

2018 年杭州电缆股份有限公司

可转换公司债券

跟踪评级报告



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

跟踪评级概述

编号:【新世纪跟踪(2018)100047】

评级对象: 2018年杭州电缆股份有限公司可转换公司债券(本次债券/债项)

杭电转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪: AA/稳定/AA/2018年4月27日

首次评级: AA/稳定/AA/2017年6月23日

主要财务数据及指标

项 目	2015年	2016年	2017年
金额单位:人民币亿元			
母公司口径数据:			
货币资金	7.20	6.80	4.44
刚性债务	12.71	11.38	17.29
所有者权益	14.86	22.04	19.87
经营性现金净流入量	-1.06	-2.22	0.25
合并口径数据及指标:			
总资产	35.32	45.70	48.26
总负债	19.07	21.27	27.49
刚性债务	13.01	14.85	19.94
所有者权益	16.26	24.43	20.77
营业收入	32.73	36.75	41.61
净利润	1.37	1.56	1.23
经营性现金净流入量	-0.45	-2.31	2.08
EBITDA	2.52	2.73	2.62
资产负债率[%]	53.98	46.55	56.96
权益资本与刚性债务比率[%]	124.96	164.49	104.18
流动比率[%]	155.77	171.87	128.45
现金比率[%]	45.90	51.79	25.56
利息保障倍数[倍]	4.23	5.82	3.98
净资产收益率[%]	10.99	7.69	5.46
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	-2.46	-11.53	8.58
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-7.65	-26.67	-24.98
EBITDA/利息支出[倍]	5.36	7.35	5.28
EBITDA/刚性债务[倍]	0.21	0.20	0.15

注:根据杭电股份经审计的2015-2017年财务数据整理、计算,其中2015-2016年财务数据为追溯调整数据。

分析师

黄蔚飞 hwf@shxsj.com

王琳璨 wlc@shxsj.com

Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路398号华盛大厦14F

<http://www.shxsj.com>

跟踪评级观点

上海新世纪资信评估投资服务有限公司(简称“新世纪评级”或“本评级机构”)对2018年杭州电缆股份有限公司可转换公司债券的跟踪评级反映了2017年以来杭电股份在主业经营、技术实力、财务弹性及现金流等方面所取得的积极变化,同时也反映了公司在行业波动及竞争、成本控制、营运资金占用及在建工程产能释放等方面面临的压力增大。

主要优势:

- **产品种类齐全。**杭电股份产品主要包括电力电缆、导线、民用线、光纤和光缆等,产品种类齐全,具备一定的规模生产能力。
- **光通信行业面临良好发展机遇。**2017年光纤光缆行业面临较好的发展机遇。跟踪期内公司通过收购富春江光电和永特信息股权进入光通信领域,业务收入规模增加。
- **技术优势。**杭电股份技术研发实力雄厚,产品更新和结构升级速度较快。公司是中标国家电网公司、南方电网公司220kV及以下电力电缆以及国内少数拥有大截面高压、超高压电力电缆生产能力的企业之一。跟踪期内,公司220kV超高压电力电缆通过“浙江制造”品牌认证,研发实力进一步提升。
- **财务弹性较强。**杭电股份货币资金存量较充裕。跟踪期内,公司经营性活动现金净流量由负转正,经营现金回笼情况有所改善。公司融资渠道通畅,尚未使用的银行授信额度规模较大,公司财务弹性较强。

主要风险:

- **行业波动及市场竞争风险。**电线电缆行业易受宏观经济波动以及下游行业发展影响。同时电线电缆行业集中度较低,低端产品产能过剩。2017年电线电缆行业增速有所放缓,国家对电线电缆产品质量要求提高,招标制度不断规

本报告表述了新世纪评级对杭电股份及其发行的本次债券的评级观点,并非引导投资者买卖或持有本次债券的一种建议。报告中引用的资料主要由杭电股份提供,所引用资料的真实性由杭电股份负责。

范，行业内竞争压力仍较大。

- **原材料价格波动风险。**杭电股份产品定价主要采用“成本+目标毛利”模式，原材料铜材和铝材在电线电缆产品生产成本中占比较高。跟踪期内，原材料铜铝价格大幅提升，公司成本控制压力加大，面临一定的原材料价格波动风险。
- **产能释放风险。**杭电股份在建项目特种电缆建设项目和永特信息特种光纤工程规划产能较大，项目建成后面临一定的产能释放风险。
- **营运资金占用风险。**杭电股份上游采购原材料主要为铜铝等大宗商品，公司议价能力较低，付款周期较短；而公司下游客户主要集中在电力、轨道交通等垄断性行业，该类客户议价能力较强，付款周期较长。公司应收账款和存货规模较大，占用较多的营运资金。
- **可转债到期未转股风险。**杭电股份股价低迷或股价未达到持有人预期而导致可转债未转股，公司则需对可转债还本付息，从而增加公司的财务负担和资金压力。而证券市场的波动也将增加可转债事项的不确定性。

➤ 未来展望

通过对杭电股份及其发行的本次债券主要信用风险要素的分析，本评级机构维持公司 AA 主体信用等级，评级展望为稳定；认为本次债券还本付息安全性很强，并维持本次债券 AA 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



2018 年杭州电缆股份有限公司

可转换公司债券

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照 2018 年杭州电缆股份有限公司（简称“杭电股份”、“该公司”或“公司”）公开发行可转换公司债券信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据杭电股份提供的经审计的 2017 年财务报表及相关经营数据，对杭电股份的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

经中国证监会“证监许可[2017]1972 号”文核准，该公司获准公开发行不超过 9.00 亿元的公司债券¹。公司于 2018 年 3 月 6 日发行 7.80 亿元人民币的“2018 年杭州电缆股份有限公司可转换公司债券”（债券简称“杭电转债”），期限为 6 年，其中 4.50 亿元用于收购浙江富春江光电科技有限公司（简称“富春江光电”）100%股权，3.30 亿元用于投资年产 500 万芯公里特种光纤产业项目²。

2017 年 5 月 26 日，该公司与富春江光电所有股东签署了《关于浙江富春江光电科技有限公司之股权收购协议》，以 4.50 亿元对价收购富春江光电 100%股权³。收购完成后，富春江光电成为公司全资子公司。公司与山东中茂圣源实业有限公司签订协议收购杭州永特信息技术有限公司（简称“永特信息”）100%股权，收购对价为 1,650 万元，并增资 4,350 万元，永特信息为募投项目“年产 500 万芯公里特种光纤产业项目”的实施主体。2018 年 4 月，公司使用杭电转债募集资金进一步向永特信息增资，以加快募投项目推进。预计募投项目实施完成后，公司将具备光纤预制棒（简称“光棒”）、光纤、光缆及光器件完整的产业链。

¹ 该公司根据 2017 年度审计净资产情况，调整本次发行可转换公司债券募集资金总额为 7.80 亿元，并经公司第三届董事会第十一次会议审议通过。

² “年产 500 万芯公里特种光纤产业项目”是“杭州永特信息技术有限公司年产 1000 万芯公里特种光纤产业项目”的一期工程，一期、二期分别建设 150 吨特种光纤预制棒和 500 万芯公里特种通信光纤的生产线及配套设施。截至 2018 年 3 月 15 日，该公司预先投入募集资金投资项目的自筹资金 5.90 亿元，其中收购富春江光电股权 4.05 亿元，投资年产 500 万芯公里特种光纤产业项目 1.85 亿元。杭电转债募集资金到位后，公司将上述自筹资金进行置换。

³ 根据坤元资产评估有限公司出具的资产评估报告（坤元评报[2017]274 号），以 2017 年 4 月 30 日为基准日，富春江光电 100%股权评估价值为 45,330.11 万元，经协商一致，交易双方最终确定交易价格为 45,000 万元。

图表 1. 截至 2018 年 3 月末公司存续债券情况

债项名称	发行金额	期限	发行利率	起息日期	到期日期	转股期间
杭电转债	7.80 亿元	6 年	0.30% ⁴	2018-03-06	2024-03-06	2018-09-12 至 2024-03-05

资料来源：杭电股份

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2018 年一季度全球经济景气度自高位略有回落，增长前景依然向好，美联储货币政策持续收紧或带来全球性信用收缩，主要经济体间关税政策将加剧贸易摩擦，热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素。我国宏观经济继续呈现稳中向好态势，在以供给侧结构性改革为主的各类改革措施不断推进落实下，经济发展质量和效率有望进一步提升。随着我国对外开放范围和层次的不拓展，稳增长、促改革、调结构、惠民生和防风险各项工作稳步落实，我国经济有望长期保持中高速增长态势。

2018 年一季度全球经济景气度自高位略有回落，增长前景依然向好，美联储货币政策持续收紧或带来全球性信用收缩，主要经济体间关税政策将加剧贸易摩擦，热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素。在主要发达经济体中，美国经济、就业表现依然强劲，美联储换届后年内首次加息、缩表规模按期扩大，税改计划落地，特朗普的关税政策将加剧全球贸易摩擦，房地产和资本市场仍存在泡沫风险；欧盟经济复苏势头向好，通胀改善相对滞后，以意大利大选为代表的内部政治风险不容忽视，欧洲央行量化宽松规模减半，将继美联储之后第二个退出量化宽松；日本经济温和复苏，通胀回升有所加快，而增长基础仍不稳固，超宽松货币政策持续。在除中国外的主要新兴经济体中，经济景气度整体上要略弱于主要发达经济体；印度经济仍保持中高速增长，前期的增速放缓态势在“废钞令”影响褪去及税务改革积极作用逐步显现后得到扭转；俄罗斯经济在原油价格上涨带动下复苏向好，巴西经济已进入复苏，两国央行均降息一次以刺激经济；南非经济仍低速增长，新任总统对经济改革的促进作用有待观察。

2018 年一季度我国宏观经济继续呈现稳中向好态势，在以供给侧结构性改革为主的各类改革措施不断推进落实下，经济发展质量和效率有望进一步提升。国内消费物价水平温和上涨、生产价格水平因基数效应涨幅回落，就业形

