

国浩律师（南京）事务所

关 于

江苏正丹化学工业股份有限公司

创业板公开发行可转换公司债券的

补充法律意见书（一）



中国江苏省南京市汉中门大街 309 号 B 座 5、7-8 层 邮编：210036

5、7-8/F, Block B, 309 Hanzhongmen Street, Nanjing, China, 210036

电话/Tel: +86 25 8966 0900 传真/Fax: +86 2589660966

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

2020 年 9 月

国浩律师（南京）事务所
关于江苏正丹化学工业股份有限公司
创业板公开发行可转换公司债券的
补充法律意见书（一）

致：江苏正丹化学工业股份有限公司

国浩律师（南京）事务所接受江苏正丹化学工业股份有限公司的委托，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规以及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，为发行人本次发行可转债出具了《国浩律师（南京）事务所关于江苏正丹化学工业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《国浩律师（南京）事务所关于江苏正丹化学工业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

根据《关于江苏正丹化学工业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核中心意见落实函》（审核函〔2020〕020210号，以下简称“《意见落实函》”），本所现就《意见落实函》中发行人律师需要说明的有关事项，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书与《法律意见书》《律师工作报告》一并使用，本补充法律意见书中相关简称如无特殊说明，与《法律意见书》《律师工作报告》含义一致。

目 录

第一部分 正 文	3
第二部分 签署页	21

第一部分 正文

问题：发行人本次拟募集资金 1.6 亿元用于“反应尾气综合利用制氮项目”，并已与浙江天正草签了《技术转让（技术秘密）合同》及《技术附件》，双方正在积极推进最终正式协议的签署工作，预计本项目相关技术秘密独占使用权的取得不存在实质性障碍。请发行人补充说明或披露：（1）补充披露上述协议签署完成的预期时间，如无法如期签订拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响，并充分披露相关风险；（2）说明制氮行业的竞争格局，以及公司在技术、人员和客户资源等方面是否具备明确的募投项目实施基础，并结合公司目前尚未签订正式订单的情况补充说明募投项目是否存在产能过剩风险。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露上述协议签署完成的预期时间，如无法如期签订拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响，并充分披露相关风险。

发行人反应尾气综合利用制氮项目实施所需技术秘密系浙江省天正设计工程有限公司（以下简称“浙江天正”）合法拥有，发行人通过分期支付固定总额的费用，取得浙江天正该技术秘密在偏苯三酸酐行业的独占使用权。2020 年 8 月 18 日，发行人与浙江天正草签了《技术转让（技术秘密）合同》及《技术附件》，对主要条款进行确认。此后，双方积极推进正式协议的签署工作，并于 2020 年 9 月 21 日正式签署《技术转让（技术秘密）合同》及《技术附件》，对技术秘密的授权内容、工艺路线、技术指标和参数、文件交付、使用方式与期限、技术性能考核以及验收、技术支持和培训、价款及支付、保证索赔等条款进行了详细的约定。合同的主要条款概况如下：

1、浙江天正将其合法拥有的“反应尾气综合利用制氮技术秘密”在“偏苯三酸酐行业”的独占使用权转让予发行人，并许可发行人仅限于在本期拟开工建设的反应尾气综合利用制氮项目中使用。浙江天正同意向发行人提供生产装置所需要的技术附件、技术服务以及技术培训；

2、为确保发行人有效实施本项技术秘密，浙江天正需按约向发行人提交可

供工程咨询使用的必要技术文件和技术资料,包括PID(工艺管道仪表流程图)、PFD(工艺流程图)、设备布置图、总平面布置图、设备一览表等;

3、发行人分期支付该项技术秘密的费用,费用包括技术秘密许可使用费、技术服务和技术培训费;

4、独占使用期限为自《技术转让(技术秘密)合同》签订生效后十五年,十五年期满后,发行人可继续使用该技术秘密,但浙江天正有权在偏苯三酸酐行业内许可他人使用;

5、浙江天正有权对技术秘密进行后续改进,由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果,归浙江天正所有,发行人有权在本期项目中优先使用;

6、在生产装置的安装、调试、性能考核以及验收阶段,浙江天正须派遣其经验丰富、身体健康并且称职的技术人员到达现场提供各种技术服务,并向发行人的技术人员提供与本项目实施相关的技术培训。在质保期满后十五年内,发行人提出请求,浙江天正须在接到通知后12小时内做出响应,并根据发行人需求,在接到通知后24小时内派遣其称职的技术人员抵达现场,就各种与维护和操作相关的技术事项提供咨询服务,包括但不限于故障排查、操作技巧和将技术改进应用到生产装置中,并且须解答发行人提出的各种技术问题;

7、保证、索赔和赔偿:

①浙江天正保证,根据《技术转让(技术秘密)合同》向发行人提供的技术秘密为浙江天正合法所有,且浙江天正有权转让给发行人。若因浙江天正所提供技术有效性或权属存在瑕疵而给发行人造成损失,则浙江天正应当赔偿发行人的全部损失;

②浙江天正保证,根据《技术转让(技术秘密)合同》向发行人提供的技术秘密,发行人在偏苯三酸酐行业内独占使用,独占使用期限为十五年,未经发行人书面许可,浙江天正不得将《技术转让(技术秘密)合同》中所述“偏苯三酸酐反应尾气综合利用制氮技术秘密”的全部或一部分以任何直接或者间接方式销售、赠予或转让、共享给偏苯三酸酐行业内的其他公司(包括但不限于该类公司

的关联公司), 如有违反, 需支付发行人 150 万元赔偿款;

③浙江天正保证, 生产装置中属于浙江天正设计范围内的各个工段的技术水平代表了浙江天正的最新技术, 和《技术转让(技术秘密)合同》签约时浙江天正的类似设计中所含有的技术是相同或处于同一水平的;

