

中国南玻集团股份有限公司

非公开发行 A 股股票
募集资金使用可行性分析报告

二〇一五年四月

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 16 亿元，所募集资金在扣除发行费用后将投向以下项目：

序号	项目名称	项目建设内容	预计总投资额	拟使用募集资金额
1	宜昌南玻电子级多晶硅升级扩改项目	年产 5000 吨多晶硅装置建设	61,322.01	61,322.00
2	清远南玻高铝玻璃生产线建设	月产量约 100 万 m ² 的高铝玻璃生产线	43,666.00	43,666.00
3	偿还银行贷款	-	20,000.00	20,000.00
4	补充流动资金	-	35,012.00	35,012.00
合计			160,000.01	160,000.00

如果本次非公开发行股票募集资金不能满足公司项目的资金需要，公司将利用自筹资金解决不足部分。本次非公开发行募集资金到位后，公司将按计划投入上述项目的建设，以确保工程按计划完成。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）清远南玻高铝玻璃生产线建设项目

1、项目背景及必要性

（1）项目背景

触摸屏新技术由于“苹果革命”已在智能手机、平板电脑、平板电视及工业、商业等领域得到广泛应用，未来几年智能手机仍将快速增长，平板触控电脑及超级本则异军突起，市场需求旺盛，因而用于其上的保护屏面板玻璃需求正不断扩大。高强度的高铝玻璃是智能手机和平板电脑的首选保护玻璃，目前国内高铝玻璃市场全部以进口为主，长年被美、日少数厂家垄断。南玻集团具备创新能力和先进的管理理念，产品品质达到了国内一流水平，因此南玻介入高铝超薄玻璃的生产不仅对国内电子玻璃的质量提升产生积极的影响，也将会为南玻集团增加新的利润增长点，创造良好的经济效益。

目前，触摸屏新技术由于“苹果革命”，已在智能手机、平板电脑、平板电

视及工业、商业等领域得到广泛应用。未来几年智能手机仍将快速增长，平板触控电脑及超级本则异军突起，市场需求旺盛，因而用于其上的保护屏面板玻璃需求正不断扩大。

高铝玻璃由于其相较普通钠钙玻璃更容易进行化学钢化，且钢化后的强度较普通钠钙玻璃提高了约 1/4，应力层深度也达 40 μ m 以上（普通钠钙 12 小时钢化才 16 μ m），因而其在触控保护屏面板领域相较钠钙玻璃有更多设计导入机会。另外，2013 年由于单片玻璃触控方案（OGS）广泛应用于平板电脑及笔电，因此高强度的高铝玻璃是智能手机和平板电脑的首选保护玻璃。

高铝玻璃即玻璃中 Al_2O_3 含量高达 15% 以上（普通钠钙玻璃为 1% 左右）。因 Al_2O_3 能极大地改善玻璃的化学稳定性、降低玻璃析晶倾向、提高玻璃硬度、提高机械强度、尤其能提高玻璃拉升弹性模量，因此玻璃本体强度高，抗冲击性能强；另外由于高铝玻璃中铝氧四面体网络空间大于硅氧四面体网络空间，其化学钢化离子交换性能得到大幅提升。其化学钢化后的产品耐刮擦、耐划伤性能优良。因此，未来高铝玻璃将向着比现有超薄玻璃更轻、更薄、强度更高的方向进一步改善，同时也将具有防污、防眩等功能，将被广泛地应用于消费电子、太阳能、轻量化汽车、轨道交通工具及高端建筑等领域，将极大地推动我国的节能减排及高端产业的发展，因此高铝玻璃将会创造极为可观的经济效益和社会效益。

目前国内高铝玻璃市场全部以进口为主，长年被美、日少数厂家垄断。

南玻集团凭借自身的创新能力和先进的管理理念，在河北廊坊投产的第一条超薄光电玻璃生产线已成功完成了 1.1mm、0.7mm 厚度普通钠钙的玻璃的技术积累，产品品质达到了国内一流水平。在整个生产建设过程中，练就了一批熟练掌握生产优质浮法超薄玻璃开发型人才，同时南玻已掌握全氧燃烧、辅助电助熔、池底鼓泡等先进熔化技术；平板研发中心已通过前期研究获得了高铝玻璃从成份、熔化、澄清温度到玻璃的物理性能及电学性能、生产工艺等一系列产业化所需的配套技术，同时已提交相关的配方发明专利。因此南玻介入高铝超薄玻璃的生产不仅对国内电子玻璃的质量提升产生积极的影响，也将会为南玻集团增加新的利润增长点，创造良好的经济效益。