⁴ 2018-03-06 至 2019-03-05 票面利率 0.3%；2019-03-06 至 2020-03-05 票面利率 0.5%；2020-03-06 至 2021-03-05 票面利率 1%；2021-03-06 至 2022-03-05 票面利率 1.5%；2022-03-06 至 2023-03-05 票面利率 1.8%；2023-03-06 至 2024-03-05 票面利率 2%。

势总体较好；居民收入增长与经济增长基本同步，消费稳定增长，消费升级需求持续释放、消费新业态快速发展的态势不变；房地产投资带动的固定资产投资回升，在基建投资增速回落、制造业投资未改善情况下可持续性不强，而经济提质增效下的投资结构优化趋势不变；进出口增长强劲，受美对华贸易政策影响或面临一定压力；工业企业生产增长加快，产业结构升级，产能过剩行业经营效益提升明显，高端制造业和战略性新兴产业对经济增长的支撑作用持续增强。房地产的调控政策持续、制度建设加快、区域表现分化，促进房地产市场平稳健康发展的长效机制正在形成。“京津冀协同发展”、“长江经济带发展”、雄安新区建设及粤港澳大湾区建设等国内区域发展政策持续推进，新的增长极、增长带正在形成。

在经济稳中向好、财政增收有基础条件下，我国积极财政政策取向不变，赤字率下调，财政支出聚力增效，更多向创新驱动、“三农”、民生等领域倾斜；防范化解地方政府债务风险持续，地方政府举债融资机制日益规范化、透明化，地方政府债务风险总体可控。货币政策维持稳健中性，更加注重结构性引导，公开市场操作利率上调，流动性管理的灵活性和有效性提升；作为双支柱调控框架之一的宏观审慎政策不断健全完善，金融监管更加深化、细化，能够有效应对系统性金融风险。人民币汇率形成机制市场化改革有序推进，以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节，人民币汇率双向波动明显增强。

在“开放、包容、普惠、平衡、共赢”理念下，以“一带一路”建设为依托，我国的对外开放范围和层次不断拓展，开放型经济新体制逐步健全同时对全球经济发展的促进作用不断增强。人民币作为全球储备货币，人民币资产的国际配置需求不断提升、国际地位持续提高，人民币国际化和金融业双向开放不断向前推进。

我国经济已由高速增长阶段转向中高速、高质量发展的阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。2018年作为推动高质量发展的第一年，供给侧结构性改革将继续深入推进，强化创新驱动，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生和防风险各项工作，打好三大攻坚战，经济将继续保持稳中有进的态势。从中长期看，随着我国对外开放水平的不断提高、经济结构优化、产业升级、内需扩大、区域协调发展的逐步深化，我国经济的基本面有望长期向好和保持中高速增长趋势。同时，在主要经济体货币政策调整、地缘政治、国际经济金融仍面临较大的不确定性及国内防范金融风险 and 去杠杆任务仍艰巨的背景下，我国的经济增长和发展依然会伴随着区域结构性风险、产业结构性风险、国际贸易和投资的结构性摩擦风险以及国际不确定性因素的冲击性风险。

电线电缆行业易受宏观经济波动影响。“十三五”期间，随着经济发展进入新常态，全社会用电量增速整体放缓，电力供应也相应由总体平衡、局部偏紧的状态逐步转向总体宽松、局部过剩，2017年，电线电缆行业增速整体有所放缓。

(2) 行业因素

跟踪期内，我国电源基本建设投资完成额呈下降趋势，新增装机容量受限，电网基本建设投资完成额仍保持较快增长，但增速有所放缓。长期来看，受能源结构调整、特高压电网、智能电网投资加速以及新能源市场、高速铁路网络、城市轨道交通基础设施建设的快速发展等因素的影响，电线电缆行业中短期仍有增长动力，但是行业增速预计将有所放缓。

A. 行业概况

电线电缆产品最主要的应用领域为电力系统，其需求与电源建设、电网建设和电网改造密切相关。十三五”期间，我国电力系统基础建设投资规模较大，但随着经济发展进入新常态，社会用电需求进入调整期，电源基本建设投资完成额呈下降趋势，新增装机容量受限。在配电网和特高压项目的拉动下，电网基本建设投资完成额仍保持较快增长，但增速有所放缓。2017 年电源基本建设投资完成额为 2,699.51 亿元，同比下降 20.80%，下降幅度进一步扩大；电网基本建设投资完成额为 5,314.67 亿元，同比小幅下降 2.15%，随着滞后的电网建设部分逐渐被弥补，同时行业规模基数逐渐庞大，电网投资增速由正转负。

新能源市场方面，2017 年，我国风电新增装机 18GW，同比下降 7.22%；光伏新增装机 53.06GW，同比增长 54.96%；新增电动汽车充电桩 7.26 万个，同比下降 20.85%，截至 2017 年末，我国累计安装充电桩 21.39 万个，已成为世界上纯电动汽车保有量、建成投运公共充电桩最多的国家。基础设施建设方面，2017 年，全国铁路行业固定资产投资完成 8,010 亿元，新增投资规模 3,560 亿元，投产新线 3,038 公里；全国新开工民用机场项目 10 个，续建项目 34 个，2017-2020 年间，全国共计划新增民用机场 97 个。此外，“一带一路”、“新丝绸之路”战略的启动以及亚投行的设立带动基础配套设施输出，大量基建项目逐步落实将拉动大量电线电缆需求。长期来看，受能源结构调整、特高压电网、智能电网投资加速以及新能源市场、高速铁路网络、城市轨道交通基础设施建设的快速发展等因素的影响，电线电缆行业中短期仍有增长动力，但是行业增速预计将有所放缓。

B. 政策环境

近年来，电线电缆行业普遍存在着低价中标、产品质量参差不齐等问题，“西安地铁”事件使得行业内招标问题进一步凸显。2017 年以来，国家相继出台政策规范招投标业务，改善行业竞争环境。2017 年 7 月 11 日，财政部颁布《中华人民共和国财政部令第 87 号—政府采购货物和服务招标投标管理办法》（简称“87 号令”），提出“最低评标价法”，即满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低才能被推荐为第一中标候选人，并新增“不合理低价认定制度”，从而在评标环节限制投标人恶意低价竞争行为。2017 年 11 月 23 日，国家发改委印发《招标公告和公示信息发布管理办法》，自 2018 年 1 月 1 日起施行，要求招标项目的资格预审公告、招标公告、中标候选人公示、中标结果

公示等信息，除需保密或涉及商业秘密外，依法向社会公开。确保发布招标公告和公示信息的数据电文不被篡改、不遗漏，至少 10 年内可追溯。此外，《无证无照经营查处办法》自 2017 年 10 月 1 日起施行，没有相关证照与手续的电缆企业，将被归入“小散乱污”行列，有利于提高行业准入门槛，规范行业竞争环境。

C. 竞争格局/态势

我国电线电缆行业内生产厂商数量众多。据国家统计局数据显示，我国电线电缆行业内共有企业 9,000 余家，其中形成规模的有 2,000 余家，主要集中在沿海及经济发达地区，地域分布较为集中。从竞争格局来看，国内电线电缆行业市场集中程度较低，行业内企业主要以中小型企业为主，行业排名前二十的企业在国内市场份额仅为 12%。目前我国参与电线电缆行业竞争的企业主要分为三个梯队，第一梯队为外资巨头及其在国内的合资企业，生产技术先进，研发实力雄厚，长期占据高端产品市场；第二梯队为内资龙头企业，为电力系统的主要供应商；第三梯队为第一、第二梯队以外的众多中小企业，主要生产民用产品和中低压产品，采用价格竞争方式参与市场竞争。从产品构成来看，中低压线缆产品技术含量较低，设备工艺简单，大量资本进入导致产能过剩，价格竞争激烈，行业利润率逐渐下降。高压及超高压线缆产品、特种线缆产品生产门槛较高，经济附加值大，具备超高压电缆生产能力的企业较少，呈寡头垄断竞争。从行业发展趋势来看，我国电线电缆企业在生产规模、产品质量、技术水平、研发实力、行业集中度等方面与国外企业相比具有较大差距，通过行业整合扩大生产规模、提高研发实力、促进产品结构升级将有利于行业长期健康发展。从国家电网近两年电力电缆招标情况来看，2017 年国网输变电项目全年电力电缆中标企业共有 28 家，较 2016 年减少 17 家，共中标 498 包，较 2016 年减少 18 包。2017 年，中标企业数量下降明显，随着国家对电线电缆产品质量要求不断提高以及行业招标制度不断规范，行业集中度有所提升。

财务方面，由于电线电缆行业整体产能过剩，低端产品市场准入门槛较低，价格竞争激烈，行业毛利率整体维持在 15%左右，2017 年，原材料价格进一步上升，行业平均毛利率有所下降。电线电缆企业上游采购原材料主要为铜铝等大宗商品，付款周期较短，下游客户主要集中在电力、轨道交通等垄断性行业，付款周期较长，上下游结算周期不匹配，致使行业内主要企业经营性现金流呈现净流出状态。近年来，随着国家不断出台新能源、5G 等相关产业政策，行业内部分企业通过新建生产线进入特种电缆、海底电缆以及光纤光缆等领域，资本支出有所增加。行业内企业资产负债率整体维持在 50%左右，但个体之间差异较大。

图表 2. 电线电缆行业核心样本企业 2017 年（末）数据概览（单位：亿元，%）

核心样本企业名称	核心经营指标（产品或业务类别）				核心财务数据（合并口径）			
	营业收入	毛利率	应收账款 周转天数	存货周 转天数	总资产	资产 负债率	净利润	经营性净 现金流
宝胜科技创新股份有限公司	206.91	5.88	70.97	23.71	147.16	70.20	0.86	(15.71)
浙江万马股份有限公司	74.09	13.75	112.04	38.00	70.43	43.40	1.09	(9.40)
江苏中超控股股份有限公司	74.18	13.26	158.83	102.19	91.63	68.74	1.14	0.72
青岛汉缆股份有限公司	47.45	15.59	154.33	89.03	62.25	25.54	2.51	(3.08)
杭州电缆股份有限公司	41.61	16.00	117.18	101.01	48.26	56.96	1.23	2.08
福建南平太阳电缆股份有限公司	40.95	8.72	72.37	33.43	32.40	56.94	1.11	2.25
宁波东方电缆股份有限公司	20.62	12.94	91.31	109.74	29.56	46.52	0.50	(6.82)
河南通达电缆股份有限公司	16.64	8.34	145.54	54.71	24.66	33.61	0.14	(1.39)

