

沈阳力源电缆有限责任公司股权转让项目 企业整体价值收益现值法评估说明

（一）沈阳力源电缆有限责任公司概况

企业名称：沈阳力源电缆有限责任公司

注册号：2101112100078

营业场所：沈阳市苏家屯区迎春北街 15 号

负责人：王光伟

经营范围：电线电缆制造、加工；铜杆、铝杆、镀锌钢丝制造、加工

经营期限：2001 年 09 月 20 日至 2016 年 09 月 20 日

成立日期：2001 年 09 月 20 日

登记机关：沈阳市工商行政管理局苏家屯分局

经营范围：电线电缆制造、加工；铜杆、铝杆、镀锌钢丝制造、加工（由分支经营）。

公司历史沿革：沈阳力源电缆有限责任公司原是电力部沈阳力源电缆厂，于 2001 年 9 月改制后更名为沈阳力源电缆有限责任公司。沈阳力源电缆有限责任公司原是电力部沈阳力源电缆厂，成立于 1989 年，2001 年 9 月改制后更名为沈阳力源电缆有限责任公司，民营企业，是电线、电缆专业生产企业，集科研、生产、销售为一体的经济实体。

公司目前概况：公司占地面积 4 万平方米，现有员工 215 多人，其中高、中级专业技术人员 38 人，拥有电线电缆专用设备 50 多台套。改制后，公司又投资人民币 3000 多万元新建钢结构现代化厂房 1 万平方米，并引进和购置一批先进生产电线电缆设备和产品检测试验设备。例如：13 模高速铝大拉机，连续退火的 13 模铜大拉机，630 三段框绞机 3.55M 大盘绞装铠机、三层共挤和防偏装置及应力消除装置交联机（交联电缆生产线）以及铜、铝线接头的冷焊机和德国产的“测偏仪”，110KV 局放试验等，这些都为我国电力发展、电网建设提供大批量、大截面、大长度每盘容量 20 吨和高电压 110V 电缆及 500KV 架空导线，奠定了坚实的物资基础。

公司生产的产品有交联聚乙烯绝缘系列电力电缆塑力电缆、控制电缆、架空绝缘电缆和钢芯铝绞线等七大类，四十几个品种，数千个规格，高低压电缆产品可以成套供货，产品全部按国家标准生产。并且可以按照英、美、德、日等国家和 IEC 国际标准以及用户要求的标准生产。主要产品有：

1) 交联聚乙烯绝缘系列电力电缆:型号 YJV、YJLV、YJV₂₂、YJV₂₃、YJV₃₂、YJV₄₂ 全系列，中低压电缆，电压 1-35kv 及以下，铜芯截面 1X800mm²、铝芯 1X1200MM² 以及 3X400mm² 及以下。高压 48/63kv 截面 185-1000mm²，电压 64/110kv，截面 240-800mm²。

2) 聚氯乙烯绝缘电力电缆:型号 VV₂₂、VV₃₂、VV₄₂ 系列，电压 0.6/1kv -3.6/6kv 截面铜芯 1X800 mm² 、铝芯 1X1200MM² 及以下，多芯电缆 4 X 400mm²、4X300+1X150 mm² 、3X200+2X150 mm² 及以下。

3) 控制电缆 KVV₂₂、KVVP₂-22、KYJVP₂-22、KVVR 系列，61 芯及以下截面 075-10 mm²，电压 0.6/1kv 及以下。

4) 10kv 交联绝缘架空电缆截面 16-300 mm²。

5) 1kv 架空绝缘电缆、JKLYJ JKLY 等 300 mm² 及以下。

6) 加强型架空绝缘电缆 电压 1-10kv、JKLGYJ、JKLGV、JKLGY 等。

7) 耐火塑力：NHA-VV、NHA-VV₂₂ 全系列。

8) 耐火控制电缆 NH-KVV、NH-KVV₂₂ 全系列。

9) 阻燃电缆（交联、塑力、塑控等）。

10) 钢芯铝绞线 LGJ、LGJF、截面：800/100 mm² 及以下。

11) 扩径空心铝绞线 LGKK655/55 mm²。

12) 稀土钢芯铝绞线 LGJR 截面 800 mm² 及以下。

13) 硬铜绞线 TJ16-400 mm²。

14) 软铜绞线 TRJ10-500 mm²。

15) 聚氯乙烯绝缘电缆线（布电线）BV、BVR、BVV 等。

16) 低电容多扭距综合信号电缆 PYHZ₂₂61 芯及以下。

17) 补偿导线。

18) 计算机电缆及电站巡回检测电缆。

19) 电抗器用绕组电缆各型号 DKR、DKLY、DKLYV、DKLYM 等，截面 70-380 mm²。

20) 聚氯乙烯绝缘信号电缆 PVV、PVV₂₂ 2-48X0.75 mm²。

公司产品远销越南、朝鲜以及亚非国家，在国内主要供应电力、电网建设、冶金、石化、铁路、港口以及农网、城网改造等系统工程，更重要的是通过了《三峡输变电工程及 500KV 输电线路用 ACSR-720/50 钢芯铝绞线“两部”产品技术验收鉴定》。并且，多次在“三峡输变电工程中中标”，例如，万州～龙泉，湖州～王店等线路都有我公司的钢芯铝绞线在送点。在为三峡输变电工程供货过程中都做到了按期交货。经送电后考查，其钢芯铝线质量可靠，受到项目施工单位好评。公司曾获得如下荣誉证书：辽宁省行业百强企业、辽宁省信誉知名企业、辽宁省诚信单位、辽宁省“守合同重信用”企业、辽宁可信赖品牌示范单位、沈阳市“重合同守信用”先进单位、沈阳市“守合同重信用”单位。