④浙江天正保证, 按照《技术附件》规定提供给发行人的技术文件是足够详细的, 能够确保发行人采购相关设备和材料并完成工程实施, 以便能够平稳实施性能考核、并且确保生产装置持续安全运行。如《技术附件》中存在错误和/或不完善的地方, 浙江天正需进行纠正或补充, 因此给发行人造成损失的, 浙江天正承担相应的赔偿责任;

⑤如由于浙江天正的失误, 导致没有能按约交付技术文件, 浙江天正须按《技术转让(技术秘密)合同》总金额的 0.05%每天向发行人支付延迟交付的赔偿金, 但并不解除浙江天正继续交付被延误的技术文件的义务;

⑥在调试阶段的延长期中, 如果保证值在某次工艺性能考核没有达标, 并且该次考核失败的原因属于浙江天正的失误, 浙江天正应当尽其所能地采取相应措施减少发行人损失, 相关费用由浙江天正承担, 若 60 天内某一项确无法达标但不影响装置整体主要功能的, 双方可协商折价接收; 若完全无法达标且无法实现主要功能的, 由浙江天正赔偿发行人相应的损失;

⑦如发行人未能按《技术转让(技术秘密)合同》约定的时间付款, 浙江天正可对逾期款项按照每日 0.05%向发行人加收违约金。

综上所述, 为保障本次募投项目的顺利实施, 发行人与浙江天正已正式签订《技术转让(技术秘密)合同》及《技术附件》, 发行人取得“反应尾气综合利用制氮技术秘密”在“偏苯三酸酐行业”的独占使用权, 浙江天正保证该等技术秘密的实用性、可靠性, 故预计不会对本次募投项目的实施产生影响。

二、说明制氮行业的竞争格局, 以及公司在技术、人员和客户资源等方面是否具备明确的募投项目实施基础, 并结合公司目前尚未签订正式订单的情况补充说明募投项目是否存在产能过剩风险。

(一) 制氮行业的竞争格局

1、氮气/液氮产品概述

氮气，化学式为 N_2 ，通常状况下是一种无色无味的气体，氮气占大气总量的 78.08%，是空气的主要成份之一，氮气的化学性质不活泼，常温下很难跟其他物质发生反应。氮气作为工业气体重要的一员，由于其应用广泛，在国民经济中的重要地位和作用日益凸显，发展至今已处于行业成熟期，因其不可或缺性，且成本低，使其具有较高的投资价值。

氮气的上游原料是空气，其下游广泛应用于化工、电子、食品、医疗、钢铁、机械制造以及光伏等行业。在化工生产中，氮气被广泛用于对反应容器充氮保护和隔离保护；在石化和炼油行业中，氮气被用于气罐保压、储槽保护和管道吹扫；在电子工业中，用干燥的氮气吹洗硅片，可保持硅片的干燥与清洁，在大规模集成电路生产工序，可以用高纯氮作化学反应气的携带气、惰性保护气和封装气等；在食品工业中，氮气被用作包装气体。液氮作为一种通用的冷源，常用于仪器或机件的深度冷冻处理、化学深冷反应、食品速冻以及低温微粉碎用及电子工业等。

一般情况下，液氮通过槽车从液体空分工厂输送到数百公里范围内用户的储槽，再通过现场气化装置气化为带压气体产品，或直接对深冷液体加以利用，具有适应范围广泛、输送方便、调配灵活、用量产量可调节等特点，可以满足数量众多、位置分散的中小型工业气体用户的需求。

2015-2019 年，中国液氮供需呈先降后升的态势，以 2017 年为拐点，随着下游化工、电子、钢铁等行业不断升温，液氮供需增速实现三年为正。随着各行各业的快速发展，预计未来液氮的市场需求量将持续增长。

