

天津百利特精电气股份有限公司

非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性研究报告

一、本次非公开发行募集资金使用计划

本次非公开发行股票拟募集资金总额为不超过 110,000 万元人民币。根据公司发展战略，结合公司目前实际情况，经公司董事会慎重研究，本次非公开发行募集资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟用募集资金投资
一	高温超导相关项目	62,050	50,000
1	超导限流器项目（注）	40,000	30,000
2	高温超导线材项目	16,000	14,000
3	超导技术研究中心项目	6,050	6,000
二	智能电网相关项目	47,500	40,000
1	GIS 项目	22,000	20,000
2	电子式互感器项目	12,000	10,000
3	VW60 项目	13,500	10,000
三	稀有金属深加工项目	40,000	20,000
	合计	149,550	110,000

注：超导限流器项目将由公司与北京云电共同出资设立并由公司控股的百利云电实施，公司以募集资金投入，北京云电以其拥有的超导限流器相关技术出资，具体合资协议已经于 2011 年 6 月 15 日经双方签署确认，公司关于设立百利云电相关事项已经公司第四届董事会第二十五次会议及 2011 年第二次临时股东大会审议通过。

若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

若实际募集资金数额（扣除发行费用后）多于以上项目资金需求总额，则多出部分将用于补充公司流动资金。

在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，并在募集资金到位后按照上交所《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定》等相关法规规定的程序予以置换。

二、董事会关于本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）高温超导相关项目

1、超导限流器项目

（1）项目基本情况

在智能电网建设对超导限流器存在巨大需求背景下，公司拟使用本次非公开发行部分募集资金与北京云电英纳合资设立百利云电从事超导限流器研发及生产，并将其打造成为国内最领先的超导限流器的设计、研制、生产企业。

（2）项目实施方式

百利电气以此次非公开发行募集资金 30,000 万元出资，北京云电以相关无形资产评估作价出资，共同设立百利云电，由百利云电作为项目实施主体进行超导限流器的研发及生产。

（3）项目发展前景

随着我国国民经济的飞速发展，电力的生产和需求在不断地增加，电力系统容量将越来越大，从而导致电网短路功率及故障短路电流的迅速增大。由于一般情况下电力系统短路电流可达额定电流的 20 倍，有可能出现故障电流超过现有断路器的分断能力，并使电力系统电气设备的安全系数设计值越来越大，从而大大降低了电力系统运行的安全性和经济性。因此，如何有效地控制故障电流并降低断路器分断容量是当前电力系统面临的重要课题。采用超导限制器则是解决问题的一个很好的途径。超导技术已经成为我国国家战略发展的重点。国家出台的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定中》，在新材料产业中明确提出了要大力发展超导材料。2011 年国家能源局正式发

布的《国家能源科技“十二五”规划》中，也明确提出了要大力发展高温超导技术。

国内两家电网公司的智能电网发展策略表明电网安全可靠、稳定运行是智能电网的基础，新技术和新材料的应用成为智能电网发展的亮点。在国家电网公司新一代智能电网发展路线图中，明确提出要发展超导技术和超导产品。

目前在高温超导产品中，应用于电力系统的主要有超导电缆、超导限流器、超导变压器、超导储能装置、超导电机等。在现阶段，超导限流器是所有高温超导产品中技术最成熟、应用前景最好、产业化条件最完备的产品。目前，在我国 10 千伏、35 千伏、220 千伏超导限流器已经实现了商业化挂网运行。

另外，由于美加大停电造成巨大的经济损失，美国、欧盟、日本等国家对电网互联安全性和运行可靠性的重视程度不断提高，超导限流器在国际市场潜在需求也不断上升。

超导限流器与现在电网中使用的其他类型的故障限流器相比，从根本上有效限制故障短路电流、降低电力系统损耗、提高电力系统输送能力、提高电网的安全性和改善电力系统动态特性、提高电力系统运行的稳定性和可靠性、安全性、降低电网的占地面积和电网的造价及电网的改造成本，并使超大规模电网的实现成为可能。基于以上优势，超导限流器已经成为智能电网的首选。

（4）项目经济评价

该项目总投资约 40,000 万元人民币，使用募集资金 30,000 万元，其余部分由合作方北京云电以经评估的专利技术等无形资产出资投入。本项目预计建设期一年；第二年为投产期，实现达产年产能的 50%；第三年及以后为达产期，可实现 100% 产能。预计项目达产后，达产期年均销售收入约为 72,840 万元（不含增值税），达产期年均利润总额约为 19,475 万元，内部收益率（所得税后）约为 40.15%。