公司产品经过《中联认证中心》认证，获得了 GB/T19001-2000 即 ISO9001:2000 质量管理体系认证证书；国家质量监督检验检疫总局颁发《全国工业产品生产许可证》；国家经贸委推荐企业；经辽宁、沈阳评估认定：信用等级为“AAA”级。

（二）沈阳力源电缆有限责任公司情况分析

1、公司所处行业及市场分析

从宏观上看整个中国电线电缆行业，正处于发展的快速增长期。虽然由于铜、铝、塑料等主要原材料的价格飞涨，使许多线缆企业艰难度日，但是，我国“十一五”规划出台，未来五年中，电力、铁路、轨道交通、能源、建筑、通信、船舶、汽车等产业依然保持较大的投资规模，必将给电线电缆行业提供许多难得机遇，它仍将是我国充满希望的朝阳产业。

在刚刚过去的“十五”期间，就工业总产值而言，电线电缆行业是我国仅次于汽车行业的第二大行业。在世界范围内，我国电线电缆总产值已超过日本仅次于美国，是世界上第二大电线电缆生产国。

根据 2001～2004 年我国电线电缆发展统计资料分析，我国电线电缆行业整体发展速度很快，新增企业数量不断上升，已成规模化生产的企业从 2000 年的 1709 家增加到 2004 年的 2219 家，年平均增长率为 7.46%。

据国家统计局的资料，2005 年，中国电线电缆市场需求量将达到 1800 亿元，其中电力电缆增长率达到 58%，2005 年 1～11 月，电力电缆达到 670.78 万公里，钢芯铝绞线达到 68.96 万吨。

电线电缆是国民经济各部门不可缺少的重要配套产品，是传递信息、输送电能和制造各种电机、电器、仪表不可缺少的基础器材。几乎从超高压输电线路到

各种微电机的各个环节都离不开电线电缆。

“十一五”期间国家电网公司将新增 330kV 及以上输电线路 6 万公里、变电容量 3 亿 KVA。南方电网将规划建设投产 500kV 交流线路 15651km 变电容量 6175 万 KVA；建成投产 500kV 直流线路 1225km 输电规模 300 万 kW；建成投产 800kV 直流线路 1438km 输电规模 500 万 kW。

我国未来 5 年主干网建设规模大幅增加。国家电网公司打算近两年内建成两条特高压输变电工程：一是晋东南—南阳—荆门的交流工程，另外一条是云南昭通—广西桂林—广东惠东 1000kV 交流输变电工程。据专家预计，到 2020 年特高压及跨区电网的输送容量将为 2.1 亿 kW，其中 800kW 直流约 5600 万 kW，另外约 1.5 亿 kW 由交流构成。到 2020 年特高压交流加直流的市场一共是 4060 亿元，其中交流为 2560 亿元，直流为 1500 亿元。

全国电线电缆行业中十大电线电缆生产企业的产值总和仅占全行业的 10% 左右，产业集中度较低，规模经济不够，产品结构性矛盾突出。电线电缆行业受铜、铝涨价影响较大。我国原材料占电线电缆总成本的 80% 左右，目前面临着原材料铜和铝的大幅上涨，由于我国城市电网建设投入严重不足，导致大多城市电网结构非常薄弱，电网老化现象异常严重。根据国家电网公司“十一五”规划，本期 31 个省会级城市和计划单列市城网建设改造计划投资额超过 4000 亿元，南方电网投资额将占到国家电网的 1/4 左右，两者相加总投资规模约有 5000 亿元，年均投资额超过 1000 亿元。

大城市电网建设，需要数万公里中高压交联电缆，因此，有经济实力的电缆企业又在筹划上马中高压交联电缆以扩大产能，甚至还在建设 500kV 交联 VCV 生产线。

交通等行业的发展也将给电线电缆行业带来收获。其实，除“十一五”期间就将进行的城乡电网改造外，根据我国长远规划，未来我国的通信事业、电力工业、核电建设、汽车工业、电气化铁路和城市轨道交通、舰船及海上石油开采、住宅建设等均将有较大的发展，这些都将成为电线电缆行业的发展带来新的机遇。110~550kV 交联聚乙烯绝缘电力电缆，核电站电缆，大长度海底电力电缆，铜合金接触线，高压电缆附件，500kV 大跨越架空导线，低烟、无卤、阻燃、耐火环保型电缆以及各种电气产品配套的特种绕阻线等都将作为“十一五”时期主要发展的产品。