目前液氮行业生产技术已较为成熟，业内生产企业较多，产品用途广泛，市场竞争充分，受下游行业需求带动，整体供需均同步持续增长，市场竞争格局相对比较稳定。

2、液氮供应格局及变化趋势分析

(1) 2015-2019 年中国液氮产量数据对比分析

2015-2019 年中国液氮产量数据对比如下图所示：

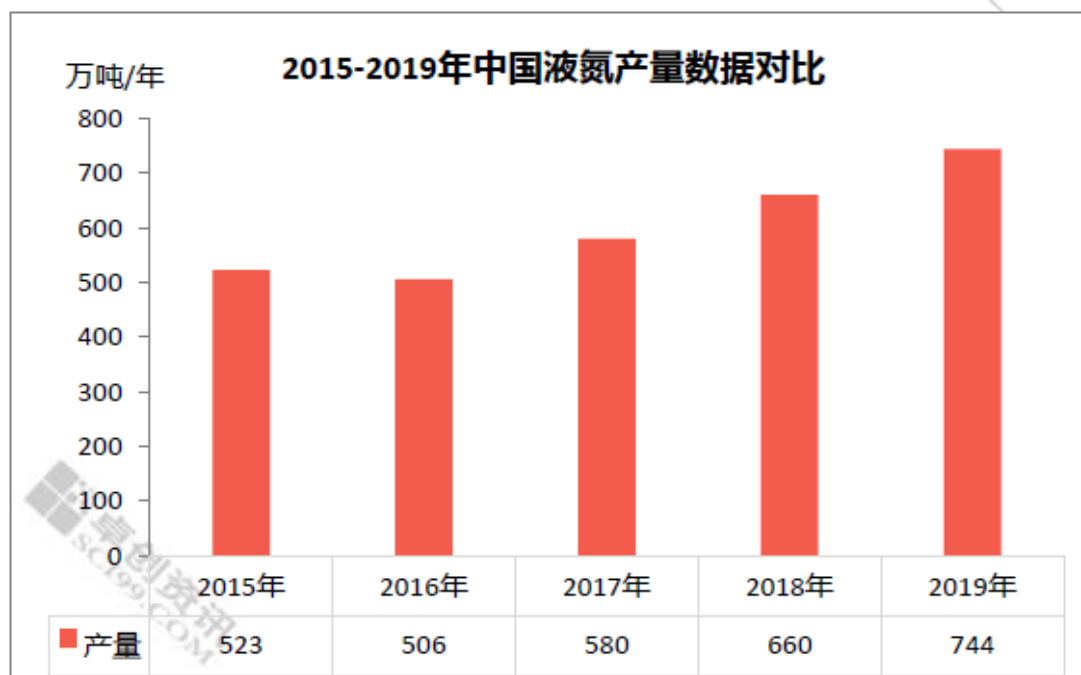


图 12 2015-2019 年中国液氮产量数据对比

数据来源：卓创资讯市场研究报告

2015-2019 年，中国液氮产量先降后升。受下游需求减弱影响，2015-2016 年中国液氮产量略有下滑。自 2017 年开始，中国液氮产量增速由负转正，主要是受下游相关行业不断升温的带动，液氮装置产能利用率提升，支撑液氮产量大幅增长 14.62%。2018-2019 年，中国液氮产量继续增加，2018 年同比 2017 年增长 13.79%，2019 年中国液氮产量 744 万吨，同比 2018 年增长 12.73%。2019 年全液化装置投产较多，释放的液氮量较大，致使中国液氮产量增速仍然保持相对较高的水平。

(2) 2019 年中国液氮产量地区分布分析

2019 年中国液氮产量地区分布如下图所示：

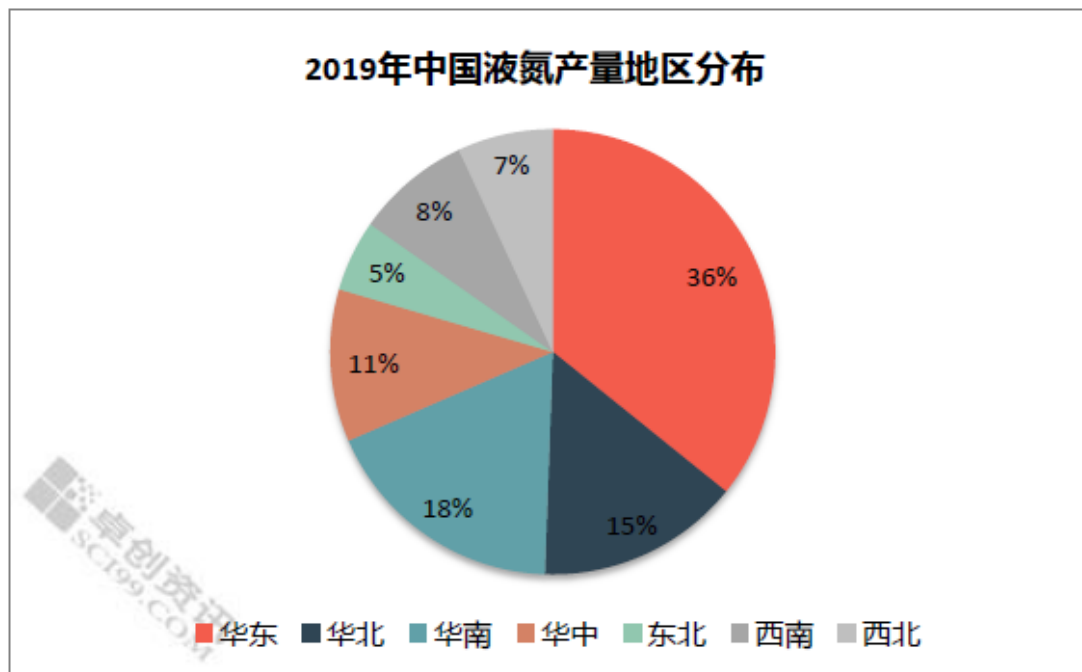


图 13 2019 年中国液氮产量地区分布

数据来源：卓创资讯市场研究报告

2019 年，中国液氮产量主要集中在华东、华北地区，两者占比 51%。华东地区液氮产能排名第一，其液氮产量也高居首位，占比 36%。

（3）中国液氮供应预测

根据卓创资讯预测数据，2020 年中国液氮产量有望达到 830 万吨，同比 2019 年增长 11.56%。预计 2020-2024 年中国液氮产量平均增速 8.5%左右，到 2024 年有望达到 1,120 万吨。