资料来源：新世纪评级整理。

风险关注

► 行业波动及竞争风险

电线电缆行业与电力、电网等下游行业有较强的关联性，易受宏观经济形势影响；同时行业市场竞争激烈，并存在产品同质化、产能过剩、低价中标等问题。而国家电网公司和南方电网公司推行的集中招标采购模式，更直接引起产品价格下降导致主业利润被侵蚀。随着市场份额的进一步集中，行业龙头将在政策利好的背景下首先受益，抢占市场份额，增强其盈利能力。处于弱势地位的中小企业防御能力较弱，且无资金及技术优势，加之同质化竞争激烈，在产能过剩的洗牌过程中可能被淘汰或兼并收购，信用风险将不断加大。

► 原材料价格波动风险

电线电缆行业处于产业链中端并具有料重工轻的特点，上游原材料铜和铝单价较高且价格波动较大。首先，通货膨胀和国际大宗商品价格的波动都对原材料价格上扬产生了持续的影响，2017 年以来上游大宗商品铜、铝等价格大幅上涨。其次行业内企业自身对风险控制能力不足，国内大多数电线电缆企业缺乏在期货市场的套期保值的经验，较难平抑相关有色金属上涨的压力。即使通过期货市场套期保值、按订单生产、实施严格的库存管理制度等措施，可以降低原材料价格波动对电线电缆企业利润大幅波动的风险，但鉴于（1）原材料实际使用量与根据合同招标过程中的测算值往往存在一定的偏差；（2）金属原材料现货价格波动与期货价格波动往往不一致；（3）增值税抵扣效应；（4）原材料价格上涨增加了存货、应收账款对流动资金的占用，从而增加了财务费用；（5）客户部分招标合同为开口合同，但开口价的调价以生产排产月上月平均价为调价依据，在原材料逐月上涨中，该调价机制仍无法全面消化材料涨价因素等原因，企业完全锁定原材料价格仍无法使原材料价格波动风险最小化。原材料价格波动在很大程度上增加了电线电缆行业的短期资金压力和成本控制压力，并影响电线电缆行业的盈利稳定性。

图表 3. 2015 年以来国内铜（左轴）、铝（右轴）现货价格走势



资料来源：Wind

➤ 营运资金占用风险

在营运资金周转方面，电线电缆企业上游采购原材料主要为铜铝等大宗商品，付款周期较短，下游客户主要集中在电力、轨道交通等垄断性行业，付款周期较长，较大规模的应收账款占用了电线电缆企业的资金。通过赊销进行销售的企业在很大程度上会面对客户支付延迟甚至出现违约风险，进而对其偿债能力产生影响。除应收账款外，大规模的存货实质上形成了对企业资金的占用，进而增加了运营成本和风险。

➤ 新业务产能释放和业务整合风险

电线电缆为传统制造行业，行业内企业为寻求新的利润增长点，降低单一业务经营风险，纷纷由原先单一的业务结构向新能源、光通信业务等方向布局拓展。光通信行业虽然市场需求广阔，但行业竞争较为激烈，为提高利润空间，行业龙头企业均向产业链上游（光棒生产）延伸，行业集中度进一步提高。该公司通过现金收购富春江光电和永特信息进入光通信业务板块，但目前该业务板块营业收入占比小，相关产品的市场占有率与其他行业龙头企业相比仍具有一定的差距。随着公司年产 1,000 万芯公里特种光纤产业项目建成达产，光纤产能将大幅提升，公司也面临一定的市场拓展和产能释放风险。

图表 4. 2017 年内资主要龙头企业光棒光纤光缆产能概况

生产厂家	光棒产能（吨）	光纤产能（万芯公里）	光缆产能（万芯公里）
长飞（系）	1,900	5,000	5,000
烽火（系）	800	3,000	3,000
亨通（系）	1,000	3,000	5,000
富通（系）	1,000	3,000	3,000
中天	1,000	3,000	3,000
通鼎互联	300	2,000	3,000
光电科技	-	1,000	800
永特信息（建成后）	300	1,000	-

资料来源：根据公开市场资料整理。

2. 业务运营

该公司目前核心业务仍为电线电缆业务，跟踪期内受益于国内电力市场投资规模持续增加，电线电缆产品收入规模持续增加，但受原材料铜、铝价格上升因素影响，电线电缆毛利率水平有所下降。2017年，公司通过并购富春江光电和永特信息股权，进入光通信业务板块，未来将实现“一体两翼”的双主业发展模式。目前公司光通信业务收入规模较小，但随着在建工程项目逐渐投产，公司产能将进一步扩大，形成新的利润增长点的同时也将面临一定的产能释放风险。

该公司目前核心业务仍为电线电缆业务，采用横向规模化扩张的发展模式，主要产品涵盖从高压、超高压到低压的各类电力电缆、导线及民用线缆。公司具备一定的规模化生产能力，截至2017年末，公司电力电缆、导线和民用线的年产能分别达到10.67万公里、5.2万吨和18万公里。外延式发展方面，2017年5月，公司通过收购富春江光电和永特信息100%股权，进入光通信业务板块，公司采用纵向一体化扩张的发展模式，可转债募投项目“年产500万芯公里特种光纤产业项目”建成后，公司将形成年产150吨光棒暨500万芯公里光纤的生产能力，公司光通信业务将向上游光棒领域拓展，从而具备光通信产业从“光棒—光纤—光缆—光器件”一体化产业链。公司未来将实现“一体两翼”的双主业发展模式，形成电线电缆与光通信两大业务板块。2017年，公司实现营业收入41.61亿元（其中主营业务收入41.54亿元），同比增长13.24%。一方面受益于国内电力市场投资规模持续增加，公司加大市场拓展力度，电力产品收入同比增加；另一方面受益于2017年公司并购富春江光电及永特信息，光通信产品收入规模大幅增加。

图表 5. 公司主业基本情况

主营业务/产品或服务	市场覆盖范围/核心客户	基础运营模式	业务的核心驱动因素
线缆、导线、民用线	国内	横向规模化	规模/成本/管理/技术
光纤、光缆、光器件	国内	纵向一体化	

资料来源：杭电股份

此外，2016年该公司新设子公司杭州永腾输变电工程有限公司（简称“永腾输变电”）新增建筑安装业务，2017年建筑安装业务实现收入42.75万元，同比增长45.56%，占主营业务收入比例为0.01%，实现盈利15.90万元。整体来看，公司建筑安装业务规模小，收入和毛利贡献程度低。

（1）主业运营状况/竞争地位

图表 6. 公司核心业务收入及变化情况

主导产品或服务	2015年度	2016年度	2017年度
营业收入合计（亿元）	32.73	36.75	41.61
其中：电线电缆业务营业收入（亿元）	31.07	34.23	37.93

主导产品或服务	2015 年度	2016 年度	2017 年度
在营业收入中所占比重 (%)	94.93	93.14	91.16
其中：(1) 电力电缆产品 (亿元)	25.25	25.65	28.64
在电线电缆业务收入中所占比重 (%)	81.28	74.93	75.51
(2) 导线产品 (亿元)	4.44	6.84	7.22
在电线电缆业务收入中所占比重 (%)	14.29	19.98	19.03
(3) 民用线产品 (亿元)	1.37	1.74	2.06
在电线电缆业务收入中所占比重 (%)	4.43	5.08	5.44
电线电缆业务毛利率 (%)	17.72	17.52	14.47
其中：电力电缆产品 (%)	17.79	18.87	15.89
导线产品 (%)	13.65	10.25	5.84
民用线产品 (%)	29.55	26.16	25.00

资料来源：杭电股份

A 电线电缆业务

随着该公司规模不断扩大，2017 年电线电缆业务实现收入 37.93 亿元，同比增长 10.64%。具体来看，电力电缆为公司最主要的产品，随着国内电力投资规模不断扩大以及轨道交通、新能源领域发展迅速，公司将超高压电力电缆、轨道交通电缆以及新能源电缆等特种电缆作为业务发展重点，2017 年公司电力电缆实现收入 28.64 亿元，同比增长 11.65%，占电线电缆业务收入比例为 75.51%。公司在导线领域具有较强的竞争实力，在国内处于领先地位，2017 年公司导线产品实现收入 7.22 亿元，同比增长 5.53%。受益于房地产市场投资回暖，公司 2017 年民用线产品实现收入 2.06 亿元，同比增长 15.78%。

2017 年，该公司实现营业毛利 6.60 亿元，同比增长 1.98%，主要受原材料采购成本上升影响，公司电线电缆业务毛利率为 14.47%，同比下降 3.05 个百分点。其中电线电缆业务实现毛利 5.49 亿元，同比下降 8.48%，毛利占比为 83.21%。公司产品售价主要采取“成本+目标毛利”的定价模式，其中原材料成本主要为铜材和铝材采购成本，铜、铝的采购成本占营业成本的 80%左右，铜和铝的采购价格是影响电线电缆销售价格的重要因素。跟踪期内，铜、铝价格逐渐走强，公司平均采购成本增长较快，导致 2017 年电力电缆产品毛利率同比下降 2.98 个百分点至 15.89%。导线产品实现毛利 0.42 亿元，同比下降 39.89%，毛利率同比下降 4.41 个百分点至 5.84%，主要系导线市场竞争激烈以及铝材价格逐渐走强所致。公司“永通”牌民用线在市场中知名度较高，2017 年民用线产品实现毛利 0.52 亿元，毛利率仍维持在较高水平。

规模

产能及产销量方面，该公司采用“以销定产”的生产模式，即根据所获得的订单情况组织生产。公司目前拥有富阳、下沙、千岛湖、宿州和永特东洲五大生产基地。跟踪期内，公司电力电缆产能较为稳定，实现产量 9.45 万公里，同比下降 9.07%，产能利用率为 88.60%，同比减少 9.50 个百分点，实现销量 8.84 万公里，同比减少 32.61%。电力电缆产品一方面由于产品规格种类繁多，