（2）项目必要性

第一，广阔的市场需求

在触摸屏盖板保护玻璃领域，国内大的盖板企业，如伯恩光学、蓝思科技、

欧菲光、星星科技，其玻璃原片基本为客户指定的康宁、旭硝子高铝玻璃为主，其中约有 30%使用日本进口的超薄玻璃，对国产超薄玻璃需求几乎为 0。国产普通钠钙超薄玻璃仅占整个盖板市场的不足 10%。同时随着大尺寸 OGS 制程技术新兴领域的出现，为高铝超薄玻璃提供了更加广阔的应用空间。

第二，建设本项目能完善公司产业链

本项目将进一步完善公司玻璃产业链中的产品结构，投资建设高铝玻璃基板生产线符合我国“十二五”规划纲要中“专栏 4 制造业发展重点方向”的特种玻璃政策，同时有利于“电子玻璃产业结构升级和提高电子专用材料配套能力”的总体要求，将很大程度改善国内高端超薄玻璃基板配套缺失的现状。

项目是完善集团超薄电子玻璃产业链的重大举措，也是为抢占未来触摸盖板玻璃高端市场先机的重要战略，将极大地提高公司现有业务的协同效应，为提升集团整体竞争力提供有力的保障。

第三，建设本项目能增强公司核心技术竞争能力

本项目将在原料系统、熔化系统和成型与退火系统设计方面采用适合高铝玻璃生产的先进理念，选用先进的生产设备，满足高铝玻璃的生产需要。项目采用新技术、新工艺、节约资（能）源、减少环境污染，能提高劳动生产率，增强公司技术实力，从而增强公司核心竞争力。

2、项目建设规划

（1）项目实施主体

本项目实施主体为公司全资子公司清远南玻节能新材料有限公司。

（2）项目建设规划

本项目计划投资金额 43,666.00 万元，公司目前以银行借款资金和自有资金累计投入 32,919 万元。项目完成后，公司将建设成一条月产量约 100 万 m²的高铝玻璃生产线。

（3）项目建设进度

项目预计建设期 15 个月，烤窑建设期 20 天，试生产 3 个月。

3、项目发展前景

随着触摸屏需求的迅速增加，触摸屏保护玻璃目前供不应求，随着触摸屏向智能手机、平板电脑及超级本市场的渗透，未来触摸屏保护玻璃的需求量将进一

步放大。此外，此类玻璃的应用领域也有望向轻量化汽车玻璃、太阳能基板玻璃、轨道交通玻璃、高性能建筑玻璃等领域扩展，因此项目发展前景良好。

4、项目预期收益

项目建成后可实现年均销售收入 81,042 万元，年均净利润 34,197 万元；项目内部收益率为 126.93%，项目回收期（动态）2.24 年。

5、项目土地、环保及备案情况

截至本预案公告之日，本项目已取得土地使用权证。本项目已在清远市发展和改革委员会备案，批复号为清发改农【2011】11 号。本项目已获得清远市环境保护局出具的清环【2011】159 号、清环【2013】179 号批复。

(二) 宜昌南玻电子级多晶硅升级扩改项目

1、项目背景及必要性

《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》确定了核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺等 16 个重大专项，其中(02 专项)为电子级多晶硅材料研发项目，该项于 2014 年 5 月 26 日由专项实施管理办公室正式批复同意，该项目将通过事后立项事后补助的方式，获得国家财政补助，同时，国家集成电路产业投资基金也将落地，国家在大力发展光伏产业的同时也更大力量支持集成电路产业，电子级多晶硅是集成电路的重要原料，需求迫切。