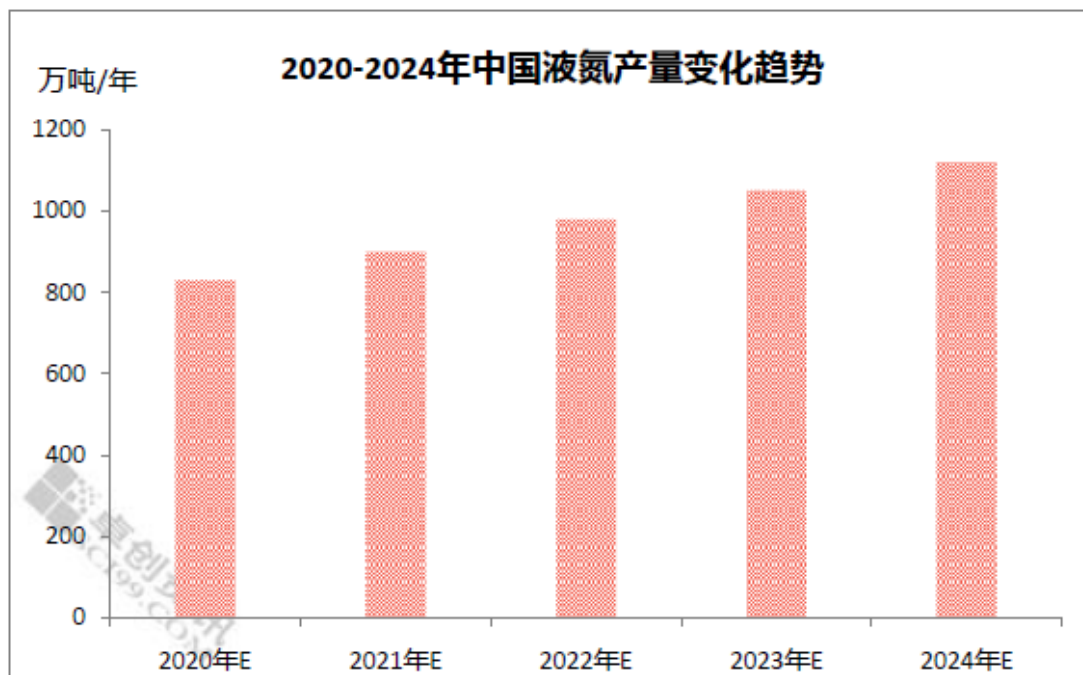


图 50 2020-2024 年中国液氮产量变化趋势

数据来源：卓创资讯市场研究报告

3、液氮需求格局及变化趋势分析

（1）2015-2019 年中国液氮市场下游消费量分析

2015-2019 年中国液氮市场下游消费量如下图所示：

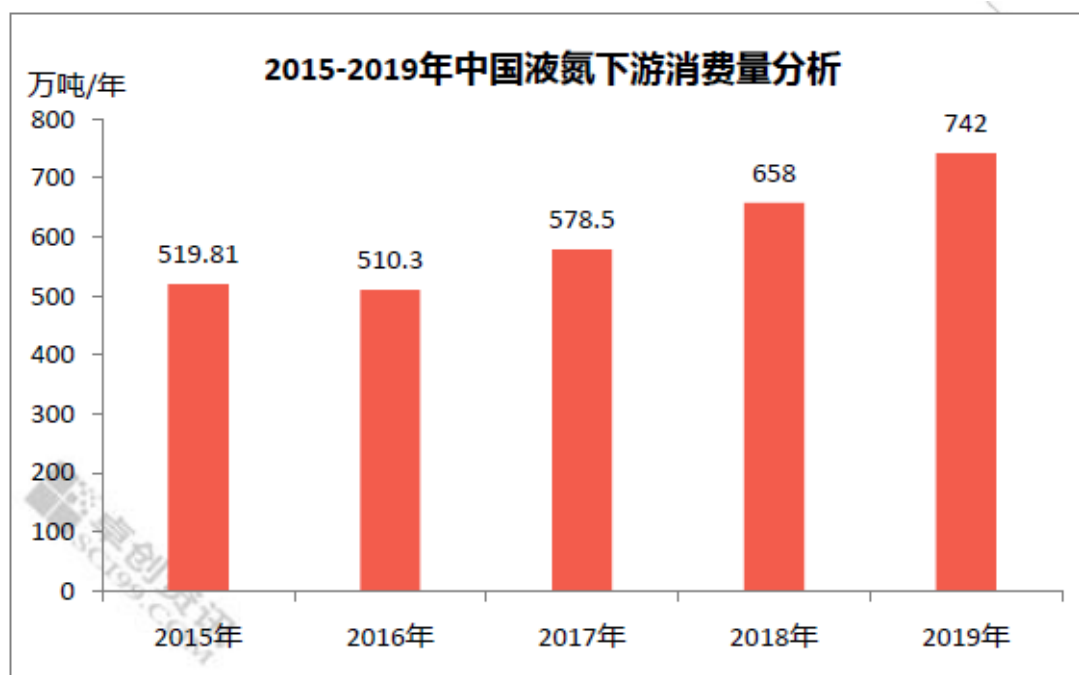


图 21 2015-2019 年中国液氮下游消费量分析

数据来源：卓创资讯市场研究报告

2015-2019 年，中国液氮消费量呈先降后升的态势。2015-2016 年中国液氮市场表现疲软，下游相关行业支撑乏力，致使液氮消费量呈下滑态势，2016 年同比 2015 年下滑 1.83%。自 2017 年开始，下游化工、电子、钢铁等行业不断升温，带动液氮走势向好，消费量增速由负转正，2017 年同比 2016 年增长 13.36%，2018 年同比 2017 年增长 13.74%。2019 年中国液氮消费量继续增加，达到 742 万吨，同比 2018 年增长 12.77%。

(2) 2019 年中国液氮下游消费结构分析

2019 年中国液氮下游消费领域主要集中在化工油气、电子、食品医药领域，三者占比 77%，化工行业继续位居首位。并且受化工、电子、钢铁等行业的带动，华东、华南成为液氮的主要消费领域。

