

上海柘中建设股份有限公司拟向上海柘中电气有限公司全体股东 发行股份购买其持有的上海柘中电气有限公司 100%股权评估说明

目录

关于评估说明使用范围的声明	3
企业关于进行资产评估有关事项的说明	4
一、委托方、被评估单位概况	4
二、企业历史沿革和经营情况	5
1. 企业历史沿革	5
2. 经营业务和财务状况	8
3. 企业关联方组织架构图	9
4. 企业管理状况	9
5. 企业拥有的资质	10
6. 企业发展前景	11
三、关于评估目的的说明	12
四、关于评估对象和评估范围的说明	13
五、关于评估基准日的说明	15
六、资产负债清查情况、未来经营和收益状况预测说明	15
1. 资产负债清查范围	15
2. 资产负债清查结论	16
七、可能影响评估工作的重大事项说明	18
八、已向评估机构提供的资料清单	19
资产评估技术说明	23
一、评估对象与评估范围说明	23
1. 评估对象与评估范围内容	23
2. 实物资产的分布情况及特点	25
3. 企业申报的无形资产情况	25
4. 其他帐外资产情况	27
二、资产核实情况总体说明	27
1. 核实工作的组织、实施时间和过程	27
2. 核实工作的过程及方法	28
3. 影响资产核实的事项及处理方式	31
4. 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额	33
5. 核实结论	33
三、资产基础法的评估	34
1. 货币资金	34
2. 应收票据	35
3. 应收账款	35
4. 其他应收款	36
5. 预付帐款	36
6. 存货	37
7. 其他流动资产	43
8. 固定资产—设备类	44
9. 在建工程—土建工程	61
10. 无形资产—土地使用权	65
11. 无形资产—其它无形资产	86

12. 递延所得税资产	86
13. 其他非流动资产	86
14. 短期借款	87
15. 应付账款	88
16. 预收账款	88
17. 应交税费	88
18. 应付利息	88
19. 其他应付款	89
20. 长期借款	89
21. 资产基础评估结论	89
四、 收益现值法评估	90
1. 收益法的应用前提及选择的理由	90
2. 收益预测的假设条件	93
3. 企业资产、经营状况和财务分析	96
4. 宏观经济发展状况	106
5. 行业发展状况	115
6. 企业发展规划	117
7. 净利润的预测	119
8. 企业自由现金流的预测	127
9. 折现率的确定	130
10. 股东全部权益价值计算	135
11. 收益现值法评估结果	138
评估结论及分析	139
一、 评估结论	139
二、 评估结论的选择理由	139

关于评估说明使用范围的声明

本评估说明仅供财产评估主管机关、委托方主管部门了解评估有关情况、审查资产评估报告书和检查评估机构工作之用。非为法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、 委托方、被评估单位概况

（一）委托方

委托方：上海柘中建设股份有限公司（上市公司代码：002346）

住 所：上海市奉贤区浦卫公路 50 号

注册资本：13500.00 万人民币

法定代表人：陆仁军

公司类型：股份有限公司

经营范围：生产销售钢筋混凝土管桩、方桩、管片、企口管、建筑钢结构件、声屏障、商品混凝土，金属焊接管、无缝管及管材防腐处理，金属拉丝，建材批发、零售，地基与基础工程施工，港口与航道工程施工，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

（二）被评估单位

单位名称：上海柘中电气有限公司

住 所：上海市化学工业区奉贤分区苍工路 528 号

注册资本：人民币柒仟贰佰万元

法定代表人：陆仁军

公司类型：有限责任公司（国内合资）

经营范围：电器及配件、高低压电器开关成套设备、成套开关设备、电线电缆、电工绝缘产品、电子产品、制冷设备的生产和销售。物资贸易、输变电产品和制冷设备、电器的技术服务，从事货物及技术的进出口业务。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

