严格执行事前论证、事中监控、事后复盘机制，杜绝违规操作；定期开展合规培训与警示教育，提升核心管理人员的合规意识，确保各项制度落地执行。

特此公告。

索通发展股份有限公司董事会

2025年12月19日