据统计，2005年，我国的电力电缆产量已达480万公里。电力工业“十一五”期间，仍将以电网建设为重点，累计电网投资超过5000亿元（据统计每亿元电网投资对铜材需求量约为300吨），这将给电线电缆行业带来了进一步发展的机遇。预计未来几年，我国电线电缆行业将以7—8%的增速发展。

（1）架空线用量到2006年将达90~100万吨。

北方、中部、南方跨省联网及全国的逐步实现，超高压、大容架空线的大量应用（西北750kv线路，其余地区500kv线路）使架空线在“十一五”期间将有10%的环比增长。

（2）中压10~35kv电缆将以8—10%的环比速度增长。

大城市采用双环网供电和市中心地区地下电缆化率的提高将大大增加中压电缆使用量。目前大多数城市规划部门都强调了市区地下电缆供电，有的城市已把这一要求列入地方法规。目前全国平均城市地下电缆化率仅10%，而各城市目标大都确定在50~80%左右，这给中压配电电缆带来较大机遇。

（3）建筑工业在21世纪初成为我国的支柱产业之一，它将给建筑用线及其他电气装备用线缆带来机遇。

近年来，我国房地产业发迅猛，除了住宅房之外，商务办公楼数量也有较大增长。住宅的智能化需求加上各种专业网的建设，给电线电缆带来极大市场。预计今后3~5年建筑用布线的产值在电线电缆行业中将超过15%。

（4）我国铁路主要技术装备水平的提升，为电气化机车铜合金接触线、机车车辆用线、绕组线等提供了市场。

“十一五”期间，铁道部仍需要3.5亿公里以及相应的220kv变电所设备和线路。5000km新建电车线路，如果按一半单线、一半双线考虑，大约要1.3万吨接触线。加上相应的车厢更新换代及维修，大约需要9~10万公里机车车辆线。

（5）核电站用电线电缆有一定的需求量。

预计到2010年，核电装机容量将实现2000万千瓦，而到2020年核电将达到4000万千瓦，占当时装机总容量5%左右。目前泰山二期、三期工程、岭澳核电站工程、连云港核电站工程建设进展顺利，山东、福建、江西、湖南等省均积极筹划建设核电站。平均每新建100万千瓦核电站带来1亿元人民币产值的核电站用电线电缆产品需求。

（6）工业发展将使电动机用量增加以及家电工业产品的升级，电机绝缘等

级从 B 级向 F 级转换将加快漆包线更新换代,促使绕组市场的稳步发展。据统计:全世界电线电缆用铜量 2003 年为 1130.4 万吨,其中电磁漆包线约为 227.6 万吨,中国约为 58 万吨。目前绕组线的总量超过 60 万吨,预计将以 4~5%的速度递增。

(7) 城市的发展将带动城市轨道交通的发展,将促使各种阻燃电缆的应用。隧道和地铁车站用电照明电缆也是一大亮点。

根据目前我国电线电缆行业市场预测,可知用铜量增长大约每年递增 7~8%,预计到 2010 年圆铜杆的需求量为 350~360 万吨,市场缺口将达 60 万吨以上。经济的持续高速发展,为光电线电缆行业在资本、技术、人才等生产要素的积累创造了良好的条件。通过多年大量的设备及技术引进、消化吸收以及自主研发,光电线电缆制造业初步形成了品种齐全的制造体系。在中低端产品领域已形成巨大的生产能力。与之配套的光电线电缆材料、设备制造业也初步形成了较完整的配套体系。

2、公司的优势分析:

“十一五”期间,国家电网公司的发展重点包括:一要加快建设 1000kV 交流试验示范工程,不失时机地开工建设±800kV 直流输电工程;二要加快跨区电网建设,进一步强化全国联网结构;三要继续加强区域电网、省级电网 500kV (330kV) 主网架建设,加快形成西北 750kV 网架;四要加强重点城市电网的建设,抓好其他地、市城市和县城电网建设改造,完善农村电网,提高农村电气化水平;五要大力推进先进适用输配电技术应用。显然,我国电网建设已经进入了全面推进阶段。输变电设备的升级换代、大容量输电线路的建设改造、城乡电网进一步改造等将给输变电企业特别是龙头企业带来巨大的商机。作为电网建设中最重要配套产业,电线电缆行业中的众多企业都希望能够凭借“十一五”电网规划的商机,去赢得一定的市场份额。据了解,这次大城市电网改造,涉及的电线电缆产品量大面广,从 10kV 级的架空线、钢心铝绞线,到高压电力电缆都有需求,还有建筑用电线电缆。尤其是 500kV 超高压电线电缆的应用,将是电缆企业的一个重要发展机会。虽然到目前为止国内还没有 500kV 电力电缆线路,但我国许多的大型水电站或抽水蓄能电站都曾使用过进口的 500kV 电力电缆,例如浙江天荒坪抽水蓄能电站、四川二滩水电站等。中国西部大开发将为我国西南、西北水电资源的开发带来极大的机遇,预计中国大部分水电站和抽水蓄能电站将采