截至基准日公司股东情况：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	上海康峰投资管理有限公司	5,299.20	73.60%
2	陆仁军	1,152.00	16.00%
3	仰新贤	93.60	1.30%
4	仰欢贤	93.60	1.30%
5	管金强	93.60	1.30%
6	唐以波	93.60	1.30%
7	许国园	93.60	1.30%
8	马瑜骅	93.60	1.30%
9	何耀忠	93.60	1.30%
10	计吉平	93.60	1.30%
	合计	7,200.00	100.00%

（三）委托方与被评估单位的关系

委托方上海柘中建设股份有限公司是被评估单位上海柘中电气有限公司的拟收购方。

二、 企业历史沿革和经营情况

1. 企业历史沿革

上海柘中电气有限公司前身系上海柘中电气股份有限公司，于 1998 年 1 月经上海市人民政府沪府体改审（1998）008 号《关于同意设立上海柘中电气股份有限公司的批复》批准，由上海柘中（集团）有限公司、上海柘中电气股份有限公司职工持股会及陆仁军等 19 位自然人共同发起设立的股份有限公司，2013 年 12 月，公司变更为有限责任公司。公司的企业法人营业执照注册号：310000000063437。公司的母公司为上海康峰投资管理有限公司，公司的实际控制人为陆仁军、蒋陆峰。

设立时，公司的股权结构及股东情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
上海柘中（集团）有限公司	720.00	20.00
上海柘中电气股份有限公司职工持股会	1,559.00	43.31
陆仁军	576.00	16.00
仰新贤	68.00	1.89

何达林	60.00	1.67
仰欢贤	46.80	1.30
管金强	46.80	1.30
唐以波	46.80	1.30
许国园	46.80	1.30
李忠	46.80	1.30
马瑜骅	46.80	1.30
吴红春	46.80	1.30
何耀忠	46.80	1.30
计吉平	46.80	1.30
王建军	28.80	0.80
何冲林	28.80	0.80
王旭东	28.80	0.80
施波	28.80	0.80
厉梦林	28.80	0.80
尹彬	28.80	0.80
刘国忠	23.00	0.64
合计	3,600.00	100.00

2003年2月，经公司股东会审议批准，公司通过以未分配利润送股及资本公积转增的形式将股本从人民币3,600万元增至人民币7,200万元。

2003年3月，经公司股东会审议批准，公司原股东上海柘中（集团）有限公司将其持有全部股权转让给上海当量实业有限公司，原股东上海柘中电气股份有限公司职工持股会将其持有的全部3,118万股分别转让给上海康峰投资管理有限公司及上海索邦商贸有限公司（现已变更名称为“上海索邦电气工程有限公司”），部分自然人股东将其持有的股份转让给上海索邦商贸有限公司。

2003年3月13日，上海柘中电气股份有限公司职工持股会召开全体会员大会，根据上海市奉贤区人民政府2003年2月28日下发的沪奉府[2003]5号《上海市奉贤区人民政府关于同意撤销上海柘中电气有限公司职工持股会的批复》，决议上海柘中电气股份有限公司职工持股会分别向上海康峰投资管理有限公司、上海索邦商贸有限公司转让其持有的公司股权；并在上述股权转让完成后，注销职工持股会。

2003年3月18日，上海市人民政府出具沪府体改批字（2003）第006号文件《关于同意上海柘中电气股份有限公司增资扩股及部分股东转让股权的批复》对于公司增资及股东转让行为予以批准。

本次增资及股权转让完成后，公司的股权结构及股东情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
上海康峰投资管理有限公司	2,016.00	28.00
上海索邦商贸有限公司	1,843.20	25.60
上海当量实业有限公司	1,440.00	20.00
陆仁军	1,152.00	16.00
仰新贤	93.60	1.30
仰欢贤	93.60	1.30
管金强	93.60	1.30
唐以波	93.60	1.30
许国园	93.60	1.30
马瑜骅	93.60	1.30
何耀忠	93.60	1.30
计吉平	93.60	1.30
合计	7,200.00	100.00

