

证券简称：司尔特

证券代码：002538

# 安徽省司尔特肥业股份有限公司

ANHUI SIERTE FERTILIZER INDUSTRY CO., LTD

（住所：安徽省宁国经济技术开发区）



## 公开发行可转换公司债券募集资金项目 可行性分析报告

## 一、募集资金使用计划

本次发行可转债募集资金总额不超过80,000万元（含80,000万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	年产65万吨新型肥料和40万吨土壤调理剂项目	100,313.04	80,000.00
	小计	100,313.04	80,000.00

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

## 二、本次募集资金投资项目的背景

### （一）本项目符合国家产业政策

化肥产业的健康发展，是保障我国农业健康发展的重要基础，近年来，国家政策对于新型肥料产品的扶持导向较为明确。

2015年3月，农业部发布的《到2020年化肥使用量零增长行动方案》则提出示范推广缓释肥料、水溶性肥料、液体肥料、叶面肥、生物肥料、土壤调理剂等高效新型肥料，不断提高肥料利用率。

2016年5月，国务院印发的《土壤污染防治行动计划》提出，鼓励农民增施有机肥、减施化肥，对畜禽规模养殖集中区鼓励农作物种植与畜禽粪便综合利用相结合。

2017年2月10日，农业部印发《开展果菜茶有机肥替代化肥行动方案》，提出2017年选择100个果菜茶重点县(市、区)开展有机肥替代化肥示范，创建一批果菜茶知名品牌，集成一批可复制、可推广、可持续的有机肥替代化肥的生产运营模式。

2017年中央一号文件发布，首次提到将“开展有机肥替代化肥试点”。中央一号文件中提到了实施农业环境突出问题治理总体规划和农业可持续发展规划，并提出了“加强农业面源污染治理，深入开展测土配方施肥，大力推广生物有机肥”，“要实施耕地质量保护与提升行动，推进农业结构调整，强化农业科技创新

驱动作用”。突出强调了农业发展的“可持续”和“耕地保护的重要性”。一号文件政策标志着“严重透支土地资源和产能发展模式”将退出历史舞台，“数量质量效益并重”且“对耕地质量保护与提升作用”的有机肥产业将迎来新的发展机遇。

## **（二）变废为宝，生物有机肥可以达到最佳的经济效益和资源循环利用的生态效益**

生物有机肥料是一种多元的新型微生物有机复混肥，除有高效的固氮、解磷、解钾活性微生物外，同时它含有丰富的有机质和微量元素，既有无污染、无公害，肥效持久，壮苗抗病，改良土壤，增强土壤透气性，提高产量，改善作物品质等优点，又能克服大量使用化肥、农药带来的环境污染，生态破坏等弊端。为农业开拓新，改革施肥技术，为发展我国的“两高一优”农业做出贡献。

安徽省农作物秸秆资源以水稻、小麦、玉米、油菜、棉花、豆类和瓜菜薯类秸秆为主。根据全省主要农作物播种面积 11,435 万亩估算，秸秆总量为 4,443 万吨，其中：水稻秸秆资源约有 1,466.5 万吨，小麦秸秆资源约 1,401.5 万吨，玉米、高粱秸秆资源约 384.4 万吨，大麦、荞麦等其他谷物秸秆资源约 4.8 万吨，豆类作物秸秆资源约 215.1 万吨，薯类秸秆资源约 60.6 万吨；籽用油菜秸秆资源约 420.8 万吨，棉花秸秆资源约 62.7 万吨。抓好秸秆综合利用，是发展循环经济，促进能源消费结构调整，转变经济增长方式，建立节约型社会的有效措施；也是从根本上缓解农村饲料、肥料、燃料和工业原料紧张状况，保护农业生态环境，减少空气污染，增加农民收入，实现社会经济可持续发展的有效措施。近年来，在国家有关部门和各地政府积极推动和支持下，秸秆综合利用取得了显著成果，各地投资建设了一批秸秆人造板、秸秆直燃发电、秸秆沼气、秸秆气化、秸秆成型燃料等综合利用项目。同时，多种形式的秸秆还田、保护性耕作、秸秆快速腐熟还田、过腹还田、栽培食用菌等技术的推广应用，在一定程度上减少了秸秆焚烧现象。但是，秸秆综合利用仍然存在利用率低、产业链短和产业布局不合理等问题。随着社会进步和科学技术发展，用科学发展观综合利用农作物的秸秆，化害为利，变废为宝已成为可能，这也是建设节约型社会和良性生态环境的大势所趋。

本项目以公司所在地周边丰富农作物秸秆资源为基础，充分发挥资源优势，

科学合理开发利用其资源，变废为宝、化害为利、让低利用价值得以彻底转变。最终达到最佳的经济效益和资源循环利用的生态效益。

此外，该项目的建设符合国家发展规划和产业政策要求，能够满足市场发展需求，促进地方经济发展，并不断壮大企业自身实力，同时也减轻了农民负担，对提高农民收入、带动周边地区农村经济的发展具有支撑和促进作用。

