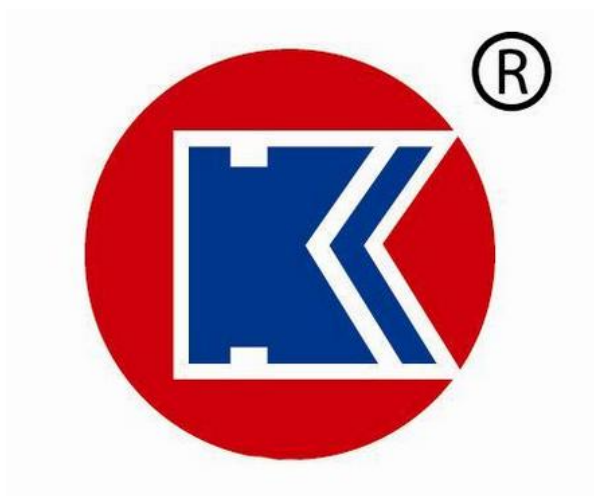

证券代码：600057

证券简称：哈高科



哈尔滨高科技（集团）股份有限公司
非公开发行 A 股股票募集资金运用的
可行性分析报告

二〇一五年十一月

哈尔滨高科技（集团）股份有限公司

非公开发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告

一、本次募集资金使用计划

公司本次非公开发行的募集资金总额为人民币 100,000 万元(含发行费用)，募集资金具体使用计划如下：1、现代农业建设。本公司募集资金到位后，将 50,000 万元资金投入用于农田经营权使用权购买以及整改建设，进一步发展现代农业的业务；2、高效薄膜太阳能电池及产品的研发和生产，光伏电站工程设计、咨询和投资建设。将 50,000 万元资金投入用于光伏产业，拓展公司在新能源方面的业务。

| 序号 | 项目名称 | 项目总投资 (万元) | 拟投入募集资金 (万元) |
|----|-------------------------------------|---------------|-----------------|
| 1 | 现代农业建设 | 60,800.00 | 50,000.00 |
| 2 | 高效薄膜太阳能电池及产品的研发和生产，光伏电站工程设计、咨询和投资建设 | 60,000.00 | 50,000.00 |
| 合计 | | 120,800.00 | 100,000.00 |

如果本次非公开发行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。本次发行募集资金将按上述项目顺序投入，在不改变本次募投项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。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银行贷款、自有资金等自筹资金先行投入，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基本情况

(一) 现代农业建设

1.项目概况

公司拟将募集资金中50,000万元购买位于黑龙江省境内的农田经营权使用权，用于发展建设公司现代农业。

近两年,国家相继出台了《关于引导农村土地经营权有序流转发展农业适度规模经营的意见》、《农村土地承包经营权流转管理办法》、《关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》等相关政策,优化土地资源配置和提高劳动生产率,有利于农村土地流转的发展。

黑龙江省位于我国的东北地区最北部,地域辽阔,是纬度最高的省份。全省土地辽阔,土地面积为45.48万平方公里。截至2014年,总人口3,833万人,人口密度低。此外,黑龙江是国内黑土地中最大的平原地区,同时也是全球三大黑土地区域平原之一。在温带气候中黑土地清凉湿润,土结构深,土质中含有的有机物质十分丰富,含有的氮磷钾量很高,普遍高于华北、长江中下游位置的平原土质所含有的肥力。尽管黑龙江省处在北温带,严寒季节时间长,不过炎热季节温度高,降水足,高温天气和降水足的时间在一个阶段,阳光普照、热量以及水分十分有助于一年成熟一次的作物成长。

综上所述,农村土地流转得到国家政策大力支持,黑龙江省的地质、气候等条件适合农业的投资与发展。伴随我国城镇化和农业现代化的进程,农村劳动力大量转移,农业生产技术装备水平不断提高,农业用地流转明显加快,现代农业的发展趋势是规模经营。

2.项目实施的背景和必要性

(1) 土地流转的意义

土地问题历来是中国革命和建设的核心问题。改革开放以及30多年的经济高速发展是由农村土地承包开启的。大力推进农村土地流转,盘活农村土地资源,激发经济发展的内生动力,才能推动国民经济持续健康发展。