2008年5月，上海康峰投资管理有限公司分别与公司原股东上海索邦商贸有限公司、上海当量实业有限公司签订股权转让协议，上海索邦商贸有限公司及上海当量实业有限公司将其所持有的公司全部股权转让给上海康峰投资管理有限公司。

本次股权转让完成后，公司的股权结构及股东情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
上海康峰投资管理有限公司	5,299.20	73.60
陆仁军	1,152.00	16.00
仰新贤	93.60	1.30
仰欢贤	93.60	1.30
管金强	93.60	1.30
唐以波	93.60	1.30
许国园	93.60	1.30
马瑜骅	93.60	1.30
何耀忠	93.60	1.30
计吉平	93.60	1.30
合计	7,200.00	100.00

2013年12月，公司股东决定将上海柘中电气股份有限公司由股份有限公司变更为有限责任公司，并且修改了公司章程。2013年12月，公司完成本次工商变更登记。

截至2013年12月31日，公司注册资本为人民币7,200万元，主要产品为中压开关柜、低压开关柜、终端配电柜等35KV及以下中低压成套设备。公司注册地：上海市化学工业区奉贤分区苍工路528号。公司法定代表人：陆仁军。

2. 经营业务和财务状况

上海柘中电气有限公司专业生产 35kV 及 35kV 以下成套开关设备。近年来，企业为提高产品技术含量，提高企业竞争力，积极致力于国际交流与协作。公司与施耐德、日本东芝公司、德国西门子公司开展广泛的技贸合作，在高低压开关柜等领域取得了显著的成果。