单价差异较大，各规格产品之间的产能产量可比性较低，另一方面由于公司不断调整产品结构，加大中高端产品研发生产力度；同时由于公司采用“成本+目标毛利”定价模式进行产品定价，跟踪期内原材料铜和铝价格上升趋势明显，并带动电缆产品价格上涨，使得电缆产品在产销量下降的前提下，销售收入仍保持增长。公司导线产品产能较为稳定，产量和销量分别实现 3.87 万吨和 5.72 万吨，分别同比下降 28.30%和 1.07%，导线产品产量下降主要系公司 2017 年外加工产品数量增加所致。公司民用线产品在浙江省内具有较高的知名度，跟踪期内产能利用率和产销率较为稳定。

图表 7. 公司近三年电线电缆产品产量及产能情况

产品类别	项目	2015 年	2016 年	2017 年
电力电缆	产能（公里）	72,000.00	106,000.00	106,720.00
	产量（公里）	70,580.35	103,985.01	94,549.16
	产能利用率	98.03%	98.10%	88.60%
	销量（公里）	71,958.13	131,220.00	88,434.87
	库存（公里）	19765.00	29,182.00	36,775.00
	产销率	101.95%	126.19%	93.53%
导线	产能（吨）	40,000.00	52,000.00	52,000.00
	产量（吨）	37,639.01	54,032.96	38,742.43
	产能利用率	94.10%	103.91%	74.50%
	销量（吨）	34,092.19	56,556.00	57,158.34
	库存（吨）	11872.00	14,126.00	5,105.00
	产销率	90.58%	104.67%	147.53%
民用线	产能（公里）	140,000.00	150,000.00	180,000.00
	产量（公里）	119,275.54	158,323.10	181,161.94
	产能利用率	85.20%	105.55%	100.65%
	销量（公里）	114,065.95	153,871.00	175,643.18
	库存（公里）	8,512.00	12,767.00	18,355.00
	产销率	95.63%	97.19%	96.95%

资料来源：杭电股份

注：由于上述产品的生产设备具有较高的通用性，尤其是拉丝、绞线等设备，同样的设备可用于生产不同的产品，而各产品的工艺与所需工时的差异，造成同样的设备在生产不同的产品组合情况下，其产能表现可能存在较大差异。且上述产品本身又有很多种不同的规格，在生产不同规格产品时，其产能体现又不尽相同。故上述产品的产能为理论产能，在实际生产中可能存在差异。

成本

成本方面，该公司电线电缆产品的生产成本包括原材料、人工和能耗，其中原材料占比约为 95-97%，人工成本占比约为 1.5%，能耗占比约为 1.5-3.5%。原材料主要包括铜材、铝材、绝缘料、钢带和钢绞线等。其中电缆产品的主要原材料为铜材，铜材占比约为 70%，导线产品的主要原材料为铝材，铝材占比约为 90%。2017 年，公司原材料采购总额为 32.19 亿元，同比增长 12.22%。公司前五名供应商采购金额合计为 21.41 亿元，占当年采购总额比例 66.52%，公司供应商集中度较高。跟踪期内，主要原材料采购价格均同比有所上升，公司成本控制压力增大。

图表 8. 公司近三年主要原材料采购状况（单位：万元，元/吨）

原材料	2015 年		2016 年		2017 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价
铜材	158,697.46	36,028.96	159,610.64	33,430.51	209,972.69	42,534.01
铝材	47,374.99	10,776.59	71,806.22	11,204.75	50,234.22	12,479.19
绝缘料	13,429.25	13,317.30	15,210.63	10,298.98	15,008.78	11,191.05
钢带	2,019.96	4,706.30	1,789.07	3,905.89	2,761.46	4,941.31
钢绞线	1,749.54	4,117.02	2,812.34	4,153.40	3,047.30	5,704.18

资料来源：杭电股份

图表 9. 2017 年公司前五大供应商采购明细（单位：万元）

供应商	主要采购原材料	金额	占当年采购总额比例
江苏中广润新材料科技有限公司	铜杆	45,354.35	15.79%
新兴铸管（浙江）铜业有限公司	铜杆	28,033.74	9.76%
江苏江润铜业有限公司	铜杆	27,526.88	9.58%
上海华谊集团国际贸易有限公司	铝锭	24,847.60	8.65%
宁波金田电材有限公司	铜杆	20,572.51	7.16%
合计	-	146,335.08	50.94%

资料来源：杭电股份

管理

营销管理方面，该公司电线电缆产品主要以“直销”为主，主要通过参与国家电网、南方电网、铁路总公司等大型客户的招投标实现销售；其中民用线以直销为主，少部分采用经销方式。目前公司具备了电力电缆 220kV、110kV 及以下电压等级招投标资质，导线 1,000kV 及以下招投标资质等几乎所有导线及电力电缆的招投标资质。公司客户主要集中在国家电网、南方电网、城市轨道交通、绿色能源领域、中石油、中海油、中石化、五大发电公司及钢铁冶炼等国家大型企业集团。对于招投标取得的项目，公司通常会预收 10% 的货款，收到预收款项后安排生产，收到质保金后发货。电网公司项目通常在工程验收结束后收款，货款回收周期受项目进度不确定性影响，平均收款账期约为 130 天。信用政策方面，线缆和导线产品，国网和南网客户在合同签订后交付全部货物并验收合格后，凭到货验收单、增值税专用发票办理到货支付申请手续，在申请手续办理完毕后一段时间内支付全部合同货物价款；轨道交通客户及其他客户付款期分为合同签订、验收合格、安装调试完毕以及质保金四个阶段，各阶段约定支付比例不同；民用线直销客户采取预收款模式，客户付清货款后公司发货。2017 年，公司电线电缆产品销售回款为 36.04 亿元，占电线电缆收入比例为 95.03%。整体来看，公司客户信用程度较高，货款无法收回的风险整体较低。2017 年，公司前五大客户累计销售金额为 7.50 亿元，占当年销售总额的比例为 18.02%，同比减少 2.18 个百分点，客户集中程度有所下降。

图表 10. 2017 年公司前五大销售客户明细（单位：万元）

客户	金额	占当年销售总额比例
国网浙江省电力公司物资分公司	28,285.06	6.80%
国家电网公司	19,428.28	4.67%
国网江苏省电力公司	9,808.01	2.36%
武汉宇通光缆有限公司	8,951.38	2.15%
深圳供电局有限公司	8,493.89	2.04%
合计	74,966.61	18.02%

资料来源：杭电股份

技术

技术方面，跟踪期内，该公司研发投入 1.38 亿元，占营业收入的比例为 3.32%。截至 2017 年末，公司在职工共 1,932 人，其中生产人员占 60.66%，技术人员占 10.56%，公司拥有大学本科及以上学历的员工共 161 人，占员工总数 8.33%。公司产品的研发人员主要通过自主培养，技术人员的稳定性较高。当年公司围绕水浮电缆等 14 个科研项目，进行新产品的研发创新，申报 6 项发明专利，获得 6 项使用新型专利，并通过国家高新技术企业复评。截至 2017 年末，公司共有专利 28 项和商标 2 项。跟踪期内，公司 220kV 超高压电力电缆通过“浙江制造”品牌认证，研发实力进一步提升。此外，2016 年公司与澳大利亚新南威尔士大学合资成立浙江杭电石墨烯科技有限公司（简称“杭电石墨烯”）⁵，通过建立联合实验室，开展对石墨烯在电缆性能提升方面的研发。杭电石墨烯目前拥有由 1 名博士、2 名研究人员组成的研发团队。公司第一期出资 250 万澳元，悉尼、杭州联合研发中心相继启动，2017 年公司未进一步出资，该项目目前仍处于实验室研发阶段，尚无产业化实质性进展。整体来看，石墨烯产品研发难度较高，具有一定的研发风险。

B 光通信业务

外延式发展方面，2017 年 5 月，该公司通过收购富春江光电和永特信息 100% 股权，进入光通信业务板块，但目前光通信业务收入占比小。2015-2017 年，公司光通信产品分别实现收入 1.55 亿元，2.39 亿元和 3.61 亿元，占营业收入的比例分别为 4.76%、6.53% 和 8.69%。

富春江光电成立于 1998 年，主要从事光缆及光器件产品生产销售，是国内生产光缆产品最早的企业之一，拥有信息产业部泰尔认证中心、解放军总参谋部和国家广电总局等部门颁发的认证证书和入网证书，通过 ISO9001 国际质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证，主导产品“富杭”牌通信光缆被评为浙江省著名商标。产品主要应用于中国移动、中国电信、中国联通、国家广电、国防工程以及国内外骨干网、城域网、青藏铁路、大庆油田等重点

⁵ 杭电石墨烯系由该公司与新南创新有限公司投资设立的中外合资企业，董事会是杭电石墨烯的最高权力机构，董事会设 5 名董事，其中 3 名由公司委派。根据合资合同及公司章程的规定，公司重大决策需经全体或者出席董事会议的三分之二以上董事表决通过，公司无法单独对杭电石墨烯实施控制，将其作为合营企业。石墨烯项目目前处于研发阶段，杭电石墨烯成立了两个实验室，分别在下沙基地和澳洲新南威尔士。

工程，出口美洲、欧洲、东南亚等国际市场。

跟踪期内，该公司光缆产能较上年增加 200 吨，主要系公司对光缆生产线进行技改及设备改造提升所致，但由于国内光纤市场供应持续紧张，光纤价格居高不下，光缆成本一直处于倒挂现状，公司没有充分利用所有光缆产能进行生产，近年来公司光缆产品产能利用率处于较低水平。2017 年公司不再承接光缆外加工订单，光缆产品实现收入 1.12 亿元，同比下降 25.46%。公司光纤产品的主要经营主体为富春江光电子公司江苏富春江光电有限公司⁶（简称“江苏光电”）和富春江光电（苏州）有限公司（简称“苏州光电”）。2016 年，由于光棒供应紧张，江苏光电 3 塔 6 线实际只开工 3 线，2017 年开始满负荷生产；2017 年 10 月，苏州光电新增 3 塔 6 线于 10 月份投入正式投入生产，公司全面实现 6 塔 12 线产能。随着江苏光电和苏州光电的光纤产能不断释放以及国内光纤市场需求不断增加，公司光纤产品收入不断增加，2017 年光纤产品实现收入 2.20 亿元，同比增长 396.99%，占光通信产品收入比例为 60.86%。