公司通过几年的人才、技术积累，在国内工艺技术达到领先水平，技术上可以实现电子级多晶硅的生产，抢先布局电子级多晶硅不仅能将实现较大盈利，而且对国家电子信息及国防具有重大的战略意义。

公司目前在宜昌建成的多晶硅生产系统设计产能 7000 吨/年，只包含一条冷氢化线，而冷氢化工况苛刻，对设备要求非常高，设备故障率较高使得系统平稳运行存在较大不确定性，为避免冷氢化停车检修导致多晶硅全系统停车的巨大风险，本次多晶硅升级扩改项目拟再增加一条冷氢化线，并对系统进行优化，在太阳能级多晶硅装置的基础上新增电子级多晶硅项目。本项目建成后将增加公司多晶硅产能 5000 吨/年，其中电子级多晶硅 2500 吨/年、太阳能级多晶硅 2500 吨/年，公司多晶硅总产能将达到 12,000 吨/年。

2、项目建设方案

（1）项目实施主体

本项目实施主体为公司全资子公司宜昌南玻硅材料有限公司。

（2）项目建设规划

本项目总投资额 61,322.01 万元，主要用于机器设备的购置和基础设施的升级改造。

本项目计划扩产的 5000 吨/年多晶硅中，扩产的 3000 吨/年电子级多晶硅建成一个单独的系统，从现有的冷氢化精馏分出一部分高纯 TCS，送到超高纯精馏系统再次提纯得到超纯 TCS，送到电子级还原炉，从电子级还原炉出来的尾气经电子级回收系统，得到纯净的回收氢气后返回电子级还原炉利用，冷凝的氯硅烷送到电子级还原精馏进行分离提纯，得到的超高纯 TCS 再返回电子级还原炉，形成闭环系统。扩产的 2000 吨/年太阳能级多晶硅系统将与现有的 7000 吨多晶硅系统合并，形成 9000 吨/年太阳能级多晶硅的规模。

（3）项目建设进度

本项目实施阶段分为可研报批阶段、工程设计阶段、采购阶段、施工阶段、调试阶段和正式运行阶段。设计、采购、施工应科学合理的交叉进行。项目建设周期 15 个月，试运行 3 个月。

3、项目发展前景

国家集成电路产业投资基金也将落地，国家在大力发展光伏产业的同时也更大力量支持集成电路产业，电子级多晶硅是集成电路的重要原料，需求迫切，因此该项目市场前景广阔。

4、项目预期效益

本项目年均可实现销售收入 82,125 万元，年均净利润 22,481.14 万元，项目内部收益率 37.86%，项目回收期（动态）4.36 年。

5、项目土地、环保及备案情况

截至本预案公告之日，本项目已取得土地使用权证，立项、环保等批复文件正在办理之中。

（三）偿还银行贷款

截至 2014 年 12 月 31 日，公司短期银行借款金额 195,712.32 万元，长期银行借款金额 38,381.78 万元，资产负债率为 42.76%。本次募集资金拟偿还银行贷

款 20,000 万元，可以改善公司财务结构，节约公司财务成本，降低公司资产负债率。

（四）补充流动资金

公司本次募集资金 35,012.00 万元拟补充流动资金。公司所处玻璃生产行业属于技术、资金密集型行业，公司日常经营需要流动资金量较大。本次部分募集资金补充流动资金，可以更好地满足公司生产、运营需要，降低公司经营风险，提高资金使用效率，增强公司竞争力。

三、募集资金投资项目对公司的影响

本次非公开发行完成后，公司总资产和净资产均有所增加，可以增强公司的资本实力，缓解公司营运资金紧张的状况，并且能够降低负债率，优化公司财务结构，增强抗风险能力。

本次募投项目投资新增一条冷氢化生产线，可以扩大公司多晶硅生产能力，增强多晶硅系统稳定性，提高多晶硅生产工艺水平；同时投资高铝玻璃生产线，可以进一步完善公司玻璃产业链中的产品结构，完善集团超薄电子玻璃产业链，有助于抢占未来触摸盖板玻璃高端市场先机，将为提升集团整体竞争力提供有力的保障。

中国南玻集团股份有限公司

二〇一五年四月二十二日