① 土地流转为农业现代化开辟道路

农业现代化是我国现代化建设事业的重要组成部分。农业现代化或现代农业是以规模化、集约化、组织化、市场化为主要特征的农业生产方式。其中,规模化是前提和基础,没有规模化就没有农业的现代化。改革开放30多年来,尽管我国农业和农村经济有了很大发展,但传统农业向现代农业转变十分缓慢,农业危机日渐显现。党的十八大报告指出,要发展多种形式规模经营,建立集约化、专

业化、组织化、社会化相结合的新型农业经营体系，加快发展现代农业。因此，大力推进农村土地使用权流转，实现农业规模经营，从而为现代农业的发展开辟道路，奠定坚实的物质基础。

② 土地流转为农民进城创造条件

我国已经进入了城镇化的加速期。城镇化首先是进城农民的市民化，而我国目前的城镇化实际上是“半城镇化”。据统计，2014年我国城镇化率已达52.5%，但户籍城镇化率只有35.5%，2.6亿农民工真正进城落户安居的很少。究其原因，除了户籍、教育、社会保障等方面制度安排的缺失外，缺乏必要的经济条件是重要原因。解决这一问题，根本出路在于进行第三次土地改革，推进农村土地流转，增加农民的财产性收入。通过农村土地使用权有偿流转，盘活农村土地资源，增加农民的财产性收入。

③ 土地流转为资本下乡提供通道

据央行统计，4月末我国各类金融机构存款余额100.59万亿元，贷款余额66.55万亿元，存贷差达34万亿元。从表象上看是由于受国际金融危机的影响，产能过剩，企业开工不足，银行为规避风险惜贷所致，而实质是城市资本过剩的结果。但与此同时，农村资本却几近枯竭。农户由于经营规模过小，加之土地不能抵押，很难得到银行信贷支持。传统农业向现代农业转变，实质上就是劳动密集型农业向资本密集型、技术密集型农业转变。统筹城乡发展，以城带乡，以工促农，最关键的是要促进资本下乡，为农业和农村经济的发展注入活力。离开了资本，农业和农村经济就失去了血液。推进土地流转集中，实现规模经营，发展现代农业，需要大量的资本，这为资本下乡提供了广阔天地。

(2) 土地流转与城镇化的关系

国内外实践表明，伴随城镇化进程的加快，城市建设新增用地需求大量增加，迫使周边农区重新配置农村土地、劳动力等生产要素，为土地流转提供变革空间及需求市场，推动土地生产要素结构上的重组和功能上的转换，实现了土地流转。

城镇化与土地流转既互为推进又相互制约，是一种双向、复杂、动态的关系。在城镇化与土地流转互动机制的逻辑模型中，二者存在着良性互动关系：土地流转为城镇化创造良好的空间支撑和人力资源，城镇化为土地流转提供经济和技术

支撑。由于城镇化的实质是生产力变革引起产业结构的演化,导致人口和其他经济要素从农村向城市转移。所以,产业结构演化是推进和深化城镇化的核心动力。

(3) 政策背景

近两年,国家相关部门陆续出台有关文件,鼓励农村土地经营权流转,大力推动农业生产现代化、加快农村城镇化建设,扶持农业企业规模化、集约化生产。这为农业企业提供了千载难逢的发展良机。

(4) 有利于完成企业建设现代农业的目标

黑龙江是我国重要的粮食生产区,是著名的“东北大米”主产区。公司将对购入的农业用地进行整体规划,建立绿色水稻及有机水稻基地。有机水稻在第四年逐渐开始盈利,从长远前景来看,种植有机水稻有很大的经济效益和社会效益。

公司未来通过绿色水稻、有机水稻基地的建成,将逐步提高公司水稻产品的品质,为公司实行现代化农业的战略打下基础。

3.实施的可行性

本项目主要通过黑龙江地区购买农田经营权使用权,将土地进行出租、耕种普通水稻与有机水稻;土地出租耕种比例逐年降低,提高自种水稻比例。有机水稻前三年产量随土壤化肥含量逐年下降,自第四年开始产量稳定;且前三年作为绿色水稻售价与第四年开始的有机水稻售价有所不同,因此有机水稻销售在四年后开始体现。同时,土地在购买后进行简单的整改即可投入使用。