光缆的主要原材料为光纤，光纤的主要原材料为光棒。2017 年，江苏光电和苏州光电 6 塔 12 线产能释放，该公司合资、控股子公司拥有近 1,000 万芯公里的光纤年产能，能够满足自我光缆生产需求，不再对外采购光纤。公司光棒目前主要通过和供应商签订长期战略合作协议的形式对外采购，随着公司光纤产能产量不断提升，光棒的采购数量也大幅增加。2017 年，公司对外采购光棒金额为 1.50 亿元，同比增长 104.85%。

图表 11. 公司光纤光缆主要生产主体

生产主体	生产基地	成立日期	产品种类	规划产能	实际产能
富春江光电（本部）	富阳区	1998/09/16	光纤、通信光缆、光器件、通信电缆等	500 万芯公里	500 万芯公里
杭州吉欧西光通信有限公司	富阳区	2013/08/29	光分路器、光纤连接器、芯片生产及销售	1,000 万头	1,000 万头
江苏光电	吴江区	2015/12/28	光纤	3 塔 6 线，400 万芯公里； 光缆 1000 万芯公里 ⁷	3 塔 6 线 400 万芯公里
苏州光电	吴江区	2017/04/01	光纤拉丝及 GY 系列通信光缆生产	3 塔 6 线 500 万芯公里	3 塔 6 线 500 万芯公里
永特信息	富阳区	2017/04/14	特种光棒、光纤生产、销售	光棒 300 吨/年 光纤 1000 万芯公里	目前在建

资料来源：杭电股份

图表 12. 公司近三年光纤光缆产品产量及产能情况

产品类别	项目	2015 年	2016 年	2017 年
光纤	产能（公里）	—	380.00	480.00
	产量（公里）	—	224.00	446.00
	产能利用率	—	58.95%	92.92%
	销量（公里）	—	75.00	334.00
	库存（公里）	—	17.44	34.49
	产销率	—	—	33.48%

⁶ 富春光电占比 65%，江苏七宝光电集团有限公司占比 30%，自然人朱永兰占比 5%。

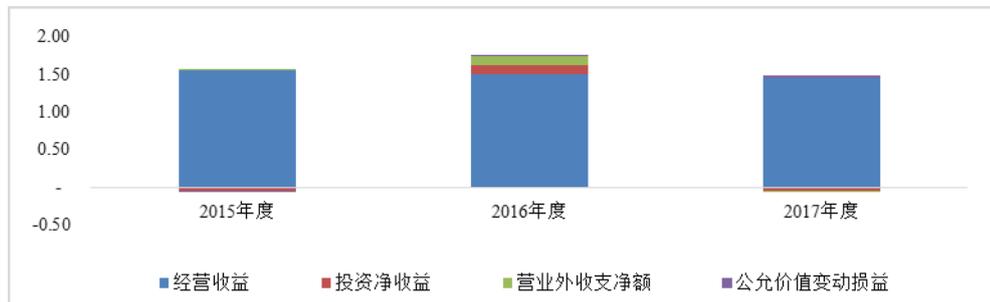
⁷ 江苏光电 1,000 万芯公里光缆产能为规划中产能，实际并未投入生产。

产品类别	项目	2015年	2016年	2017年
光缆	产能(吨)	300.00	300.00	500.00
	产量(吨)	88.00	139.00	95.00
	产能利用率	29.33%	46.33%	19.00%
	销量(吨)	89.00	152.00	105.00
	库存(吨)	15.84	57.36	43.13
	产销率	101.14%	109.35%	110.53%

资料来源：杭电股份

(2) 盈利能力

图表 13. 公司盈利来源结构 (单位: 亿元)



资料来源：根据杭电股份所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

该公司盈利主要来自主业经营，投资净收益、营业外收支净额以及公允价值变动损益规模相对较小。2017年，公司实现经营收益 1.45 亿元，同比下降 3.65%；发生投资损失 0.05 亿元，同比减少 0.17 亿元，主要系公司非高度有效套期保值业务平仓产生损失 0.27 亿元所致；公司实现公允价值变动损益 0.03 亿元，主要系公司为锁定铜、铝原材料采购支出采用的非高度有效的套期工具取得的收益。整体来看，公司盈利来源和构成较稳定。

图表 14. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2015年度	2016年度	2017年度
营业收入合计(亿元)	32.73	36.75	41.61
营业毛利(亿元)	5.75	6.53	6.66
期间费用率(%)	11.94	12.27	11.60
其中：财务费用率(%)	1.28	0.86	1.17
全年利息支出总额(亿元)	0.47	0.37	0.52
其中：资本化利息数额(亿元)	-	0.006	0.02

资料来源：杭电股份

随着该公司产能不断扩大以及合并范围增加，2017年，公司营业收入规模大幅增加，但受原材料采购成本上升因素影响，公司营业毛利增幅较小。从期间费用来看，2017年，公司期间费用合计 4.83 亿元，同比增长 7.04%，其中销售费用为 2.09 亿元，同比下降 6.30%，主要系公司对销售人员发生的各项费用进行控制所致；管理费用为 2.25 亿元，同比增长 14.63%，主要系公司研发

费用支出增加以及经营规模扩大相应增加管理成本费用所致；财务费用为 0.49 亿元，财务费用率为 1.17%，维持在较低水平；同期公司期间费用率为 11.60%，同比下降 0.67 个百分点，期间费用维持在合理水平。

图表 15. 影响公司盈利的其他因素分析（单位：万元）

影响公司盈利的其他因素	2015 年度	2016 年度	2017 年度
投资净收益	-408.61	1,217.77	-466.80
其中：理财产品	-	54.25	0.02
合营企业杭电石墨烯投资收益	-	-142.53	-197.73
非高度有效套期保值业务平仓损益	-408.61	1,306.06	-269.32
公允价值变动损益	-233.78	187.45	304.68
其中：非高度有效的套期工具	-233.78	187.45	304.68
营业外收入（含 2017 年其他收益）	1,024.24	1,671.90	576.16
其中：政府补助	975.92	1,371.20	494.12

资料来源：杭电股份

注：根据《企业会计准则第 16 号---政府补助》规定，自 2017 年 1 月 1 日起与企业日常活动有关的政府补助，从“营业外收入”项目重分类至“其他收益”项目，本表中列示的“营业外收入”已将 2017 年其他收益纳入核算。

近年来，该公司的非高度有效套期保值业务平仓损益和公允价值变动损益波动较大且对公司净利润产生一定影响。上述波动主要系由于在期货市场套期保值过程中，期货合约到期日与实际交货日往往无法完全匹配，当公司根据客户的交货要求进行排产时，会出现从现货市场采购铜、铝且将相应期货合约进行平仓的情形。此外，2016 年公司成立合营企业杭电石墨烯，由于杭电石墨烯目前仍处于研发状态，2016-2017 年尚未实现收益。

近年来，该公司政府补助主要为减免退税款、企业发展款等，2017 年公司获得政府补助 0.05 亿元，同比减少 0.09 亿元，主要系公司 2015 年和 2016 年分别获得水利基金减免退税 311.71 万元和 614.18 万元，2017 年因暂缓征收水利基金，不再涉及该项减免所致。整体来看，跟踪期内公司受原材料价格大幅上涨、政府补助和投资收益同比下降等因素影响，公司实现净利润 1.23 亿元，同比下降 21.13%。

(3) 运营规划/经营战略

该公司为老牌电线电缆企业，跟踪期内公司的运营规划主要是围绕传统主业实现做强缆线产品、做精导线产品、做专特种电缆、做实民用电线。跟踪期内，公司电线电缆产能和收入整体有所提高，实现传统主业的内生式增长。2017 年公司收购富春江光电和永特信息后，未来将形成“电线电缆”与“光棒、光纤、光缆、光器件”并行的“一体两翼”产业新格局。公司经营战略主要为：在实现电线电缆主业平稳增长的前提下，加强对光通信板块的协同管理，不断整合发展。借助国内光通信行业高景气周期及 5G 投资建设热潮，加强在光通信及 5G 领域的投资机会和业务布局。

该公司目前重大在建项主要包括特种电缆建设项目和永特信息特种光纤工程。其中特种电缆建设项目的实施主体为公司全资子公司杭州永特电缆有限公司，该项目为公司 2016 年非公开发行股票募集资金投资的永特电缆年产 38,000kM 特种电缆生产基地建设项目，项目总投资 7.10 亿元，建设期为 1.5 年，项目建成后预计可形成年产 4,000kM 海洋工程电缆、15,000kM 特种节能导线和 19,000kM 特种电缆的生产能力，项目完全达产后预计年新增销售收入约 13 亿元、净利润约 0.98 亿元。截至 2017 年末，该项目累计投资 2.39 亿元。目前已完成主体厂房及建筑物施工，设备安装已陆续完工投入生产。

永特信息特种光纤工程为该公司杭电转债募投项目，2017 年 8 月开工，主体厂房屋于 2018 年 1 月底结顶，已完成机电设备的采购，截至 2017 年末，该项目累计完成投资 0.47 亿元。永特信息特种光纤工程将形成年产 150 吨光棒暨 500 万芯公里光纤的生产能力，有利于公司光通信业务实现纵向一体化产业链，降低光棒采购成本。整体来看，随着在建项目的投产，公司产能将进一步增加，新增产能能否充分释放有待市场检验，公司面临一定的产能释放风险。

图表 16. 公司重大在建工程项目情况（单位：亿元）

项目名称	投资预算	截至 2017 末 已完成投资	工程累计投入 占预算比例	资金来源	2018 年 拟投入	2019 年 拟投入
特种电缆建设项目	5.02 ⁸	2.39	47.71%	非公开发行	1.20	0.30
永特信息特种光纤工程	5.00	0.47	9.46%	可转债/自筹	2.50	-
合计	10.02	2.86	-	-	3.70	0.30