用 500kV 电缆作为超高压引出线。

这些工程和新发展的需要不是粗放型的扩大，而是新产品，不看到这点就不能满足新时代的要求。二十一世纪是知识经济萌芽的时代，在电线电缆领域中新技术、新工艺、新材料层出不穷，带来了电缆产品的更新换代，其表现在：

(1) 装机容量的加大，输电距离的加长，用电量的增加，要求电缆：高压电、大截面、大长度，过去 10-35KV 为高压，现在是 110-220KV，在钢芯铝绞线中过去是 110-220KV，现在是 330-500KV (750KV)，过去截面最大为 400mm²，现在是 630-800 mm² 三峡钢芯铝绞线为 720 mm²，沈阳力源电缆有限责任公司样品已通过试验并已成批生产，过去长度仅有 400-500m，所谓大长度横跨长江跨距要 2,303m，该公司 720mm² 每盘长度可达 3,000m，东北仅一、二家能生产。

(2) 电缆用途的多样化，要求电缆不但要送电，还要适应各种环境，要求阻水或防水，要求阻燃或防火，即在火灾发生时，维持一段时间不停电，从 2008 年奥运来看提出科技奥运、绿色奥运，所谓绿色就是没有污染，使用过程和施工过程中不但不产生有毒物质，燃烧时不产生大量烟雾，不造成二次灾害。(含毒物电缆遇到火或水而变成酸性造成损坏仪器、仪表，损伤人体。) 电缆损坏后，材料还能回收利用，绿色电缆又称为环保电缆或生态电缆，这是过去没有的，沈阳地铁年内即将开工，辽宁温坨子核电站即将建设，它都需要 1E 级 K1 类电缆 (耐辐射) 以上这些新品种国内仅有少数厂能做，绿色产品还没有厂生产，但沈阳力源电缆有限责任公司已经掌握了这些产品的制造技术，公司设备能满足试制及成批生产这些产品的要求。

(3) 电缆生产用设备和工艺装备趋向连续化、高效化、自动化、环境化无尘化。交联机不但用三层共挤干法交联，还采用了线芯预热，X 射线仪，能在交联管内进行检测，防偏心装备 (EHT) 加热管加长，绝缘应力松弛装置 (RELEXATION) 使速度提高 1.7 倍，随时都可看到绝缘厚度的偏心情况，材料间和操作间净化处理达到无灰尘，使产品质量提高 1-2 数量级，寿命 40 年，节省材料 5%，这些先进的装置在国外也不在一台设备上，沈阳力源电缆有限责任公司均完全装在一台设备上，不但可以满足近期电缆要求并可满足远期对 110KV 截面 1200 mm² 要求。

以拉线要为例：仿制德国尼豪夫产品，是世界上最先进的，生产速度达 20 吨/小时，换模少，连续退火，双盘自动换盘。过去一台拉线机 8 小时只有 5-7

吨，还要复绕和退火。采用新设备不但效率提高了，还每班节省 12 个人。

像护套挤出机，老设备出胶量为 150 kg/h, 而新设备为 450-700 kg/h, 是老设备的 3 倍，而且收线盘达到 mm^2 每盘收线重量达到 20 吨。11KV 800mm^2 每盘一公里，东北地区无一厂家能生产。

像盘绞机，不但可以成缆并可生产大截面的分裂导体电缆的屏蔽和钢丝铠装，并能生产同芯式 SZ 接地线电缆，这是国内还没有的。

所有设备都是自动化程度最高的，全部微机（PLC）控制，确保产品质量，省工、省人，交联机有 5-6 人操作减为 2-3 人。

沈阳力源电缆有限责任公司设备能够满足生产下列高新技术品：

(1) 大批量、三峡用 $500\text{KV}720 \text{mm}^2$ 钢芯绞线是“十五”期间国家开展科技攻关项目产品。

(2) 大批量、防水型绝缘架空电缆，是延长使用寿命的新产品，国外已大量使用。

(3) 绿色环保型交联电缆，阻燃或防火。

(4) 同心式 SZ 接地线电力电缆，改进接地线，安装接线方便，受用户欢迎。国外已大量使用，但国内没有生产厂家。

(5) 66-110 KV 高压交联电缆。

通过新产品试制与生产，使高新技术产品的产值超过 50%，使企业走进高新技术企业行列。

3、公司长期合作伙伴

(1) 公司上游企业：大石桥永胜铜材厂、包头铝业公司、天津鑫龙有限责任公司供给我公司铜杆、铝杆。这些企业都是通过 ISO9000 认证企业。

(2) 公司下游企业：国网公司、北京铁路局、各省的电力公司，通过投标方式订货，回款方式为：签定合同预付 10%，货到时付款 40%-80%，10%质保金一年付清。

4、新建项目

沈阳力源电缆有限责任公司于 2006 年 11 月 13 日与通辽市科尔沁区人民政府签定了关于沈阳力源电缆有限责任公司在科尔沁区投资 2 亿元人民币建设铝杆、铜杆、钢芯铝绞线、铜线及电力电缆项目并在科尔沁区组建项目公司的合同。该合同中约定通辽市科尔沁区人民政府提供位于科尔沁工业园区 300 亩土地作