### （三）水溶肥是化肥行业产业升级的重要发展方向

水溶性肥料具备迅速溶解于水中的特性，更容易被作物吸收，吸收利用率相对较高，并且它可喷施、冲施，并可和喷滴灌结合使用，实现水肥一体化，从而达到省水、省肥、省工的效果。与普通复合肥相比，水溶性肥料具备施肥效率高、养分含量高、营养全面、肥效快等特点，在提高肥料利用率、节约农业用水、减少病虫害、减少生态环境污染、改善作物品质以及减少劳动力等方面起着重要的作用。

添加氨基酸类的水溶肥的增强功能是：1)氨基酸是有机氮养分的补充来源；2)金属离子的螯合剂。氨基酸具有络合（螯合）金属离子的作用，容易将植物所需的中量元素和微量元素（钙、镁、铁、锰、锌、铜、钼、硼、硒等）携带到植物体内，提高植物对各种养分的利用率；3)酶促制剂。氨基酸是植物体内合成各种酶的促进剂和催化剂，对植物新陈代谢起着重要作用。但是，氨基酸在土壤中容易被细菌同化、分解，因此不宜作为基肥在土壤中施用，而是制成叶面肥料，喷在叶片上让植物直接通过叶面吸收氨基酸和其他元素。

美国水溶肥占肥料使用量达到 30%-40%，而以色列 80%-90%的肥料采用水肥一体灌溉施肥技术，我国目前水肥一体化技术推广面积占我国耕地面积不足 5%，占我国农田有效灌溉面积不足 10%，与发达国家相比还有较大差距。

“十三五”规划纲要提出：为促进农业可持续发展，要“大力发展生态友好型农业。实施化肥农药使用量零增长行动，全面推广测土配方施肥、农药精准高效施用。实施种养结合循环农业示范工程，推动种养业废弃物资源化利用、无害化处理。在重点灌区全面开展规模化高效节水灌溉行动。”，设施灌溉正处于快速发展阶段，水溶性肥料也将随着设施灌溉推广而快速发展。

综上，水溶性肥料将成为中国肥料产业未来的重点发展方向，国内市场空间广阔。

#### （四）土壤调理剂对改善土壤耕种环境、促进发展具有重要意义。

中国是一个人口众多而耕地较少的国家，人均耕地不足 1.3 亩，解决十三亿人口吃饭问题始终是治国安邦的头等大事。中央一号文件连续把“三农”问题列为首要工作，促使中国农业获得了突飞猛进的发展，粮食产量实现了连续增长，人民过上了温饱小康的生活。然而，这一系列的成果背后却是，由于一味片面追求作物高产而长期作物连作、乱用滥施化肥及田间管理不当等现象普遍发生。造成了土壤中各营养元素比例失调、酸化板结、盐渍化，土传病害加重等诸多问题，区域内耕种环境恶化，农作物产量、品质严重下降。对我国农业可持续发展和粮食安全构成了新威胁，农业环境修复势在必行，必须要通过改良土壤环境来保障粮食安全和农产品质量安全。

腐植酸因含羧基、羟基等较强的络合、螯合和表面吸附能力活性官能团，具有改善营养元素的供应过程和土壤酶活性，提高养分的化学稳定性、降低土壤的容重、改良土壤的通透性及降低磷、钾的固定与失活等功能。现已被作为土壤改良的重要载体，在全国各地推广应用。

磷酸生产中产生的副产品磷石膏的主要成分为硫酸钙，能同时提供作物生长需要的中量元素钙和硫。磷石膏在农业生产上的作用被美国、日本等农业科技强国广泛认同，并得到充分的利用。佐治亚大学 Dr. Maloclm Sumner 研究发现，磷石膏能够有效降低酸性土壤中铝对作物的毒害，能供给作物更多的钙和硫，且由于磷石膏较石灰有更大的溶解度，改良土壤的效果比石灰更理想。我国磷石膏在农业上的应用起步比较晚，但随着土壤耕种环境修复被提到议事日程，我国磷石膏在农业科技创新上的应用得到政府及各科研院所的广泛关注。研究表明，磷石膏在酸性黄壤旱地上每亩施用 25-100 公斤，可使玉米增产 40 公斤以上、油菜增产 20 公斤以上、小麦增产 30 公斤以上，并且小麦、玉米、油菜花生等籽粒中重金属含量都明显低于国家相关标准，在盐碱性土壤上施用磷石膏，显著提高土壤的脱盐率，提高根层土壤的通透性，小麦平均增产 27.1%，最高达 34.5%。施用磷石膏土壤调理剂，对改善土壤耕种环境和提高农作物产量效果显著。

因此，腐植酸型钙镁硫土壤调理剂对改善土壤耕种环境、促进农业科技创新，推动我国磷化工又好、又快发展，具有划时代的重要意义。

### 三、本次募集资金投资项目的可行性和必要性

#### （一）本项目涉及产品竞争优势明显

本项目涉及的有机肥、氨基酸水溶肥和土壤调理剂产品具有减少环境污染、资源消耗低、适合发展循环经济、绿色农业、保护生态环境，符合国家倡导的建设生态环境等环保政策。并具有以下几方面发展优势：