1) 2019 年中国液氮消费行业结构分析

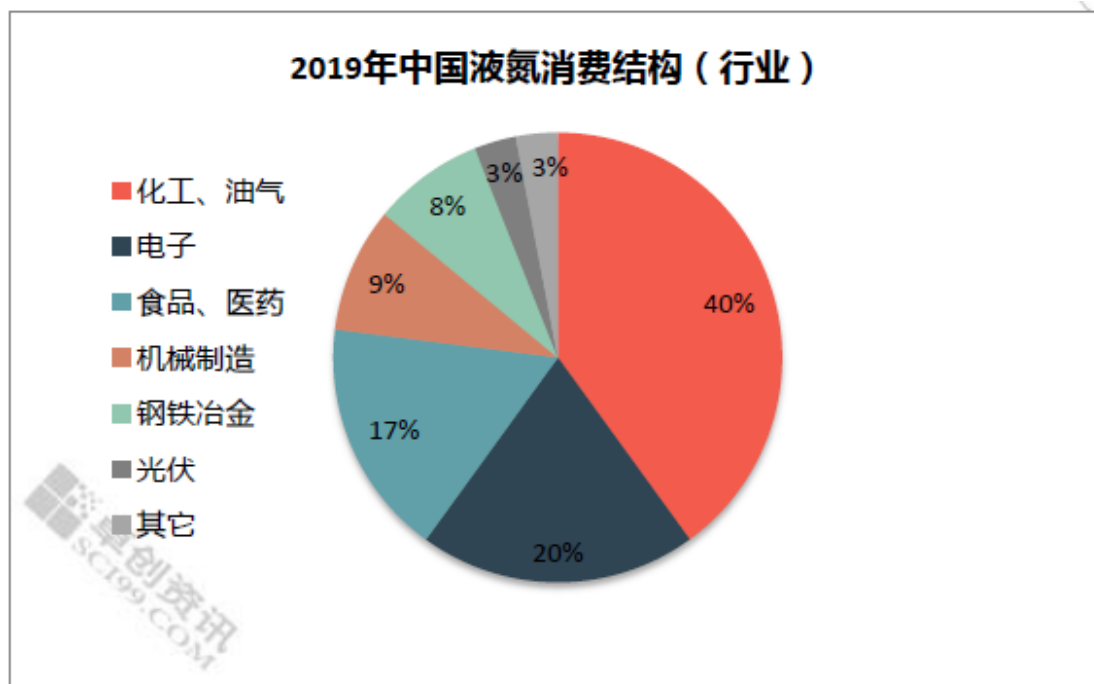


图 23 2019 年中国液氮消费结构（行业）

数据来源：卓创资讯市场研究报告

2019 年，中国液氮下游消费结构仍主要集中在化工油气、电子、食品医药领域，三者占比 77%。2019 年化工行业占比继续位居首位，占比 40%。电子行业对液氮需求占比 20%，位居第二。食品、医药行业占比 17%，排名第三。

2) 2019 年中国液氮消费区域结构分析

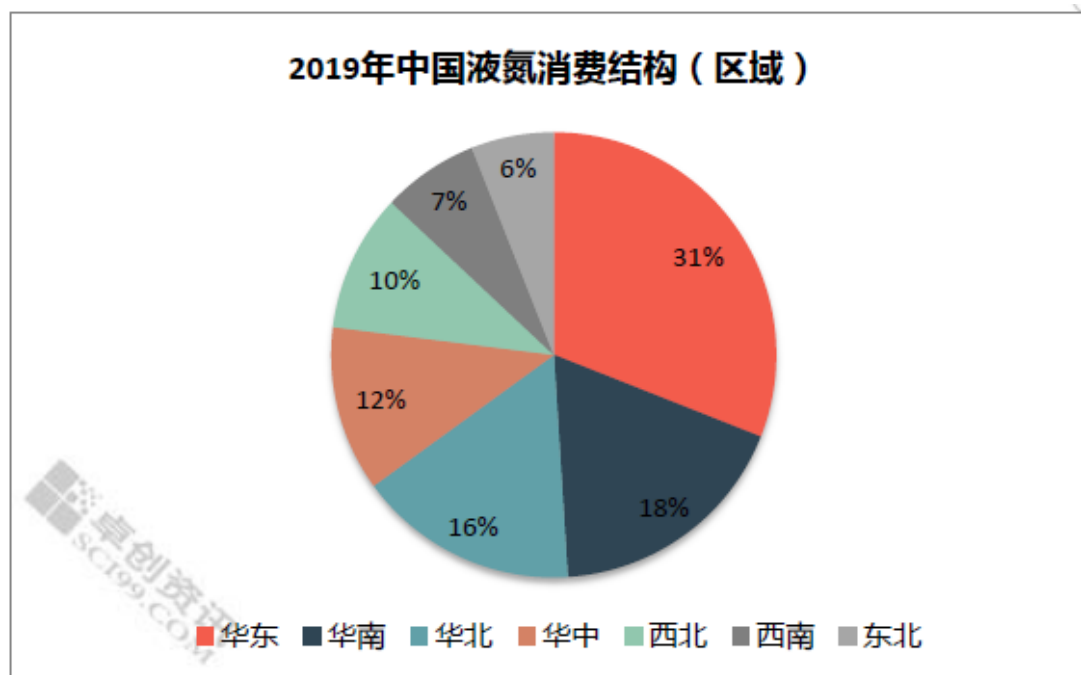


图 22 2019 年中国液氮消费结构(区域)

数据来源：卓创资讯市场研究报告

2019 年，中国液氮下游消费领域仍主要集中在华东地区，占比 31%，其次为华南地区。下游化工、电子、新材料、重工等行业对液氮支撑较大，而华东地区制造业发达，工业企业众多，拥有密集的产业配套，对液氮的市场需求相应较大。

(3) 中国液氮需求预测

整体来看，自 2017 年开始，伴随下游行业的持续升温，中国液氮下游需求量连续三年实现正增长。展望 2020 年，经济下行压力仍存，下游相关行业预期偏弱，预计 2020 年中国液氮需求量 828.3 万吨左右，增速 11.5%。