为项目建设用地（具体位置和面积以土地证为准）。项目分二期建设，一期投资1亿元人民币，建设年产5万吨铝杆，3万吨钢芯铝绞线生产线，计划2007年4月开工建设，2007年10月份完成土建和设备安装进行试生产，10—12月份正式生产，当年可产成品8000吨，实现产值4亿元，2008年，可实现销售收入18亿元，实现税金7200万元；在一期建成投产后，2008年4月二期开工建设，投资1亿元人民币建设年产3万吨铜杆、铜线电力电缆生产线，并在2008年10月建成投产，在2009年全部达产达效后，可实现销售收入21亿元，实现税金8400万元。2009年一、二期项目全部达产达效。此外合同中还约定在科尔沁工业园区的建设项目享受国家西部大开发优惠政策，从项目投产经营之日起，免三年企业所得税。企业高管人员个人所得税地方留成部分由区人事劳动局、区财政局和区招商局共同认定后，先征后返。该项目一旦成功，将充分发挥通辽市科尔沁区丰富的电解铝资源，将给沈阳力源电缆有限责任公司带来可观的利润，

（三）企业价值评估的方法及结论

1、采用收益现值法的依据

整体资产是一种特殊的商品，它的价值不是由该资产中投入的价值来决定，而是由它未来所产生出的价值所决定的。整体资产评估的价格决定于它的获利能力，而这种获利能力又必然是由各生产要素的数量、质量，以及它们之间组合的结构及其宏观环境综合决定。如果生产要素的组合状态和宏观环境优越，其整体资产价值就会越大。

整体资产评估是对由多个（多种）单项资产组成的具有完整生产经营能力的综合体的评估，它依据这个综合体的获利能力来估价。整体资产评估适用收益现值标准。

收益现值法在理论上是一种比较完善和全面的方法，它从整体上衡量一个项目的盈利能力。并用一个适当的折现率或资产化率将未来的净收益进行折现或资本化，最终确定评估值的一种资产评估方法。运用这个方法，是将公司置于一个完整的、现实的经营过程和市场环境之中，适合对公司的整体评估。

本次评估目的是为沈阳力源电缆有限责任公司股权转让提供参考依据，由于公司账面值中并没直接反映的无形资产价值，主要包括多年形成的商誉、品牌、销售网络和特许生产资质等无形资产价值，能在收益现值法评估值中体现出来。从本次委估企业的经营情况来看，选用收益现值法是合理的。沈阳力源电缆有限

责任公司近 3 年的净利润均为正值，投入资本能满足简单再生产、持续经营、资金正常循环的需求，通过对历史财务资料的清查分析，说明公司赢利水平总的趋势是逐步增大的。从公司在行业中的地位、公司的产销前景及公司自身的技术储备能力看，行业整体情况分析，故适用于收益现值法进行评估。

综上分析，我们认为，无论是从收益现值法的技术思路、企业的经营状况和本次评估目的来看，都表明本次评估选用收益现值法是适宜的。

2、收益现值法分析及计算过程

(1) 收益现值法评估测算的假设前提条件

企业价值评估测算采用收益现值法成立的假设前提，在如下前提假设条件下进行的，如假设条件发生变化，则本评估结果不适用。

1) 假设沈阳力源电缆有限责任公司，将来具备企业预测资料中确定的企业规模：包括科尔沁工业园区投资项目所需的建筑物及运营设施均已建成；各项运营设备均已就位并安装调试完毕；管理、技术、服务人员均已招募齐备；以及其他运营前所必须完成的工作均已结束。评估价值只有在资产按预期的规模形成以后才存在。

2) 以第 1 款假设成立为前提，假设沈阳力源电缆有限责任公司持续经营，其经营方针策略正确，经营项目能满足和适应社会、市场的需要，并从中产生收益。

3) 运用现有技术情况下未来收益能够预测，并可用货币来计量；

4) 企业能通过对相关技术的不断自我完善和更新，使技术持续使用下去并保证其获利能力。

5) 国家和地方的产业政策、金融政策和管理政策，在未来相当一段时间内不发生重大调整 and 变化。

6) 除非另有说明，假设沈阳力源电缆有限责任公司完全遵守所有有关的法律和法规。

7) 假设沈阳力源电缆有限责任公司提供的财务资料所采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致，财务资料亦无严重失实。

8) 不会遇到重大的款项回收方面的问题，即坏帐情况。

9) 不会受到对其生产经营造成严重损失的多种不可抗力的影响。

10) 假设国家的税收政策的具有连续一致性，税率及税收政策长期不变。

(2) 收益现值法评估的主要参数

通过对沈阳力源电缆有限责任公司未来收益的预测，一是对企业预期收益状况和趋势作基本判断，确定主要影响因素；二是预期近期收益，研究当前发生作用的各主要因素在近期内的发展变化；三是长期趋势预测，考虑长期稳定影响收益的各种因素。测算未来该项目的收益，进而折现确定该项目的价值。在收益现值法下，该项目将按照适当的折现率折现为净现值。为此，需要确定以下三个主要参数：