4.项目投资情况

本次现代农业建设总投资为60,800万元,待资金到位后直接用于在黑龙江境内购买农田经营权使用权,并在此基础上进行相应的整改、耕作和种植,建成公司的现代农业产业。

5.项目效益分析

现代农业建设投资方向,总投资60,800万元,根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等税收法规,本项目农田耕作免征增值税、免征企业所得税,建成

后收益良好良好。

(二) 高效薄膜太阳能电池及产品的研发和生产，光伏电站工程设计、咨询和投资建设

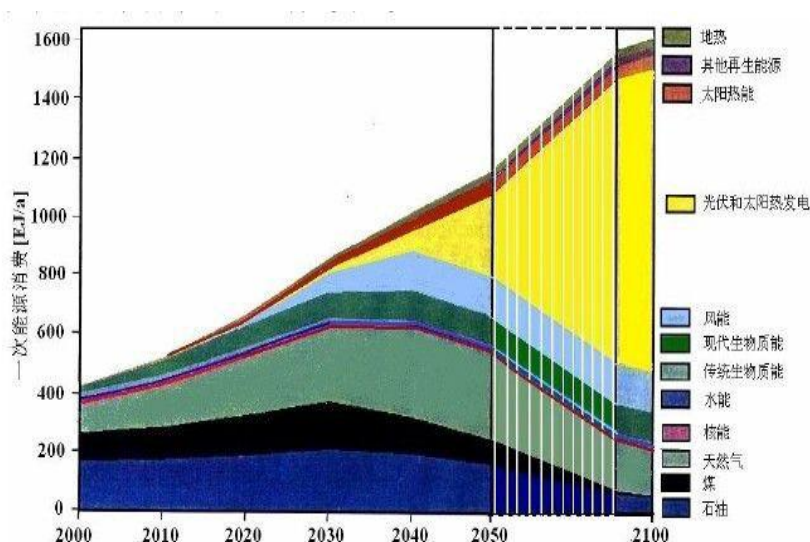
1、建设背景

(1) 发展清洁能源应对气候变化、优化能源结构的重要途径

在全球能源消费剧增、温室气体排放持续增加、气候变化威胁日益增大、生态环境逐渐恶化、经济社会可持续发展受到严重威胁的大背景下，加快对各种可再生、无污染绿色能源的开发和利用已成为世界各国的共识。

2014 年 11 月 12 日，中美联合发表《中美气候变化联合声明》，中国计划在 2030 年左右二氧化碳排放达到峰值，非化石能源占一次能源消费比重提高到 20%左右；2015 年 6 月 30 日，中国政府向联合国气候变化框架公约秘书处提交了《强化应对气候变化行动——中国国家自主贡献》，确定 2030 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 60%-65%、非化石能源占一次能源消费比重达 20%左右。清洁能源已经成为国际共识和国家责任。

在化石能源供应日趋紧张、环境污染日益严重的背景下，新能源产业已经成为未来各国能源战略中的重要组成部分和新一轮国际竞争的战略制高点，也是衡量一个国家和地区高新技术发展水平的重要依据。作为 21 世纪最有潜力的新能源，太阳能光伏发电产业已经成为上至各国政府，下至民间资本的关注重点，其开发利用增长率远高于常规能源，必将进入人类的新能源结构，成为基础能源的重要组成部分。预计到 2100 年，太阳能将成为未来能源的主流，占比将达总消耗能源的 70%（数据来自欧洲联合研究中心），见下图：



未来各中能源占比情况预测

(2) 光伏发电成本快速下降，发展空间广阔

随着光伏转换技术的不断提高，光伏发电成本持续下降。根据德意志银行2015年2月发布的光伏行业市场研究报告，2015年初全球已有39个国家和地区的光伏发电已达到电网（用电侧）的等价点（即光伏度电成本与用电侧电费均价相等）。

随着各国政府政策的持续支持，全球碳排放交易机制的逐步形成，光伏发电产业链技术持续创新、产业链成本持续下降，各国光伏发电等价点将逐个实现，光伏发电将具有更强的能源市场竞争力。同时，随着我国及全球能源供给结构调整，光伏发电发展空间广阔。