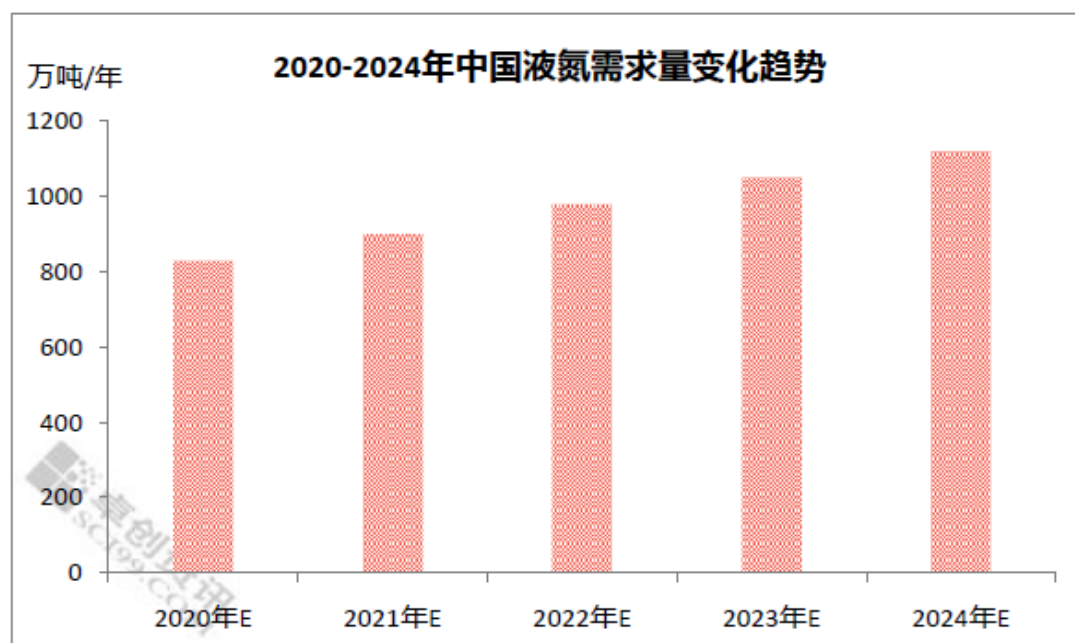


图 51 2020-2024 年中国液氮需求量变化趋势

数据来源：卓创资讯市场研究报告

未来几年，中国液氮下游消费领域仍有望主要集中在化工、电子等行业。

化工行业方面，近年来，中国化工行业将逐步由初、中级阶段过渡到精细化工阶段，传统大宗通用级产品占比将逐渐下降，高端产品将陆续实现突破，未来化工新材料和精细化工行业将继续崛起。中长期来看，化工行业的格局将得到重塑，落后产能将逐渐被淘汰，附加值高、环保型的行业将得到重点发展，生产技术先进、成本管控能力强的优质企业将迎来一轮新的发展机会。另外，中国坐拥全球最大的终端市场，临近全球下一个经济增长引擎之东南亚市场，中国化工行业有望凭借自身独特竞争优势把握巨大的发展机遇。

电子行业方面，自 2000 年以来，在市场需求持续增加以及一系列政策扶持措施的双重驱动下，中国集成电路行业保持快速发展的势头，产业规模持续扩大，在全球集成电路行业占据了举足轻重的地位。未来 5 年，中国集成电路产业将有望继续保持高增长的态势。另外，人工智能、5G、智能网联汽车、超高清视频等新兴应用领域也将成为电子行业市场增长的驱动力。

液氮作为工业中不可或缺的一员，随着下游化工、电子等行业的不断发展，中国液氮市场需求量将进一步增加，预计到 2024 年中国液氮总需求量有望达到

1,119.21 万吨。同时,国家政策面的支持、新兴产业的不断崛起、企业终端应用的开拓以及园区化建设的加强等,也为中国液氮市场开辟了新的路径。

4、液氮供需均同步持续增长,市场竞争格局比较稳定

如上述分析,2015-2019 年,中国液氮供需量均呈先降后升的态势,从 2017 年开始供需量均同步持续增长,市场竞争格局相对比较稳定。未来随着空分装置产能继续释放,中国液氮供应量有望继续增加,同时随着下游化工、电子等行业的不断发展,中国液氮需求量也有望同步增加。

(二)募投项目实施基础

1、技术储备

如本题一回复,发行人反应尾气综合利用制氮项目的技术来源于浙江天正,浙江天正将其合法拥有的反应尾气综合利用制氮技术秘密在偏苯三酸酐行业内的独占使用权转让给发行人,双方已正式签订《技术转让(技术秘密)合同》及《技术附件》,浙江天正保证本项技术秘密的实用性、可靠性,并保证本项技术秘密不侵犯任何第三人的合法权利。

浙江天正前身为成立于 1958 年的浙江省石油化工设计院,2008 年成为中国中化集团下属成员企业。浙江天正现有员工 700 余人,专业技术人员占 95%以上,其中正高级高工/高级工程师 190 多人,国家各类注册工程师 388 人次。浙江天正具有多项工程设计、工程咨询及工程总承包甲级资质,业务涉及化工、石化、医药、储运、物流、轻工、燃气、市政公用工程、工业和民用建筑等多个行业¹。

浙江天正对本项目工艺路线、技术可行性出具相关说明,具体情况如下:

本项目所设计的工艺主体路线如下:尾气先经预处理单元水洗去除醋酸等水溶性有机物后,在净化单元进行化学处理、脱碳和深度脱水(脱除其中 CO₂、H₂O 等杂质),净化合格后的尾气在液化冷箱单元中被逐级预冷、液化,进入低温精馏塔除杂(尾氧),然后生产出合格氮气/液氮产品。

本项目中采用的预处理单元、净化单元技术均已成熟,预处理单元和净化脱

¹ 该段内容来源于浙江天正官方网站。

碳在 VOCs（挥发性有机化合物）处理方面已经有运用且运行稳定，液化冷箱单元是制氮装置中的主体单元，已有运行案例，结合浙江天正设计独有的工艺流程，在保证项目技术可靠稳定运行的同时也确保装置运行的经济性。