- 折现年限
- 合理的折现率
- 未来每年的净收益

(3) 收益现值法计算公式

$$P = \sum_{i=1}^n R_i \times (1+r)^{-i}$$

式中：P—评估值

r—折现率

n—收益期

R_i—项目建成后预期的第 i 年净收益

(4) 收益现值法计算过程

1) 折现年限的确定

参照委估企业的法人营业执照和公司章程规定的营业期限确定收益年限。本次评估的基准日为 2006 年 12 月 31 日，而沈阳力源电缆有限责任公司经营期限为 2001 年 9 月 20 日到 2016 年 9 月 20 日，假定公司按照目前的实际经营情况及未来行业的发展，仅在营业执照规定的经营期限内经营下去，根据这种假定，我们确定未来收益期为有限期，未来收益自 2006 年 12 月 31 日起计算到 2016 年 9 月 20 日止，共 9.83 年，共涉及到 10 个会计年度，据此我们确定折现年限为 10 年。

2) 折现率的确定

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

①无风险报酬率

本次评估中,无风险报酬率为评估基准日即期的中长期国债利率换算为 1 年一次付息利率。在基准日近期,我国 5 年期国库券利率为 2.4%,考虑复利因素,5 年期国库券的 1 年付息利率为:5 年期国库券的 1 年付息利率= $(1+5 \times 2.4\%)^{1/5}-1=2.2925\%$

②风险报酬率

企业在期持续经营过程可能要面临着许多风险,将企业可能面临的风险对回报率的要求予以量化并累加,便可得到企业评估折现率中的风险报酬率。

风险报酬率=行业风险报酬率+经营风险报酬率+财务风险报酬率

行业风险报酬率通常采用行业加权平均收益率扣除无风险报酬率得到行业加权平均值可通过财政部统计评价司提供的《2006 年度企业绩效评价标准值》中查阅到。《2006 年度企业绩效评价标准值》中输配电及控制设备制造业全行业的平均净资产收益率的平均值为 6.4%,但针对被评估企业来说,由于公司系原是电力部沈阳力源电缆厂于 2001 年 9 月改制后成立的,拥有一定的市场基础,其产品系列全面,技术完备,对于其他相同规模的企业来说经营业绩较好,所以采用公司近 3 年净资产收益率的算术平均值 8.05%为电线电缆制造业行业平均收益率,扣除无风险报酬率 2.2925%,行业的风险报酬率为 5.7575%。

经营风险报酬率与财务风险报酬与企业经营相关。该企业评估基准日资产负债率为 37.41%、净资产收益率为 10.52%,较行业平均值 6.4%为好,所以评估人员认为该公司的财务状况较好,考虑到该企业新投资项目需要有融资的可能,故评估人员认为财务风险报酬率定为 0.5%。在经营风险方面,由于国家降低了准入“门槛”,资本进入增多,行业竞争性加剧,公司经营风险率定为 1.5%。

风险报酬率=5.7575%+0.5%+1.5%=7.7575%

折现率=2.2925%+7.7575%=10.05%

③通过计算,我们取折现率为 10%(取整)。

3) 未来每年的净收益的确定方法

依据本次评估目的,在具体计算过程中,我们主要以沈阳力源电缆有限责任公司现状和将来市场情况,以及电缆行业发展前景为基本因素,计算评估价值。评估过程中所用主要参数按以下方式选择。

公司属于集科研、生产、销售为一体的经济实体,由于公司的历史沿革加上

在行业中已积累了大量的经验，公司的业绩不仅仅是账面资产所带来的，很大部分是由于企业的产品的知名度及企业综合因素决定。这种情况下我们选用收益途径进行评估。

沈阳力源电缆有限责任公司 10 年预测表

项 目	2007 年 度	2008 年 度	2009 年 度	2010 年 度	2011 年 度	2012 年 度	2013 年 度	2014 年 度	2015 年 度	2016 年 度
一、主营业务收入	15,559	17,009	18,599	20,345	22,262	22,262	22,262	22,262	22,262	22,262
减：主营业务成本	12,209	13,350	14,602	16,179	17,708	17,708	17,708	17,708	17,708	17,708
主营业务税金及附加	63	68	75	78	85	85	85	85	85	85
二、主营业务利润	3288	3591	3923	4088	4469	4469	4469	4469	4469	4469
加：其他业务利润	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
减：销售费用	156	170	149	163	178	178	178	178	178	178
管理费用	611	640	709	748	790	790	790	790	790	790
财务费用	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
三、营业利润	2461	2720	3005	3117	3441	3441	3441	3441	3441	3441
加：投资收益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
以前年度损益调整	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
补贴收入	341	341	341	360	360	360	360	360	360	360
营业外收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
减：营业外支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
存货跌价损失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
四、利润总额	2802	3061	3346	3477	3801	3801	3801	3801	3801	3801
减：所得税	790	860	954	997	1104	1104	1104	1104	1104	1104
五、净利润	2012	2201	2392	2480	2696	2696	2696	2696	2696	2696
剩余资产：										8731