（5）结论

目前，国内开展超导限流器产品的研究和制造的企业和机构十分稀少，本项目的提出，可以使公司继续保持国内外技术领先优势，进一步增强公司的竞争力，提高企业生产能力，实现企业的可持续发展。

此外，超导限流器与目前电网中使用的其他类型的故障限流器相比，可以从根本上有效降低电力系统损耗、提高电网的安全性、提高系统运行的稳定性和安全性并降低电网的占地面积和电网的造价及电网的改造成本，可产生良好的社会和经济效益。

（6）资格文件取得情况

本项目的立项批文《关于准予天津百利特精电气股份有限公司超导故障限流器项目备案的决定》（津发改许可[2011]156号）已经于2011年7月15日取得，并于2013年2月28日获得天津市发改委《关于同意天津百利特精电气股份有限公司超导故障限流器项目备案通知书有效期延长的函》。本项目的环保批复《关于对天津百利特精电气股份有限公司超导故障限流器项目环境影响报告表的批复》（津环保许可表[2012]022号）已经于2012年2月23日取得。

2、高温超导线材项目

（1）项目基本情况

高温超导线材是超导产品的核心基础材料，在电力工业中的应用主要包括超导限流器、超导输电电缆等一系列高温超导产品。随着高温超导电力技术的广泛应用，高温超导线材具有广阔的市场前景。公司拟使用本次非公开发行部分募集资金投资建设高温超导线材产品。

项目实施主体是百利电气。

（2）项目发展前景

超导技术已经成为我国国家战略发展的重点，国家出台的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定中》，在新材料产业中明确提出了要大力发展超导材料。

特定材料在低温下电阻完全消失的现象称为超导。通常超导体必须工作在极低温度，如液氮温度（4.2K，约-269° C）下，长期以来对其广泛应用造成了不利影响。随着高温超导材料（HTS）可在液氮温区（77K，约-196° C）的运行，大大提高了超导技术大规模应用的可行性。目前，随着高温超导材料已经可以实现工业化生产，超导电力技术已经成为电力工业发展的重要组成。

随着化石能源的日益枯竭以及日益增长的环境压力等因素的驱动，必须大力发展清洁能源技术，不断提高能源系统的效率，大力提高可再生能源的比重，并逐步实现可再生能源替代化石能源的重大变革。能源体系的重大变革对电网在大幅度提高输送容量、安全稳定、电力质量和运行效率方面提出了一系列重大课题。超导电力技术是利用超导体的零电阻特性发展起来的电力应用新技术，在应对上述重大课题方面具有常规电力技术不可比拟的优势，具有广阔的市场应用前景。超导材料在电力工业中的应用，主要包括超导故障电流限流器、超导输电电缆、超导风力发电机、超导变压器、超导储能系统等在内的一系列高温超导产品，对提高电网容量、电能质量、供电可靠性和安全性具有重要意义，将给电力技术的发展、智能电网的结构和特点产生深远的影响。超导电力技术的广泛应用，对于降低未来电网的输配电损耗具有不可替代的作用。现有电网的损耗较大，如不采用有效的技术创新，未来电网的损耗将达到惊人的程度。由于超导体具有零电阻特性，因此超导电力技术在降低电网损耗方面将具有不可替代的作用。

此外，高温超导电力设备无需油冷，是一种理想的环保阻燃型电力设备，具有良好的安全可靠。总之，以可再生能源发展为主导的能源结构变革，以及全球气候变暖趋势的加剧，无疑对未来电网的输送容量、安全稳定、电力质量、综合效率等提出了更高的和更迫切的需求，以基于超导体的独有特性而发展起来的超导产品，在面对这

些重大挑战时必将发挥更加巨大作用，具有广阔的市场前景。

目前，国际高温超导材料供应市场主要由日本住友公司垄断。从保障国家产业安全的角度，为解决阻碍超导产品研发制造的瓶颈问题，打破垄断，大力发展具有国际领先水平的国产超导材料的重要性不言而喻。

超导线材是超导产品的核心基础材料，超导材料研发生产对推动我国电力工业的发展有十分积极的促进和带动作用，具有广阔的市场应用前景。

（3）项目经济评价

项目总投资 16,000 万元人民币，使用募集资金 14,000 万元，其余部分由公司自行筹措。项目预计建设期一年，第二年为投产期，实现达产年产能的 52%。预计项目达产后，达产期年均销售收入约为 23,400 万元（不含增值税），达产期年均利润总额约为 6,268 万元，内部收益率（所得税后）约为 32.62%。