(3) 高效薄膜太阳能电池性能优良、市场潜力巨大

与晶体硅光伏电池和非晶硅电池相比，薄膜光伏电池具有高效率、低成本、长寿命等多重优势，不仅能有效促进企业的快速发展，获得较好的经济效益，而且还会带来良好的社会效益，增加财政收入，减少环境污染。此外，高效薄膜太阳能电池产品不受欧美反倾销反补贴等贸易壁垒的影响，可面向全球客户销售。

高效薄膜太阳能电池及产品的研发和生产方面，中国政府大力提倡在东部地区应用屋顶分布式光伏发电系统，但由于安装晶硅产品对屋顶承重要求较高、对防水保温有一定破坏，相当一部分屋顶项目得到发改委核准后无法开工，大约有

2GW 的光伏指标被浪费,而高效薄膜太阳能电池板具有重量轻、不需破坏屋顶、不需支架、安装简便等特点恰好填补这一国内市场空白。

2、必要性分析

(1) 顺应国家产业政策,把握电力改革机遇,丰富公司商业模式

通过本次募集资金投资项目,公司将涉足处于快速发展阶段的光伏产业,顺应国家产业支持政策,为上市公司提供新的业务及盈利增长点。同时,有利于上市公司把握电力改革机遇,完善商业模式。我国电力改革包括电价改革、电力交易体制改革、售电侧改革、发展分布式电源并全面放开用户侧分布式电源市场、允许分布式电源用户或微网系统参与电力交易等多个方面,其中光伏是政策明确支持发展的分布式电源类型。

(2) 政策支持下我国光伏发电行业当前处于历史性发展机遇期

随着光伏发电产业技术水平的提高、成本的下降,以及电网基础设施的智能化发展,我国光伏产业扶持政策相继出台,逐步明确了光伏发电补贴政策及金融信贷支持和并网管理服务等相关细节,地方政府也出台了相应的扶持政策。国务院《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、工业和信息化部《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》、科技部《太阳能发电科技发展“十二五”专项规划》等国务院及主管部委文件明确了大力发展太阳能产业的战略方向。我国政府对太阳能光伏发电市场一系列的政策支持,将促进我国未来光伏发电市场保持稳定快速增长。

(3) 增强公司盈利能力,实现可持续发展

公司已参股光伏电站经营企业,通过本次募投,公司将进一步挖掘其光伏行业技术与经验,快速切入光伏领域,加快实现公司的战略业务转型。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行股票募集资金扣除发行费用后将全部用于现代农业建设及高效薄膜太阳能电池及产品的研发和生产,光伏电站工程设计、咨询和投资建设,

本次非公开发行有利于促进公司可持续健康发展、扩大业务规模、保持并稳步提升公司在行业内的地位，因而具有重要的现实意义。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产与净资产规模将相应增加，财务结构将进一步优化，有利于提高抵御财务风险的能力，为公司后续业务的开拓提供良好的保障。同时，由于募集资金投资项目的盈利能力良好，将有效提高公司的业务规模和利润水平，进一步改善公司的财务状况。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行股票募集资金扣除发行费用后将全部用于现代农业建设及光伏电站建设,本次非公开发行有利于促进公司可持续健康发展、扩大业务规模、保持并稳步提升公司在行业内的地位,因而具有重要的现实意义。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后,公司的总资产与净资产规模将相应增加,财务结构将进一步优化,有利于提高抵御财务风险的能力,为公司后续业务的开拓提供良好的保障。同时,由于募集资金投资项目的盈利能力良好,将有效提高公司的业务规模和利润水平,进一步改善公司的财务状况。

四、结论

公司本次非公开发行募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及行业发展趋势, 具有良好发展前景, 有利于公司在现代农业以及光伏领域的进一步发展, 提升了公司的农产品生产能力和质量, 进一步扩大公司的农业产品业务以及为公司在新的光伏市场上开拓新的业务, 优化公司财务结构, 从而增强企业的核心竞争力, 提高公司的盈利能力。本次募投项目的实施可以为公司在较长时间内保持持续稳定增长打下基础, 从而为股东带来更大回报, 符合全体股东的利益。因此, 公司本次非公开发行股票募集资金使用具备可行性。