预测过程如下：

①销售收入的预测：

公司历史财务趋势分析表

金额单位：元

项 目	2006 年度	2005 年度	2004 年度	05/04(%)	06/05(%)	06/04(%)	(06/04) ^{-1/3}	三年平 均增长 速度
交联线	57,659,167.68	46,823,947.48	44,223,541.65	105.88	123.14	130.38	109.25	9.25
钢芯铝绞线	42,145,122.33	35,913,315.71	24,568,634.25	146.18	117.35	171.54	119.71	19.71
塑力	23,182,503.89	20,114,068.56	17,689,416.66	113.71	115.26	131.05	109.43	9.43
温水	14,388,085.37	10,586,177.86	7,763,688.42	136.36	135.91	185.33	122.83	22.83
架空线	5,005,433.48	4,303,649.50	4,029,257.00	106.81	116.31	124.23	107.50	7.50
合计(元)	142,380,312.75	117,741,159.11	98,274,537.98	--	--	--	--	--

注：从公司历史财务资料分析看出公司收入增长趋势还是比较乐观，但通过第二部分对电线电缆行业现状及公司市场分析，公司各大类产品的增长速度大约按以下趋势变化。

销售收入预测表

项 目	发展速度(%)	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度
交联线	108.00	62,271,901	67,253,653	72,633,945	78,444,661	84,720,234
钢芯铝绞线	112.00	47,202,537	52,866,841	59,210,862	66,316,165	74,274,105
塑力	108.00	25,037,104	27,040,072	29,203,278	31,539,540	34,062,703
温水	110.00	15,826,894	17,409,583	19,150,541	21,065,595	23,172,155
架空线	105.00	5,255,705	5,518,490	5,794,415	6,084,136	6,388,343
合计(元)	--	155,594,141	170,088,639	185,993,041	203,450,097	222,617,540
合计(万元)	--	15,559	17,009	18,599	20,345	22,262

②营业成本预测

毛利率历史资料分析表

项 目	2006 年度	2005 年度	数学平均数	成本率(%)
交联线	12.97	12.77	12.87	87.13
钢芯铝绞线	10.47	16.00	13.23	86.77
塑力	12.20	12.25	12.23	87.77
温水	18.83	13.58	16.21	83.79
架空线	16.81	11.54	14.17	85.83
合计(元)	12.83	13.70	13.27	86.73

成本率的估计及成本计算表

项 目	07-09 成本率(%)	10-11 成本率(%)	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度
交联线	80.00	81.00	49,817,521	53,802,922	58,107,156	63,540,175	68,623,389.54
钢芯铝绞线	80.00	81.00	37,762,030	42,293,473	47,368,690	53,716,094	60,162,025.05
塑力	76.00	77.00	19,028,199	20,550,455	22,194,491	24,285,446	26,228,281.31
温水	74.00	75.00	11,711,902	12,883,091	14,171,400	15,799,196	17,379,116.25
架空线	75.00	76.00	3,941,779	4,138,868	4,345,811	4,623,943	4,855,140.68
合计(元)	--	--	122,261,430	133,668,809	146,187,548	161,964,854	177,247,952.83
扣除多提折旧后			122,091,430	133,498,809	146,017,548	161,794,854	177,077,953
合计(万元)			12,209	13,350	14,602	16,179	17,708

注：①成本调整因素：被评估企业按照会计制度对新厂房按 30 年计提折旧，根据评估师的现场勘察和经验，认为该公司的厂房实际可以使用 50 年，对于收益预测期截止日未提的折旧在剩余资产中体现，收益期内多提的折旧提升了产品的成本，具体调整如下： $1340X(1-3\%)X(1/30-1/50)=17$ 万元。其中 1340 万元为被评估企业的新厂房的原值。②由于该公司与通辽市科尔沁区人民政府于 2006 年 11 月已签定有关投资 2 亿元人民币建设铝杆、铜杆、钢芯铝绞线、铜线及电力电缆项目并在科尔沁区组建项目公司的合同，该项目能充分发挥通辽市及科尔沁区丰富的电解铝资源，将相对降低公司产品的成本，成本随着技术改造和批量生产而逐渐减少，成熟期基本不会变化。但由于产品原材料的价格相对呈上升趋势，综合考虑以上两个因素，在本次评估中将分段计算产品成本。

③主营业务税金及附加的预测

时间	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度
销售金额	15559	17009	18599	20345	22262
成本金额	12,209	13,350	14,602	16,179	17,708
销售毛利	3350	3659	3998	4166	4554
税金金额	63	68	75	78	85

注：主营业务税金及附加按照毛利的 17% 计提的增值税额的 10%（城建 7%，教育附加 4%）计算并交纳。

④营业费用的预测：

项目	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度
销售金额	15,559	17,009	18,599	20,345	22,262
营业费用/收入	0.01	0.01	0.008	0.008	0.008
营业费用	156	170	149	163	178

注：07-08 年营业费用约为收入的 1%，从 09 年开始市场地位相对稳定，营业费用约为收入的 0.8%。

⑤管理费用的预测：

项目	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度
固定费用	300	300	300	300	300
变动费用	311	340	409	448	490
变动费用/收入	0.02	0.02	0.022	0.022	0.022
合计	611	640	709	748	790