（4）结论

本项目的提出将进一步增强公司在高温超导领域的竞争实力，保持企业快速发展。

（5）资格文件取得情况

本项目的立项批文《关于准予天津百利特精电气股份有限公司高温超导线材项目备案的决定》（津发改许可[2012]143 号）已经于 2012 年 9 月 29 日取得，并于 2013 年 11 月 18 日获得天津市发改委《同意〈关于准予天津百利特精电气股份有限公司高温超导线材项目备案的决定〉有效期延长的函》。本项目的环保批复《市环保局关于对天津百利特精电气股份有限公司高温超导线材项目环境影响报告表的批复》（津环保许可表[2013]133 号）已经于 2013 年 9 月 26 日取得。

3、超导技术研究中心项目

（1）项目基本情况

项目建成后,可实现超导基础技术、共性技术和应用技术的研究,同时也将进一步对包括高温超导限流器、高温超导电缆、超导储能系统在内的超导电力设备产品研制以及超导线材研制等内容。

项目实施主体是百利电气。

(2) 项目发展前景

超导技术已经成为我国国家战略发展的重点。国家出台的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中,在新材料产业中明确提出了要大力发展超导材料。2011 年国家能源局正式发布的《国家能源科技“十二五”规划》中,也明确提出了要大力发展高温超导技术。

高温超导技术及其应用将成为 21 世纪世界科技领域新的制高点,更是全球经济新一轮发展的驱动力。超导电力技术涉及电气工程、物理学、材料科学、低温工程和自动控制技术等多门学科,是多学科交叉的一门新技术。超导电力技术与电气科学和工程联系十分紧密,许多有待研究的关键技术都包含在目前电工科学所涵盖的内容,如电能的产生、传输与储存、低温下的高电压与电气绝缘、基于电磁学的电气设备、低温下的电工测量与传感器、强场环境电磁学等,超导技术与电工学科的结合,势必进一步推动电工科学与工程的发展。超导电力技术是一门有广泛应用和巨大发展潜力的高技术领域,是当代电工科学与工程重要的研究领域,也是目前国际科技发展的重要前沿。

目前,国际高温超导材料供应市场主要由日本住友公司垄断。从保障国家产业安全的角度,大力发展具有国际领先水平的国产超导材料的重要性不言而喻。

我国电力工业的发展趋势是:电力系统的容量越来越大,电网向超大规模方向发展。电网越大,对电网安全性和稳定性的要求就越高,因为一旦发生事故,影响面就越大。同时,随着信息技术和微电子技术日益广泛地向工业和人们生活的各个领域渗透,人们对电能质量

提出了越来越高的要求。电能质量问题对用电设备的影响很大，瞬态电能质量问题虽然持续时间很短，但会致使敏感制造设备或生产设备停机，导致生产事故的发生，造成生产、时间、最终是经济上的巨大损失。受日益增强的全球环保意识的驱动，可再生能源的发电份额正在迅速增加。对于这些独立的可再生能源发电站，建立分布式电力储能技术是保证稳定供电的有效手段。然而，常规电力设备和电力系统存在着一些自身的缺陷，阻碍了电力工业的发展。

目前，许多电力装备都可以采用超导技术来提高其性能，如输电电缆、电机、变压器、储能装置等。同时，还可采用超导技术研制出常规技术所无法实现的新型电力设备，如超导限流器等。超导电力技术的实际应用，不仅可以大大提高电器设备的单机容量和电网的输送容量并大大降低电网的损耗，而且可以明显改善电能的质量，提高电力系统运行的稳定性和可靠性，提高电网的安全性，并为电网向超大规模方向发展提供技术基础。开展超导电力技术和超导材料研究对推动我国电力工业的发展有十分积极的促进和带动作用。

（3）项目经济评价

此项目总投资包括固定资产投资和运行费用，其中固定资产投资 5,050 万元，研发中心年运行费用 1,000 万元，总投资 6,050 万元，其中 6,000 万元为募投资金，50 万元为企业自筹资金。

（4）结论

本项目的提出将进一步增强公司在高温超导技术领域的竞争实力，有助于促进企业在该领域保持快速发展。

（5）资格文件取得情况

本项目的立项批文《关于准予天津百利特精电气股份有限公司超导技术研究中心项目备案的决定》（津发改许可[2012]144 号）已经于 2012 年 9 月 29 日取得，并于 2013 年 11 月 18 日获得天津市发改委《同意〈关于准予天津百利特精电气股份有限公司超导技术研究中心