2、人员储备

本项目采用国内先进的组合脱碳技术、成熟的低温深冷精馏工艺路线，采用国际国内一流的生产装备，生产自动化程度较高，从而减轻对人员操作的依赖。

本项目计划配置运行经理 1 名、工程师 3 名、专业操作人员 16 名。本项目所需管理人员由发行人派任，出自发行人高管团队。发行人高管团队在化工产业拥有三十多年的资深管理经验，对产业政策、行业环境变化、产品发展趋势、上下游市场、采购销售业务、团队管理、生产管理等各方面经验丰富。发行人高管团队将充分发挥其在化工领域积累的丰富经验，最大程度保证公司本次募投项目的建设 and 后续经营管理顺利开展。

同时，随着本项目的进一步推进，发行人也将不断引进与本项目实施相关的经验丰富的专业管理和技术人才，充实到关键管理、技术及生产等岗位，负责监督项目实施进度、培训一线生产和操作人员等。

另外，根据发行人与浙江天正正式签订的《技术转让（技术秘密）合同》，浙江天正对本项目提供工程设计、技术指导和支持等服务，并对发行人相应技术、操作和管理人员进行系统培训，以保障本次募投项目的顺利实施和正常运行。

3、客户资源储备

本项目达产后液氮年产量 4.8 万吨、高纯氮气年产量 4,000 万 Nm³，全部折算为液氮相当于年产 9.8 万吨液氮。发行人周边较大企业及所处长三角区域对液氮或氮气的市场需求较大，同时本项目实施具备明显的成本优势和地理优势，发行人已与周边企业及行业内客户签订意向性采购订单，具体情况如下：

（1）液氮外售

序号	产品名称	公司名称	注册资本 (万元)	经营范围	年供应液 氮数量(万 吨)
1	液氮	常州台琪化	500.00	化工原料及产品（涉及危险化学品的	6.00

序号	产品名称	公司名称	注册资本 (万元)	经营范围	年供应液 氮数量(万 吨)
		工有限公司		凭许可证经营)、工业自动化设备及配件; 电子设备及配件的维修及保养; 压力容器的销售及技术服务; 管道工程的设计与施工; 光伏材料、仪器仪表、劳保用品的销售	
2		扬州市月璐化工有限公司	100.00	一般危化品: 氨、丙烯、二氧化氮、甲醇、甲硅烷、2-甲基丁烷、甲烷(此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)、氮[压缩的或液化的]、硫化氢、六氟化硫、氯化氢[无水]、氯甲烷、氖[压缩的或液化的]、三氟化氮、三氟甲烷、三氯化硼、四氟甲烷、天然气[富含甲烷的](此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)、氩[压缩的或液化的]、溴甲烷、液化石油气(此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)、一氧化氮、一氧化二氮[压缩的或液化的]、一氧化碳、一氧化碳和氢气混合物、乙醇[无水]、乙烷、乙烯、异丁烷、正丁烷、正丁醇、氧[压缩的或液化的]、 氮[压缩的或液化的] 、氙[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、氦[压缩的或液化的]、乙炔、丙烷、氢*** (不含剧毒化学品、易制爆化学品、一类易制毒化学品、农药; 经营场所不得存放危化品)。经营方式: 其他经营。化工原料及产品(不含危险化学品)、金属材料、五金交电、橡塑制品、机电设备、针织纺品、办公文化用品、日用百货、电子产品、电线电缆销售; 气体设备租赁与销售; 从事化工科技专业领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务	5.00
3		上海汾翊化工有限公司	300.00	化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品), 金属材料, 五金交电, 橡塑制品, 机电设备, 针织纺品, 办公文化用品, 日用百货, 电子产品,	4.00

序号	产品名称	公司名称	注册资本 (万元)	经营范围	年供应液 氮数量(万 吨)
				电线电缆销售,从事货物进出口及技术进出口业务,从事化工科技专业领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,管道安装工程,管道维修,危险化学品批发(不带储存设施)(详见许可证)	
合计					15.00
本项目液氮 产能					4.80
意向性订单 覆盖产能比 例					312.50%

上述液氮意向性客户系长三角区域内工业气体经销企业,均持有危险化学品经营许可证(许可经营范围包括液氮),长三角区域内化工企业众多,通过经销商长期积累的客户资源和专业服务团队有利于发行人充分消化募投产能。

(2) 氮气园区配套供应

序号	产品名称	公司名称	注册资本 (万元)	经营范围	供应氮 气数量 (m ³ /h)	年供应氮 气数量(万 m ³)(注1)
1	氮气	江苏全立化学有限公司	680万 美元	有机硅深加工产品的生产和销售;化工产品的批发(不含危险化学品);道路普通货物运输	700.00	504.00
2		镇江润晶高纯化工科技股份有限公司	5,639.00	电子化学品、有机电解产品、精细化工产品的生产、销售及相关产品的技术开发、咨询、转让、服务。以上经营范围涉及危险化学品的及其它许可经营项目的限许可证核定的范围生产经营	500.00	360.00
3		江苏普源化工有限公司	925万 美元	工业水杨酸、升华水杨酸、食品添加剂(水杨酸甲酯)、双水杨酸的生产	500.00	360.00
4		江苏乾元新材料科技有限公司	6,784.79	新型树脂单体、光学材料等系列产品的生产、销售;氯化钠(工业)的生产、	300.00	216.00

序号	产品名称	公司名称	注册资本 (万元)	经营范围	供应氮气数量 (m ³ /h)	年供应氮气数量(万 m ³) (注1)
		司		销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务		
5		中润油（镇江）清洁能源有限公司（中润油新能源股份有限公司子公司）（注2）	2,000.00	中润油（镇江）清洁能源有限公司：新兴能源技术研发 中润油新能源股份有限公司：新能源研发；生物质能源生产（危险化学品及其它许可经营项目除外）； 甲醇燃料生产；甲醇汽油生产；调和汽油生产；调和柴油生产；汽油销售；柴油销售；乙醇汽油销售； 化工产品的销售	1,500.00	1,080.00
合计					3,500.00	2,520.00
本项目氮气产能						4,000.00
意向性订单覆盖产能比例						63.00%