注：由于该公司在通辽新建项目，必定会增加部分管理人员所以 09 年开始管理费有所增加。

⑥财务费用的预测：

通过对公司单位活期存款利息及公司融资需要的预测，预测每年财务费用约 60 万。

⑦补贴收入的预测：

项目	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度
补贴收入	341	341	341	360	360

注：补贴收入于公司属于社会福利企业有关，现行政策规定：实行由税务机关按企业实际安置残疾人员人数限额减征增值税或营业税的办法。每位残疾人员每年可减征的增值税或营业税由试点省市税务机关根据同级统计部门公布的当地上年在岗职工平均工资的 2 倍确定，但最高不得超过每年 3.5 万元。但是由于此规定政策性较强，故 07 年-09 年按 06 年的水平确定，随着生活水平的提高 2010 年开始按 360 确定。

⑧所得税的预测：

项目	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度
核减金额	135	150	150	150	150

注：所得税根据净利润的 33% 计算，在扣除因税收优惠享受的减免金额计算得出预测值。由长城会计师事务所有限责任公司（GWCPA）

于公司属于社会福利企业，现行政策规定：企业所得税采用成本加计扣除的办法，按企业支付给残疾职工实际工资的 2 倍在税前扣除。公司现有残疾职工 102 人，平均工资 550 元/月，确定 07 年所得税可减免 135 万。公司 07 年通辽项目建设由于可享受税收优惠政策，由此项目带来的收入也可相对减少公司税负，综合考虑物价水平的提高带来的工资的提高及通辽项目两个因素，确定 08 年开始按 150 万减免。

⑩剩余资产的预测：

评估基准日账面净资产为 9948.16 万元。

企业经营期到营业执照到期日共涉及 10 个会计期间，假定 10 年后其资产负债结构与评估基准日一致，剩余资产情况分析如下：

其一流动资产主要为货币资金、应收款项和存货，账面值为 9220.08 万元。由于企业经营情况较好，评估人员认为可以按账面值快速变现，故流动资产的账面值为变现值。

其二固定资产账面值 4968.02 万元。其中建筑物和构筑物账面值 2785.61 万元，系 90 年至 2004 年建造，按 20%确定变现值为 557.12 万元；设备类账面值为 2069.29 万元，主要为生产设备，系 89 年至 2006 年间制造，大部分系 03 年购置，由于是生产设备，按 10%确定变现值为 206.93 万元；在建工程账面值 113.12 万元，建造周期较短，按 50%确定变现值为 56.56 万元；所以固定资产的变现值为 820.61 元。

其三土地使用权账面值为 1706.70 万元，经测算目前变现价值约为 4637.25 万元。

资产变现的价值为 14677.94 万元。

其四委估企业的负债仅为流动负债，账面金额为 5946.64，包括短期借款、应付款项、应付工资、应交税金等，评估人员核对了总账、明细账与有关付款凭证等，未发现异常情况均为企业应承担的负债。

剩余净资产的变现值为 14677.94 万元-5946.64 万元=8731.30=8731 万元(取整)

(5) 收益现值法评估结果

沈阳力源电缆有限责任公司企业整体价值

收益现值法评估表

项 目	2007年 度	2008年 度	2009年 度	2010年 度	2011年 度	2012年 度	2013年 度	2014年 度	2015年 度	2016年 度	剩余资 产
一、主营业务收入	15,559	17,009	18,599	20,345	22,262	22,262	22,262	22,262	22,262	22,262	
减：主营业务成本	12,209	13,350	14,602	16,179	17,708	17,708	17,708	17,708	17,708	17,708	
主营业务税金及附加	63	68	75	78	85	85	85	85	85	85	
二、主营业务利润	3288	3591	3923	4088	4469	4469	4469	4469	4469	4469	
加：其他业务利润	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
减：销售费用	156	170	149	163	178	178	178	178	178	178	
管理费用	611	640	709	748	790	790	790	790	790	790	
财务费用	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
三、营业利润	2461	2720	3005	3117	3441	3441	3441	3441	3441	3441	
加：投资收益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
以前年度损益调整	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
补贴收入	341	341	341	360	360	360	360	360	360	360	
营业外收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
减：营业外支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
存货跌价损失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
四、利润总额	2802	3061	3346	3477	3801	3801	3801	3801	3801	3801	8731
减：所得税	790	860	954	997	1104	1104	1104	1104	1104	1104	
五、净利润	2012	2201	2392	2480	2696	2696	2696	2696	2696	2696	
折现系数(r=10%)	0.9091	0.8264	0.7513	0.6830	0.6209	0.5645	0.5132	0.4665	0.4241	0.3855	0.3855
2007-2016 每年净现 值	1829	1819	1797	1693	1674	1522	1384	1258	1144	1039	3365
总净现值	18525										

评估结果：依照上述收益现值法评估方法和程序，计算出沈阳力源电缆有限责任公司企业价值为 18,525.00 万元。