项目备案的决定>有效期延长的函》。

（二）智能电网相关项目

1、GIS 项目

（1）项目基本情况

GIS 项目又称“智能化气体绝缘金属封闭开关项目”，属于高压开关行业中技术成熟、水平较高的产品。

本项目拟从 126kV、252kV 入手研究开发智能化 GIS 气体绝缘金属封闭开关，进一步优化该产品，并形成一定的生产能力。在此基础上，首先从生产断路器入手，再进一步研究开发 550kV GIS 气体绝缘金属封闭开关，并形成一定的批量生产能力。

项目实施主体为本公司控股子公司百利高压。

（2）项目发展前景

GIS 具有易于安装建设，抗严酷环境条件，可靠性高，维修量小等优点，是高压进城、水电站建设、以及在污秽、湿热、高海拔、高寒等严酷环境条件下建高压、超高压变电站的首选产品。随着电力工业的发展，GIS 使用量及使用比重会进一步增加，智能化、小型化是 GIS 未来发展趋势。预计“十二五”期间，GIS 年需求量可达到 5,500 ~ 5,800 个间隔。

国家电网公司 2013 年年中工作会议确定在未来 8 年内，投资 3 万亿元加强电网智能化和配电网方面建设，其中从 2013 年到 2020 年期间将投资约 1.2 万亿元，建设特高压线路 9.4 万千米、变电容量 3.2 亿千伏安、换流容量 4.6 亿千瓦；全面提高电网设备智能化水平，安装智能电表、新型电表各 3,000 万只。从市场情况来看，智能变电站常态化的趋势非常明显。2011 年国家电网公司仅招标 356 个智能变电站，智能化比率为 15.11%；2012 年共招标 1,312 个智能变电站，智能化比率为 34.24%，其中第六批共招标 235 个，智能化比率提升至 41.01%。2012 年二次设备招标中，智能化保护设备共招标 15,622

套,同比增长 460%; 智能变电站监控系统共招标 1,049 套,同比增长 267%, 智能化二次设备替代传统二次设备已成为必然趋势。从总量来看, 目前已建成的智能变电站的总量已超过 1,668 个。预计随着智能变电站的建设步伐进一步加快, 智能化设备的比例也将会持续提升。

南方电网公司提出“电网发展向更加智能、高效、可靠、绿色方向转变”。在建设绿色智能电网方面: 一是“十二五”期末非化石能源装机比重将达到 48.4%, 发电量占 43.3%。另外是“十二五”期末对大客户的节能诊断比例达到 70%。在提高信息化运用手段方面: 一是在安全稳定与控制、经济运行、设备集成应用三个领域, 大力运用现代信息技术加快传统电网的升级改造。二是充分发挥信息化在管理创新中的基础和支撑作用。三是全面提升信息化建设水平。

由此可见, 在“十二五”后期以及“十三五”时期, 智能电网设备需求不断加大, 市场空间十分广阔, 行业将迎来较为难得的历史机遇期。

从市场对高压交流类产品来看, SF₆断路器和 GIS 产品需求量将增大, 其中, 又以自能灭弧 SF₆ 断路器及小型化、智能型、环保型 GIS 将会成为主流产品。按 GIS 数量 363-550 kV 占断路器 40% 左右计算, 126-252 kV 按占断路器 35% 左右计算, 预计到 2015 年, 126 kV 断路器/(含 GIS 间隔) 年需求量为 11,000 台/4,000 间隔; 252 kV 断路器/(含 GIS 间隔) 年需求量为 3,300 台/1,500 间隔; 363-550 kV 断路器/(含 GIS 间隔) 年需求量为 380 台/150 间隔。

(3) 项目经济评价

项目总投资 22,000 万元人民币, 使用募集资金 20,000 万元, 其余部分由公司自行筹措。项目预计建设期一年, 第二年为投产期, 实现达产年产能的 60%; 第三年及以后为达产期, 可实现 100% 产能。预计项目达产后, 达产期年均销售收入约为 40,000 万元(不含增值税), 达产期年均利润总额 6,787 万元, 内部收益率(所得税后) 约