1. 改善作物品质。有机肥中含有的硫、镁、钙、硅、锰、锌、铁、硼、钼等多种植物生长所需的微量元素和氮磷钾及氨基酸等营养元素，可改善作物农艺性状，使作物植株健壮、叶色浓绿、开花提前；提高作物品质，坐果率高，果实饱满、无畸形、色泽鲜艳、口感好、商品性高

2. 改良土壤。增加有机质含量，降低土壤板结，提高土壤肥力，使土质疏松，便于作物生长。

3. 降低环境危害。有机肥的使用，提高了无机大量元素的利用率，土壤中的肥料残留降低，减少了因大量施用无机肥造成的面源污染，改善了土壤和水体环境。

4. 减少病虫害。通过高温发酵可使作物的病虫害发生率降低，从而达到增产、增收的效果。

5. 提高作物抗病抗逆性，促进作物稳定快速生长。有机肥中富含的有益微生物可在作物根系形成优势的有益菌群，能抑制有害病原菌繁殖，增强作物抗逆抗病能力，减轻作物因连作造成的病害，降低发病率；同时增强作物对不良环境的综合防御能力。

#### （二）本项目涉及产品有广阔的市场需求空间

在我国“人多地少”矛盾突出的大背景下，化肥过量施用、盲目施用、化肥利用率低等问题不仅造成了我国肥料资源的浪费，提高了农业生产成本，同时也对生态环境产生了破坏。因此，近年来我国不断推行政策支持有机肥、水溶肥、土壤调理剂等新型肥料的发展。一方面，我国作为农业大国，拥有 20 亿亩耕地，虽然化肥零增长政策给化肥行业的未来发展设置了上线，但市场刚性需求总量依旧巨大；另一方面，国家大力发展新型肥料，加大新型肥料的普及力度，《工业和信息化部关于推进化肥行业转型发展的指导意见》便提出力争到 2020 年，我国新型肥料的施用量占总体化肥使用量的比重从目前的不到 10%提升到 30%的

目标。

我国目前碱性土壤约 4.5 亿亩，而酸性土壤面积更大，特别是南方降雨量大的区域，土壤酸化板结严重，均需要对土壤进行调理以满足作物生产所需要的土壤条件，如透气性、土壤容重等重要指标。调理剂施用量约为每亩 75~80kg，按周边市场土地面积 1 亿亩计，则需求量约为 750 万吨，市场容量巨大。

### **（三）司尔特具有较为完善的销售体系，为项目实施建立了良好的市场基础**

司尔特已逐步形成了一套成熟完善的销售体系和稳定的销售网络，建立起一支稳定的经销商队伍，销售市场在华东地区的基础上，已扩大到全国大部分省份。特别是在安徽、江西、河南等周边省份，与各级农业土肥、植保、农技推广等单位紧密合作，推进测土配方施肥，指导农民科学施肥。强大的营销网络强化了公司与各级农业土肥、植保、农技推广等单位紧密合作，推进了测土配方施肥，加强了对农民科学施肥的指导，对提高产品的知名度、农民认可度以及经销商的忠诚度、稳定性有较大的促进作用。

### **（四）有助于司尔特抓住市场机遇，提高盈利能力**

化肥行业正处于结构调整、产业升级的时期，有机肥、氨基酸水溶肥、土壤调理剂等新型肥料有较大的市场潜力。本次募投项目投产后，有利于司尔特拓宽新型肥料的产品品种和提高新型肥料的产能，为司尔特抢占市场奠定基础，从而增强竞争力，提高盈利能力。

## **四、项目概况**

本项目建成后将形成年产65万吨新型肥料和40万吨土壤调理剂的生产能力。项目主要建设内容包括：复合微生物肥装置、生物有机肥装置、有机-无机复合肥装置、氨基酸水溶肥装置、功能菌制备装置、氨基酸制备装置、土壤调理剂装置、生产车间、发酵厂房、原料库、成品库、办公楼等，建设地点为宁国市经济技术开发区。

本项目建设期为24个月，总投资100,313.04万元，本次募集资金投入80,000.00万元。

## **五、项目实施单位**

本项目的实施主体为司尔特。

## 六、经济效益分析

根据估算，项目达产后，生产期为14年，预计平均每年新增销售收入146,108.60万元，新增年利润总额14,837.59万元，投资回收期为6.64年（税后，不含建设期），税后内部收益率13.68%。

## 七、项目实施相关的报批情况

发行人已取得了本次募投项目所需土地使用权的权属证书，以及宁国市经济和信息化委员会出具的《宁国市经信委项目备案表》（项目编号：2018-341881-26-03-011857）和宁国市环境保护局出具的《关于安徽省司尔特肥业股份有限公司年产65万吨新型肥料和40万吨土壤调理剂项目环境影响报告书复函》（宁环审批[2018]95号）。

安徽省司尔特肥业股份有限公司董事会

2018年11月5日