注 1：氮气年供应数量折算时，按全年 7200 小时计算；

注 2：发行人暂与中润油（镇江）清洁能源有限公司签订意向性订单，中润油（镇江）清洁能源有限公司系中润油新能源股份有限公司子公司（持股比例 90%），发行人氮气主要供应给中润油新能源股份有限公司使用。

上述氮气意向性客户均为发行人厂区周边企业，有利于氮气通过管道直接输送供应。

目前发行人所处镇江新材料产业园内企业液氮或氮气耗用主要由长三角就近区域液氮生产厂家通过汽车运输供应。随着本项目的建成投产，发行人的氮气产品可以通过管道直接输送到园区内周边企业，管道气将逐渐取代园区内众多的小型制氮机，向集中供气模式改变，可以节约运输、存储、液氮气化、管理维护等成本，提高氮气使用的安全性、便利性和经济性，而铺设管道的成本也较低。

同时，发行人为吸引周边企业直接采购管道氮气，在项目预测效益时确定氮气销售价格为 0.75 元/ Nm³，若参考氮气折算成液氮的理论值²，将 0.75 元/ Nm³

²在 0 摄氏度、1 标准大气压下，800 m³ 的氮气折算成 1 吨的液氮。

的氮气销售价格折算为液氮销售价格为 600 元/吨,较发行人直接对外销售液氮价格(即参考市场销售价格)降低约 240 元/吨,因此,本项目具备明显的成本优势和地理优势。

但发行人目前尚未形成产能,发行人与客户暂未签订正式采购合同。在本募投项目实施过程中,发行人将加强与客户沟通,待募投项目初步投产后,积极取得客户订单,同时不断加大市场拓展力度,充分消化募投产能。

综上所述,发行人在技术、人员和客户资源等方面具备明确的募投项目实施基础。

(三) 公司本次募投项目不存在产能过剩风险

1、各行各业对氮气或液氮的市场需求较大,且需求量持续增长,募投项目的产能消化具备良好的市场环境

如上述“(一)制氮行业的竞争格局”中分析,中国液氮供需均同步持续增长,市场竞争格局相对比较稳定。整体来看,自 2017 年开始,伴随化工、电子、食品、医疗、钢铁、机械制造以及光伏等下游行业的不断发展,中国液氮下游需求量持续增长,预计 2020 年中国液氮需求量 828.3 万吨左右,增速 11.5%,预计到 2024 年中国液氮总需求量有望达到 1,119.21 万吨。同时,国家政策面的支持、新兴产业的不断崛起、企业终端应用的开拓以及园区化建设的加强等,也为中国液氮市场开辟了新的路径。持续增长的市场需求为本项目的产能消化提供了良好的市场环境。

2、公司所处华东区域对氮气或液氮的需求为项目产能消化提供了坚实的基础

下游化工、电子、新材料、重工等行业对液氮支撑较大,而华东地区制造业发达,工业企业众多,拥有密集的产业配套,对液氮的市场需求相应较大。如上述“(一)制氮行业的竞争格局”中分析,目前中国液氮产量华东地区排名第一,占比 36%;同时,中国液氮下游消费领域也主要集中在华东地区,占比 31%。

本项目位于镇江经济开发区(镇江新区)大港开发片区的新材料产业园,本项目的实施可为华东就近区域提供液氮产品,华东区域液氮市场需求较大,且本

项目具有明显的成本优势、地理优势和区域协同优势,为本项目的产能消化提供了坚实的基础。

3、加大市场开拓力度,充分消化募投产能

发行人经过多年的发展,已在行业内树立了良好的品牌形象和知名度,在市场拓展中更容易获得客户的认可。未来随着本项目的建成投产,发行人将抽调专业销售团队,充分利用公司品牌优势、产品成本优势和地理优势,加大市场开拓力度,丰富销售渠道,积极拓展新客户,为本项目的产能消化提供有力保障。

综上所述,各行各业对氮气或液氮的市场需求较大且需求量持续增长,为本项目的产能消化提供了良好的市场环境,发行人所处华东区域对氮气或液氮的需求为本项目的产能消化提供了坚实的基础,同时公司已取得部分客户意向性采购订单,本项目具有成本优势、地理优势和区域协同优势,本项目的实施可以带来显著的经济效益和社会效益,不存在产能过剩的风险。

三、核查过程及核查意见

本所律师取得并查阅了发行人反应尾气综合利用制氮项目《技术转让(技术秘密)合同》及《技术附件》、相关行业市场研究报告,核查了本次募投项目实施的技术、人员、客户资源等储备情况;对发行人高级管理人员进行访谈,了解本次募投项目的市场状况、竞争格局、未来发展前景等。

经核查,本所律师认为:

1、为保障本次募投项目的顺利实施,发行人与浙江天正已正式签订《技术转让(技术秘密)合同》及《技术附件》,发行人取得“反应尾气综合利用制氮技术秘密”在“偏苯三酸酐行业”的独占使用权,浙江天正保证该技术秘密的实用性、可靠性,故预计不会对本次募投项目的实施产生影响;

2、发行人在技术、人员和客户资源等方面具备明确的募投项目实施基础,发行人本次募投项目不存在产能过剩风险。

(以下无正文)

第二部分 签署页

（本页无正文，为国浩律师（南京）事务所关于江苏正丹化学工业股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）的签署页）

本法律意见书于 2020 年 9 月 24 日出具，正本一式六份，无副本。

国浩律师（南京）事务所

负责人：马国强

经办律师：刘向明

赵 宸

祝 静