为 26.91%。

（4）结论

GIS 气体绝缘金属封闭开关项目是高压、超高压变电站的先进设备，符合我国智能电网发展需求，项目实施后可以为公司带来较好经济效益。

（5）资格文件取得情况

本项目的立项批文《关于准予天津市百利高压电气有限公司智能化气体绝缘金属封闭开关设备（GIS）项目备案的决定》（津发改许可[2011]155号）已经于 2011 年 7 月 15 日取得，并于 2013 年 2 月 27 日获得天津市发改委《关于同意天津市百利高压电气有限公司智能化气体绝缘金属封闭开关设备（GIS）项目备案通知书有效期延长的函》。本项目的环保批复《关于对天津市百利高压电气有限公司智能化气体绝缘金属封闭开关设备（GIS）项目环境影响报告表的批复》（津环保许可表[2012]023号）已经于 2012 年 2 月 23 日取得。

2、电子式互感器项目

（1）项目基本情况

电子式互感器是智能电网的关键设备，其诸多性能优点使其成为电磁式互感器理想的替代产品。公司拟使用募集资金投资生产 10kV~500kV 电子式互感器。

项目实施主体为本公司控股子公司百利纽泰克。

（2）项目发展前景

电子式互感器是传统电磁式互感器的换代产品，可以同时测量一次电流和电压（也可以单独测量电流或电压），用光纤以太网向其他二次设备输出数据。随着我国电力系统设备无油化进程的发展，电子式互感器必将替代电磁式互感器，成为市场的主角。

受全球气候变化、生态环境恶化及化石能源快速消耗等问题影响，当今世界能源格局正在发生重大而深刻的变革，智能电网逐渐被世界

各国所重视。2013 年政府工作报告中指出要推进节能减排和生态环境保护，加强用能管理，发展智能电网和分布式能源，实施节能发电调度、合同能源管理、政府节能采购等行之有效的管理方式。“节能减排和生态环境保护”将有力地促进行业转型升级，占领世界产业链的高端。国家电网公司提出到 2015 年，初步建成坚强智能电网，到 2020 年，全面建成坚强智能电网。

根据统计数据，互感器需求增长对发电设备装机容量增长的弹性模量为 1.4，即发电设备装机容量增加 1%，互感器需求量增加 1.4%。随着我国输变电设备无油化进程的推进，电子式互感器逐步取代油绝缘电磁式互感器和 SF₆ 气体绝缘电磁式互感器是必然的趋势。

（3）项目经济评价

项目总投资 12,000 万元人民币，使用募集资金 10,000 万元，其余部分由公司自行筹措。预计项目第一年、第二年为建设期，第二年开始试生产，实现达产年产能的 30%，第三年及以后为达产期，可实现 100% 产能。预计项目达产后，达产期年均销售收入约为 20,000 万元（不含增值税），达产期年均利润总额 3,357 万元，内部收益率（所得税后）约为 27.11%。

（4）结论

电子式互感器作为智能电网的关键设备，将随着我国智能电网的全面推广而形成更加广阔的市场前景。本项目的提出将进一步增强公司在互感器领域的竞争实力，保持企业快速发展。

（5）资格文件取得情况

本项目的立项批文《关于准予天津市百利纽泰克电气科技有限公司电子式互感器项目备案的决定》（津发改许可[2011]154 号）已经于 2011 年 7 月 15 日取得，并于 2013 年 2 月 25 日获得天津市发改委《关于同意天津市百利纽泰克电气科技有限公司电子式互感器项目备案通知书有效期延长的函》。本项目的环保批复《关于对天津市百利纽

泰克电气科技有限公司电子式互感器项目环境影响报告表的批复》（津环保许可表[2012]024号）已经于2012年2月23日取得。

3、VW60项目

（1）项目基本情况

VW60项目全称为“VW60智能型万能式断路器”项目，本项目拟新建智能型万能式断路器装配生产车间一座、新建7100A、4000A、2500A智能型万能式断路器装配生产检测线一条、新增7100A智能型万能式断路器加工设备及零部件检测设备。

项目实施主体为本公司全资子公司百利有限。

（2）项目发展前景

《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》国发〔2010〕32号智能电网关键设备（系统）研制规划中指出：“研制新一代的智能配电网保护测控一体化装置，实现对配电网的全景数据采集、保护和控制。2015年，在装置中实现含有分布能源介入的配电网的保护与控制。实现以智能电网测控一体化装置为基础的配电网自愈。对样机缺陷进行修改，完善设计，产品改进成熟并大规模应用于智能配电网中。”