资料来源：杭电股份

管理

跟踪期内，该公司股权结构稳定，治理结构及内部管理制度未发生重大变化。

该公司为上市公司。跟踪期内，公司股权结构稳定，公司控股股东为永通控股。截至 2018 年 3 月末，永通控股持有公司 21,600 万股，持股比例为 31.45%，同时持有公司第二大股东富春江集团 74.90% 股权。第二大股东富春江集团持有公司 14,400 万股，均为有限售条件流通股，占公司总股本的 20.96%。截至 2018 年 3 月末，富春江集团持有公司股权全部用于质押。公司实际控制人为包括孙庆炎先生及其子女孙翀先生、孙驰先生、孙臻女士在内的孙庆炎家族（简称“孙庆炎家族”）。截至 2018 年 3 月末，孙庆炎先生直接持有公司 1.81% 的股份，孙庆炎家族通过永通控股和富春江集团间接控制公司 52.41% 的股份，合计控制公司总股本的 54.22%。公司产权状况详见附录一。

⁸ 特种电缆建设项目预计总投资 7.10 亿元，与投资预算 5.02 亿元差异为 2.08 亿元，其中土地等前期投入 0.69 亿元，项目预算铺底流动资金 1.39 亿元。

该公司实际控制人除控制公司外，还通过富春江集团持有浙江富春江环保热电股份有限公司（证券简称“富春环保”，证券简称“002479”）30,263.54万股股份，占富春环保总股本的33.85%。富春环保主营业务为固废（污泥、垃圾）协同处置及节能环保业务，与公司主营业务无竞争关系。此外，公司实际控制人通过永通控股和富春江通信集团还对永通赣州实业有限公司、富阳永通房地产开发有限公司、杭州富阳永通物业管理有限公司、富阳富春江曜阳老年医院等公司进行控制。

该公司治理结构较完善。跟踪期内，公司的组织架构稳定，组织结构详见附录二。公司根据股东结构变化情况，对照上海证券交易所《上市公司章程指引》（2016年修订），修订和完善《公司章程》经营范围条款。跟踪期内，公司内部管理制度未发生变化。

关联交易方面，该公司与关联方之间的关联交易主要为电缆销售、厂房租赁、货物采购、绿化物业等业务。截至2017年末，公司采购商品、接受劳务发生的关联交易金额为187.86万元，出售商品、提供劳务发生的关联交易金额为481.57万元，公司关联交易涉及金额对公司流动性及信用质量影响较小。

跟踪期内，根据该公司2018年4月16日的《企业信用报告》，公司无违约情况发生。

图表 17. 公司重大不良行为记录列表（跟踪期内）

信息类别	信息来源	查询日期	控股股东	母公司	核心子公司	存在担保等风险敞口的非核心子公司
欠贷欠息	中国人民银行征信局	2018/4/16	无	无	无	无
各类债券还本付息	公开信息披露	2018/4/16	无	无	无	无
诉讼	公司年报及公开信息	无	无	无	无	无
工商	公司年报及公开信息	无	无	无	无	无
质量	公司年报及公开信息	无	无	无	无	无
安全	公司年报及公开信息	无	无	无	无	无

资料来源：根据杭电股份所提供数据及公开信息查询，并经新世纪评级整理。

财务

跟踪期内，受收购富春江光电和永特信息股权以及增加在建工程项目支出等因素影响，该公司刚性债务规模有所增加，资产流动性有所下降。同时公司应收账款和存货规模较大，对营运资金形成一定占用，但经营环节产生的现金流量净额大幅提高，现金回笼情况有所好转。公司融资渠道通畅，未使用银行授信额度规模较大，偿债能力整体很强。

1. 数据与调整

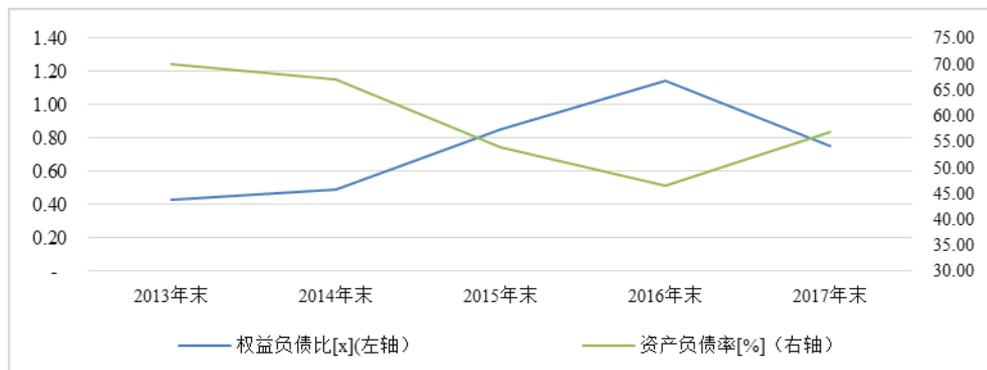
天健会计师事务所有限公司对该公司 2015-2017 年财务报表进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行企业会计准则（2006 版）、企业会计制度及其补充规定。跟踪期内，公司合并范围新增 2 家全资子公司富春江光电和永特信息，注销 1 家全资子公司浙江永通电线电缆质量检测有限公司。由于合并方公司与被合并方富春江光电和永特信息在企业合并前后控股股东均为永通控股，该合并构成同一控制下企业合并，公司对 2015-2016 年财务数据相关项目已进行追溯调整。截至 2017 年末，公司合并范围内共有 7 家子公司，其中包括 5 家全资子公司和 2 家控股子公司。

该公司自 2017 年 5 月 28 日起执行财政部制定的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 6 月 12 日起执行经修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》。上述会计政策变更采用未来适用法处理。公司编制 2017 年度报表执行《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2017〕30 号)，将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”。此项会计政策变更采用追溯调整法，调减 2016 年度营业外收入 262.13 万元，并相应调增资产处置收益。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 18. 公司财务杠杆水平变动趋势



资料来源：根据杭电股份所提供数据绘制。

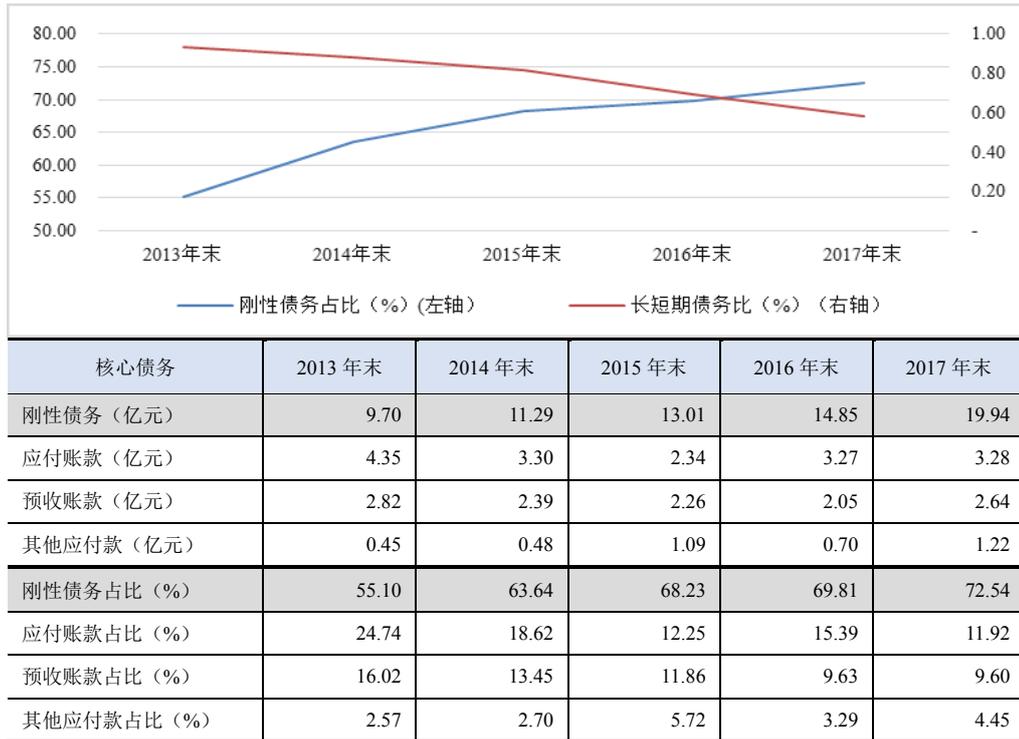
2015-2017 年末，该公司资产负债率分别为 53.98%、46.55%和 56.96%。2016 年，受益于经营积累以及完成股票发行使得公司净资产规模大幅增加，公司财务杠杆水平大幅下降。跟踪期内，受公司短期借款同比增长影响，公司资产负债率较 2016 年末上升 10.41 个百分点至 56.96%，负债经营程度处于行业中等水平。

从权益资本方面来看，2017 年末该公司所有者权益总额为 20.77 亿元，较上年末减少 14.96%，主要系公司同一控制下企业合并富春江光电股权时减

少资本公积-股本溢价 2.61 亿元所致。受所有者权益减少以及刚性债务规模增加，2017 年公司权益负债比较上上年末减少 0.39 倍至 0.76 倍。目前公司重大在建工程投资资金来源主要为非公开发行和杭电转债募集资金，但公司经营环节资金占用量大，主业扩张过程以及光通信线缆业务达产后预计仍将面临大量资金需求，公司债务规模及杠杆水平或将呈上升趋势。

(2) 债务结构

图表 19. 公司债务结构及核心债务



资料来源：根据杭电股份所提供数据绘制。

从债务期限结构看，跟踪期内该公司债务结构未发生重大变化。截至 2017 年末，公司负债仍主要以流动负债为主，流动负债在负债总额中的占比为 99.42%，债务结构有待改善。从债务构成来看，公司债务主要集中在刚性债务、应付账款、预收款项和其他应付款。公司应付账款主要是应付货款和工程款，跟踪期内应付账款规模较稳定。2017 年，光纤市场供不应求，光纤产品多以预收款形式交易，公司预收账款规模为 2.64 亿元，较上年末增长 28.83%。公司其他应付款余额为 1.22 亿元，同比增长 74.53%，主要系新增对富春江光电的应付股权收购款 0.45 亿元。跟踪期内，公司无对合并报表外企业的担保业务。