新一代智能型万能式断路器的结构创新和控制器技术创新，可提高智能型万能式断路器的选择性保护范围及极限短路分断能力，扩大智能控制器的功能，以确保智能配电网的工作稳定性与可靠性。开发新一代智能型万能式断路器，可满足高可靠性智能配电网实现全电流范围选择性保护的需要，是国内市场和行业急需研制的产品。VW60系列智能型万能式断路器是新一代万能式断路器，是“十二五”期间现代供电系统和智能电网急需的低压侧关键的元件。

根据国家电力发展规划估算，国内对万能式断路器市场年需求量约为50-60万台。由于国内企业在智能型万能式断路器的投入不足，国外公司基本垄断了国内重大工程项目等中高端市场，开展新一代万

能式断路器的研究已刻不容缓，它不仅关系到我国电力工业的发展，而且关系到整个低压电器行业的发展及我们的生存空间。公司预计本项目成果进入产业化阶段后，新一代万能式断路器的市场占有率预计可达到五分之一左右，约为 10~12 万台，市场前景广阔。

（3）项目经济评价

项目总投资约 13,500 万元人民币，使用募集资金 10,000 万元，其余部分由公司自有资金解决。项目预计建设期为两年，第一年为建设期，第二年开始试生产，实现达产年产能的 50%，第三年及以后年度为达产期，可实现 100% 产能。预计项目达产后，达产期年均销售收入约为 30,000 万元（不含增值税），达产期年均利润总额 4,013 万元，内部收益率（所得税后）约为 28.15%。

（4）结论

VW60 系列智能型万能式断路器具有良好的市场前景，将为公司和社会创造良好的经济和社会效益。

（5）资格文件取得情况

本项目的立项批文《关于准予天津市百利电气有限公司 VW60 智能型万能式断路器项目备案的决定》（津发改许可[2011]153 号）已经于 2011 年 7 月 15 日取得，并于 2013 年 2 月 26 日获得天津市发改委《关于同意天津市百利电气有限公司 VW60 智能型万能式断路器项目备案通知书有效期延长的函》。本项目的环保批复《关于对天津市百利电气有限公司 VW60 智能型万能式断路器项目环境影响报告表的批复》（津环保许可表[2012]006 号）已经于 2012 年 1 月 13 日取得。

（三）稀有金属深加工项目

1、项目基本情况

稀有金属深加工项目又称“年产 300 吨高性能精密数控硬质合金涂层刀具生产线”项目。

项目拟生产高性能精密数控硬质合金涂层刀具，计划建设年产

300 吨高性能精密数控硬质合金涂层刀具生产线。达产年预计生产能力为：高性能精密数控可转位涂层刀具 280 吨、硬质合金涂层切削刀具 10 万把（20 吨）。

项目实施主体是本公司全资子公司赣州百利。

2、项目发展前景

本项目生产的高性能精密数控硬质合金涂层刀具用于数控机床，刀具材料为硬质合金（主要材料为碳化钨），包括高性能精密数控硬质合金可转位涂层刀具和高性能精密数控硬质合金整体式涂层刀具。根据国家产业政策，钨工业必须从初级产品向深度加工产品方向发展，而高性能精密数控硬质合金涂层刀具为钨的深加工产品，随着我国工业的战略调整和产业升级，产品市场潜力巨大，附加值高，具有广阔的发展前景。

从原料供应来看，硬质合金的主要成份是碳化钨，其成分基本上超过 90%。我国是世界上钨资源储量最多的国家，而赣州是我国钨资源储量最丰富地区，这不仅为赣州百利公司生产硬质合金提供了得天独厚的条件，而且为打入国际市场奠定了坚实的基础。

3、项目经济评价

项目总投资 40,000 万元人民币，使用募集资金 20,000 万元，其余部分由公司自行筹措。项目建设期为 18 个月，预计项目达产后，年销售收入约为 46,000 万元，年利润总额约为 15,645 万元，内部收益率（所得税后）约为 33.90%。

4、结论

本项目的建设，公司可通过钨产品原料优势进而发展为产品优势，为公司创造更好的经济效益。

5、资格文件取得情况

本项目的立项批文《江西省企业投资项目备案通知书》（赣市工信投资备[2010]41 号）已经于 2010 年 9 月 28 日取得。本项目的环保

批复《关于赣州百利（天津）钨钼有限公司年产 300 吨高性能精密数控硬质合金涂层刀具生产线项目环境影响报告书的批复》（赣环评字[2010]658 号）已经于 2010 年 12 月 1 日取得。

天津百利特精电气股份有限公司
二〇一三年十二月二日