(3) 刚性债务

图表 20. 公司刚性债务构成 (单位: 亿元)

刚性债务种类	2013 年末	2014 年末	2015 年末	2016 年末	2017 年末
短期刚性债务合计	9.70	11.29	13.01	14.85	19.94
其中: 短期借款	6.30	6.05	6.03	7.49	11.11
应付票据	3.39	5.23	6.97	7.35	8.82
其他短期刚性债务	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
综合融资成本 (年化, %)	6.19	6.30	5.11	4.36	4.39

资料来源: 杭电股份

跟踪期内, 该公司刚性债务余额为 19.94 亿元, 同比增长 34.27%, 主要系公司收购富春江光电股权及部分在建项目前期投入需要增加短期借款所致。公司刚性债务占负债总额的比例为 72.54%, 且全部为短期刚性债务, 主要由短期借款、应付票据和应付利息构成。公司短期银行借款方式包括抵押、保证、信用和抵押及保证, 其中以保证和信用为主, 2017 年末, 公司短期借款中包括保证借款 5.23 亿元和信用借款 3.88 亿元。公司自 2015 年上市以来, 融资渠道通畅, 并通过非公开增发股份解决部分资金需求, 近两年公司的综合融资成本呈下降趋势。

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 21. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
营业周期 (天)	244.56	234.10	219.11	233.19	230.79
营业收入现金率 (%)	120.26	109.13	109.73	94.16	97.14
业务现金收支净额 (亿元)	2.64	1.86	2.22	0.30	4.11
其他因素现金收支净额 (亿元)	-2.13	-1.50	-2.67	-2.61	-2.03
经营环节产生的现金流量净额 (亿元)	0.52	0.37	-0.45	-2.31	2.08
EBITDA (亿元)	1.96	2.34	2.52	2.73	2.62
EBITDA/刚性债务 (倍)	0.20	0.21	0.21	0.18	0.13
EBITDA/全部利息支出 (倍)	5.13	4.33	5.36	7.35	5.28

资料来源: 杭电股份

注: 业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额; 其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额。

该公司营业周期整体较长。公司产品销售业务主要采用赊销的方式。由于公司客户多集中于电网公司, 客户相对强势, 同时随着公司高铁领域客户数量逐渐增加, 应收账款回款周期整体较长, 各类产品的平均账期约为 130 天, 且年末货款回笼比例较大。2017 年, 公司全年经营性现金净流入为 2.08

亿元，同比增加 4.39 亿元，其中业务现金收支净额为 4.11 亿元，同比增加 3.81 亿元；同期营业收入现金率为 97.41%，较上期上升 3.25 个百分点，公司现金回笼状况有所提升，主要系公司货款回笼较好的光通信产品销售收入占比增加所致。其中公司电线电缆产品销售回款为 36.04 亿元，占电线电缆收入比例为 95.03%；光通信产品销售回款为 4.38 亿元，占光通信产品收入比例为 121.33%，跟踪期内光纤产品市场供不应求，货款回笼情况较好。其他因素现金收支净流出主要系公司支付的各项销售、管理费用。主业产生的现金流净流入对其他因素产生的现金流收支净流出覆盖程度较高，经营活动现金净流入为公司对外投资提供了一定程度的支持。

该公司 EBITDA 主要由利润总额、列入财务费用的利息支出和固定资产折旧构成。其中，利润总额占比高，EBITDA 受利润总额波动幅度影响较大。跟踪期内，受原材料价格上涨、投资收益及政府补贴下降等因素影响，公司利润总额有所下滑，EBITDA 总额有所下降。同时公司刚性债务规模有所增加，EBITDA 对刚性债务及利息支出的覆盖比例有所下降。

(2) 投资环节

图表 22. 公司投资环节现金流量状况（单位：亿元）

主要数据及指标	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
回收投资与投资支付净流入额	-	-	-	-0.27	-3.97
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流出额	-0.28	-1.12	-0.79	-2.99	-3.96
其他因素对投资环节现金流量影响净额	0.03	0.03	-0.17	0.19	-0.24
投资环节产生的现金流量净额	-0.25	-1.09	-0.96	-3.07	-8.17

资料来源：杭电股份

跟踪期内，该公司全年投资性现金净流出为 8.17 亿元，同比增长 154.88%。其中回收投资与投资支付净流出额为 3.97 亿元，主要系公司支付收购富春江光电和永特信息股权款项 4.22 亿元所致。购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流出额为 3.96 亿元，主要系公司当年增加对特种电缆建设项目、永特信息特种光纤工程、光纤拉丝塔项目和其他厂房设备改建工程等在建工程投入 3.13 亿元以及永特信息特种光纤工程项目购置土地增加无形资产 0.53 亿元所致。整体来看，公司新增投资一方面系围绕传统主业电线电缆投资扩产，另一方面系向光通信行业横向扩张，符合公司发展战略与经营规划。

(3) 筹资环节

图表 23. 公司筹资环节现金流量状况（单位：亿元）

主要数据及指标	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
权益类净融资额	-0.14	-0.09	5.83	5.79	-0.27
债务类净融资额	-0.07	-0.78	-1.72	1.12	3.15

主要数据及指标	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
其他因素对筹资环节现金流量影响净额	-	-	0.59	-0.46	-0.05
筹资环节产生的现金流量净额	-0.21	-0.87	4.62	6.44	2.84

资料来源：杭电股份

该公司主要通过银行借款和发行股票方式筹集资金。2015-2016年，公司上市后通过公开发行人和非公开发行股票募集资金，公司筹资环节产生的现金净流入量较大。跟踪期内，全年筹资性现金净流入为 2.84 亿元，同比减少 55.94%，主要系本期权益类融资金额减少同时偿还债务支付现金增加所致。整体来看，公司上市后融资渠道通畅。2018年3月，公司进一步公开发行可转换公司债券“杭电转债”，发行规模为 7.80 亿元，并使用本次债券募集资金置换已投入的自筹资金 5.90 亿元。

4. 资产质量

图表 24. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2013年末	2014年末	2015年末	2016年末	2017年末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	20.86	21.49	29.46	36.31	35.10
	82.92%	81.21%	83.40%	79.45%	72.74%
其中：现金类资产 ⁹ （亿元）	5.15	3.48	8.68	10.94	6.99
应收款项（亿元）	6.31	7.61	9.42	13.28	14.88
存货（亿元）	8.10	8.63	9.73	10.22	10.33
其他流动资产（亿元）	0.13	0.21	0.32	0.36	1.00
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	4.30	4.97	5.86	9.39	13.16
	17.08%	18.79%	16.60%	20.55%	27.26%
其中：固定资产（亿元）	3.14	3.05	3.68	4.70	5.40
在建工程（亿元）	0.03	0.42	0.31	1.80	3.72
无形资产（亿元）	0.70	1.19	1.28	1.73	2.25
其他非流动资产（亿元）	0.14	0.02	0.15	0.48	1.15
期末全部受限资产账面金额（亿元）	—	—	2.93	4.68	4.35
受限资产账面余额/总资产（%）	—	—	8.29	10.24	9.01

资料来源：杭电股份

2017年末，该公司资产总额为 48.26 亿元，同比增长 5.61%。其中流动资产和非流动资产余额分别为 35.10 亿元和 13.16 亿元，占资产总额比例分别为 72.74%和 27.26%，随着公司重大在建项目不断推进，非流动资产占比有所增加。从资产具体构成来看，公司的流动资产主要包括现金类资产、应收账款、存货和其他流动资产。2017年末，公司现金类资产余额为 6.99 亿元，较上年末减少 3.95 亿元，主要系公司扩大经营生产，收购富春江光电和永特信息股权以及增加在建工程支出所致。公司应收账款较上年末增长 12.04%，同期公司应收账款周转率为 2.96 次，较上期末下降 0.28 次，主要系公司高铁

⁹ 现金类资产主要包括货币资金、交易性金融资产和应收银行承兑票据。

领域客户群有所增加，高铁项目通常需要安装通车后才能收回款项，应收账款账期延长；公司应收账款平均账龄较短，2017年末公司应收账款账龄在1年以内的款项占比为81.46%，账龄超过3年的款项占比为1.82%，公司下游客户主要涉及电力、轨道交通、新能源等行业的长期合作伙伴，应收账款回收的安全性较高；同期公司前五名客户应收账款合计金额为2.19亿元，占应收账款期末金额的比例为13.58%，较上年末下降2.57%，跟踪期内公司客户集中度有所下降。2017年末公司存货余额变化较小，较上年末增长1.10%，主要由库存商品、在产品和原材料构成，其中库存商品账面余额占存货余额比例为78.03%。其他流动资产较上年末增长175.43%，主要系公司待抵扣增值税进项税额及预缴企业所得税增加所致。整体来看，公司应收账款和存货规模较大，占用较多的营运资金。

图表 25. 公司 2017 年末前五大应收账款分布情况（单位：亿元）

单位名称	期末账面余额	账龄	占应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
国家电网公司	0.80	1 年内	4.96%	0.04
亳州益源电力有限责任公司	0.39	1 年内	2.39%	0.02
国网河南省电力公司	0.38	1 年内	2.35%	0.02
国网山东省电力公司物资公司	0.31	1 年内	1.95%	0.02
中国水利水电第七工程局有限公司	0.31	1 年内	1.93%	0.01
合计	2.19	—	13.58%	0.11

资料来源：杭电股份

2017年末，该公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成。其中固定资产余额为5.40亿元，较上年末增长15.00%，主要系光纤拉丝塔项目和部分厂房设备改建工程转固所致；在建工程余额为3.72亿元，较上年末增长106.51%，主要系公司特种电缆生产项目、永特信息特种光纤工程以及其他在建项目支出增加所致，其中特种电缆和永特信息特种光纤项目2017年合计投资2.08亿元；无形资产余额为2.25亿元，较上年末增长30.25%，主要系年产1,000万芯公里特种光纤项目购置土地所致；其他非流动资产余额为1.15亿元，较上年末增长140.71%，主要系公司预付在建工程项目设备、工程款增加所致。

图表 26. 公司受限资产情况（单位：亿元）

受限资产	2017 年末余额	受限原因
货币资金	1.72	银行承兑汇票保证金、保函保证金以及质押的定期存款
应收票据	1.38	质押担保
固定资产	0.88	抵押担保
无形资产	0.37	抵押担保
合计	4.35	—

资料来源：杭电股份

截至2017年末，该公司所有权或者使用权受到限制的资产合计4.35亿元，占公司资产总额比例为9.01%，对公司流动性及信用质量影响较小。

5. 流动性/短期因素

图表 27. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2013 年末	2014 年末	2015 年末	2016 年末	2017 年末
流动比率 (%)	119.63	122.21	155.77	171.87	128.45
速动比率 (%)	73.03	73.06	103.36	123.07	90.28
现金比率 (%)	29.54	19.81	45.90	51.79	25.56

资料来源：杭电股份

跟踪期内，受并购富春江光电及永特信息股权以及增加在建工程支出等因素影响，该公司现金类资产余额下降以及短期借款余额上升，资产流动性整体有所下降。

6. 母公司财务质量

该公司电力电缆业务主要经营主体集中在母公司。公司融资以母公司为主，除子公司杭州千岛湖永通电缆有限公司有独立的银行授信业务外，其他子公司资金全部由母公司统一调度安排。2017 年末，母公司货币现金余额为 4.44 亿元，占合并口径货币资金比重 83.35%。公司债务多集中于母公司，2017 年末公司合并口径刚性债务为 19.94 亿元，其中母公司刚性债务为 17.27 亿元，占比 86.62%。2017 年，母公司实现营业收入 35.73 亿元，净利润 0.70 亿元。

外部支持因素

该公司信誉良好，与多家商业银行建立了良好的合作关系，信贷融资渠道畅通。截至 2017 年末，公司共获得商业银行授信额度 28.60 亿元，尚未使用的授信额度为 17.49 亿元；其中工农中建交五大商业银行综合授信额度为 19.60 亿元，尚未使用的授信额度为 10.72 亿元，贷款利率区间为 4.35-4.785%。

图表 28. 来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	其中：贷款授信	放贷规模/余额	利率区间
全部（亿元）	28.60	19.40	11.11	4.35-4.785%
其中：工农中建交五大商业银行（亿元）	19.60	14.30	8.88	4.35-4.785%

资料来源：杭电股份（截至 2017 年末）

跟踪评级结论

该公司核心业务仍为电线电缆业务，跟踪期内受益于国内电力市场投资规模持续增加，电线电缆产品收入规模持续增加，但受原材料铜、铝价格上升因素影响，电线电缆毛利率水平有所下降。2017 年，公司通过并购富春江光电和永特信息股权，进入光通信业务板块，未来将实现“一体两翼”的双主业发展模式，目前公司光通信业务收入规模较小，但随着在建工程项目逐

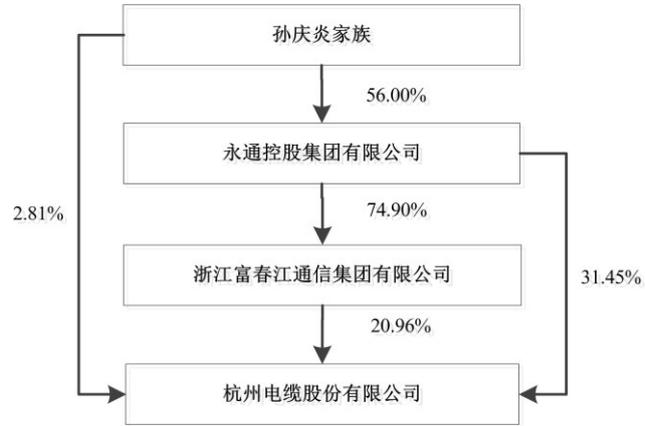
渐投产，公司产能将进一步扩大，形成新的利润增长点的同时也将面临一定的产能释放风险。

跟踪期内，受该公司收购富春江光电和永特信息股权以及增加在建工程项目支出等因素影响，公司刚性债务规模有所增加，资产流动性有所下降。公司应收账款和存货规模较大，对营运资金形成一定占用，但经营环节产生的现金流量净额大幅提高，现金回笼情况有所好转。公司融资渠道通畅，未使用银行授信额度规模较大，偿债能力整体很强。

本评级机构仍将持续关注（1）电线电缆和光通信行业景气度及相关产业政策调整对杭电股份经营的影响；（2）原材料价格波动风险；（3）募集资金项目建设情况以及相应产能释放风险；（4）证券市场波动对公司可转债转股的影响等。

附录一：

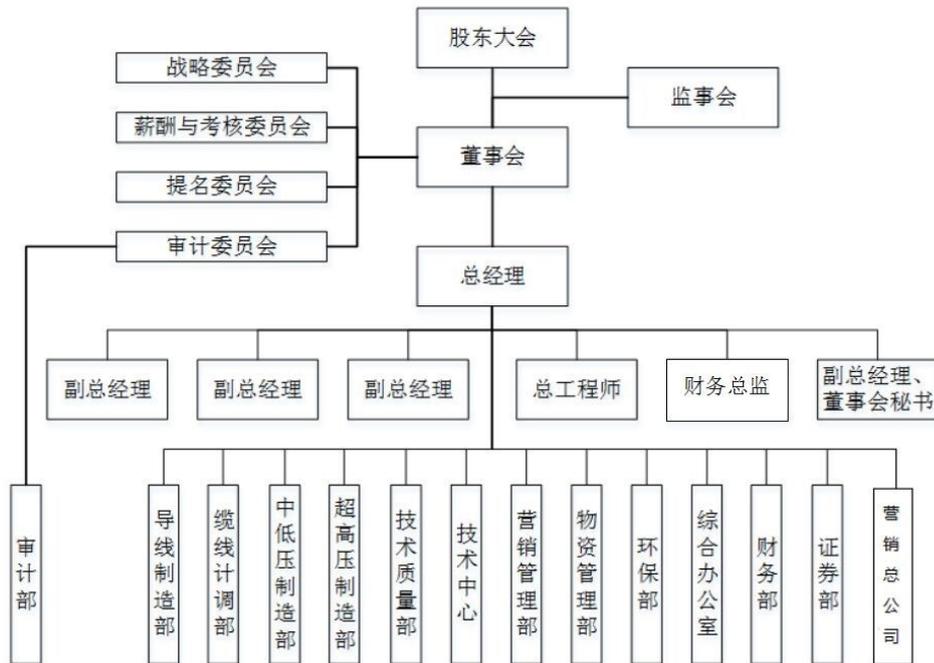
公司与实际控制人关系图



注：根据杭电股份提供的资料绘制（截至 2017 年末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据杭电股份提供的资料绘制（截至 2017 年末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司持股比例 (%)	主营业务	2017年(末)主要财务数据(亿元)					备注
					刚性债务余额	所有者权益	营业收入	净利润	经营环节现金净流入量	
永通控股集团有限公司	永通控股	公司之控股股东	—	实业投资	—	1.70	—	-0.10	—	未经审计/母公司口径
杭州电缆股份有限公司	杭电股份	本公司	—	电线电缆	17.27	19.87	35.73	0.70	0.25	
杭州千岛湖永通电缆有限公司	千岛湖电缆	核心子公司	65	电线、电缆	—	0.91	2.46	0.28	0.05	
宿州永通电缆有限公司	宿州电缆	核心子公司	100	电线、电缆	—	0.47	2.59	0.03	-0.02	
杭州永特电缆有限公司	永特电缆	核心子公司	100	电线、电缆、导线	—	2.78	6.58	-0.02	-0.13	
浙江富春江光电科技有限公司	富春江光电	核心子公司	100	光纤、光缆	2.67	2.16	3.63	0.42	0.98	
杭州永特信息技术有限公司	永特信息	核心子公司	100	通信器材、电线电缆、光棒	—	0.99	—	-0.01	0.97	
杭州永腾输变电工程有限公司	永腾输变电	核心子公司	60	电力设施，压力管道安装等	—	0.04	0.05	-0.002	-0.005	

注：根据杭电股份 2017 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理计。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2015年	2016年	2017年
资产总额 [亿元]	35.32	45.70	48.26
货币资金 [亿元]	7.51	8.91	5.32
刚性债务[亿元]	13.01	14.85	19.94
所有者权益 [亿元]	16.26	24.43	20.77
营业收入[亿元]	32.73	36.75	41.61
净利润 [亿元]	1.37	1.56	1.23
EBITDA[亿元]	2.52	2.73	2.62
经营性现金净流入量[亿元]	-0.45	-2.31	2.08
投资性现金净流入量[亿元]	-0.96	-3.07	-8.17
资产负债率[%]	53.98	46.55	56.96
权益资本与刚性债务比率[%]	124.96	164.49	104.18
流动比率[%]	155.77	171.87	128.45
现金比率[%]	45.90	51.79	25.56
利息保障倍数[倍]	4.23	5.71	3.83
担保比率[%]	—	—	—
营业周期[天]	219.11	233.19	230.79
毛利率[%]	17.55	17.77	16.00
营业利润率[%]	4.55	4.56	3.57
总资产报酬率[%]	6.43	5.33	4.20
净资产收益率[%]	10.99	7.69	5.46
净资产收益率*[%]	10.68	7.19	4.63
营业收入现金率[%]	109.73	94.16	97.14
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	-2.46	-11.53	8.58
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-7.65	-26.67	-24.98
EBITDA/利息支出[倍]	5.36	7.21	5.08
EBITDA/刚性债务[倍]	0.21	0.20	0.15

注：表中数据依据杭电股份经审计的2015~2017年度财务数据整理、计算，其中2015-2016年财务数据为追溯调整数据。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]}+365/{报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/ (报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额) /2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投 机 级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投 机 级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级，CCC 级以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了评级调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

本次跟踪评级结论是对前次信用等级结果的确认或调整。在评级有效期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

本次评级所依据的评级技术文件

- 《新世纪评级方法总论》（发布于 2014 年 6 月）
- 《电气设备行业信用评级方法（2018 版）》（发布于 2018 年 4 月）

上述评级技术文件可于新世纪评级官方网站查阅。