公司在地铁、数据中心、地标建筑、高端酒店等高标准行业客户中有丰富的应用经验和技術储备。

截至 2013 年 12 月 31 日

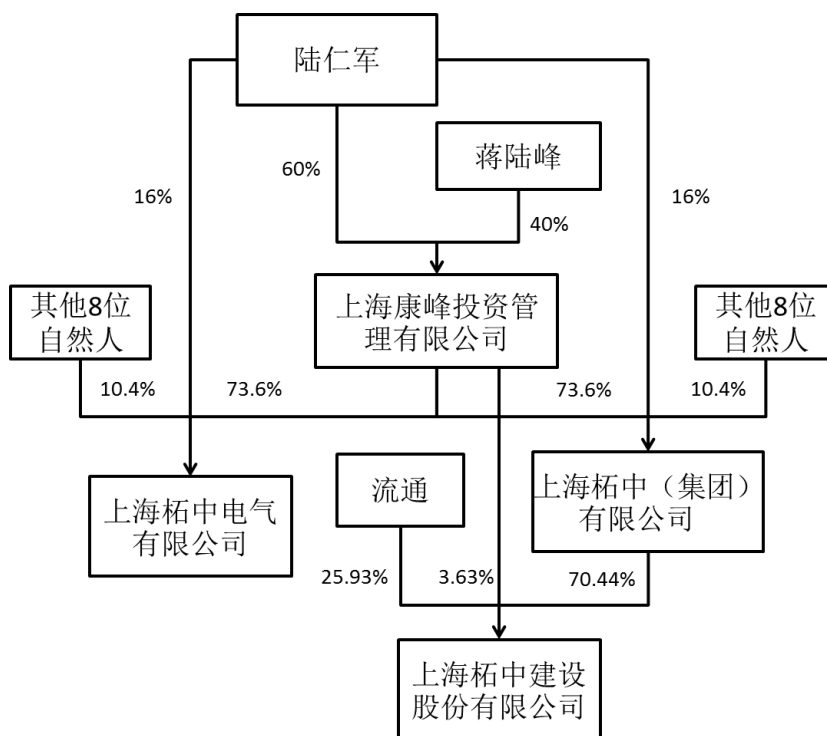
金额单位：万元

项目	2011-12-31	2012-12-31	2013-12-31
资产总额	33,738.42	50,086.30	69,682.38
负债总额	20,114.68	25,844.07	40,776.20
净资产	13,623.74	24,242.23	28,906.18
项目	2011 年	2012 年	2013 年
营业收入	34,995.66	31,382.57	34,321.40
利润总额	6,158.59	4,122.53	5,479.39
净利润	5,571.94	3,397.28	4,663.95
经营活动产生的现金流量净额	2,026.73	5,278.05	-15,384.13
投资活动产生的现金流量净额	-585.62	-3,549.80	-14,091.91
筹资活动产生的现金流量净额	-2,101.88	-3,119.09	31,895.50
现金及现金等价物净增加额	-660.77	-1,390.84	2,419.46

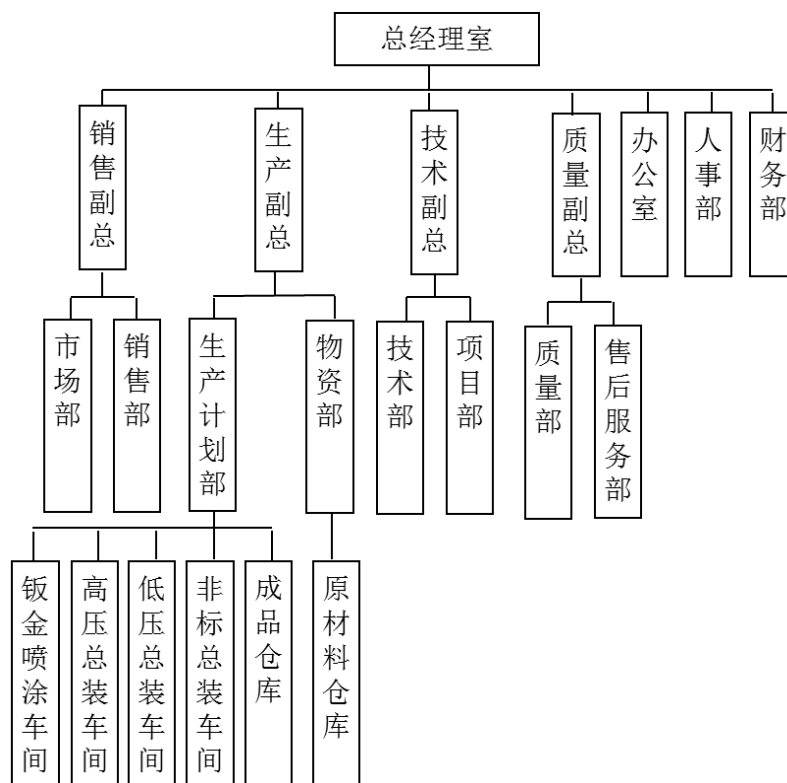
上述数据，摘自于立信会计师事务所（特殊普通合伙）本次专项审计报告（2013、2012 年度）和上海锦润会计师事务所 2011 年度的审计报告，审计报告均为无保留意见。

公司执行企业会计准则，增值税率为 17%，城建税、教育附加费、地方教育附加费及河道管理费分别为流转税的 1%、3%、2%、1%，所得税税率为 25%，另由于 2011 年公司通过高新技术企业认证，高新技术企业证书编号为 GR201131000032，有效期为三年。根据上海市奉贤区国家税务局、上海市奉贤地方税务局出具的“企业所得税优惠审批结果通知书”（文书号：沪地税奉八[2012]000001），公司享受高新技术企业优惠政策，自 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日企业所得税减按 15% 税率征收。

3. 企业关联方组织架构图



4. 企业管理状况



5. 企业拥有的资质

(1) 高新技术企业证书

证书编号：GR201131000032

发证时间：2011年8月17日

有效期：三年

该资质主要用于向税务机关申请高新技术企业所得税 15% 税率优惠，其为企业带来的超额贡献已在各年所得税申报、缴纳中体现。

(2) 中国国家强制性产品认证证书

序号	证书编号	产品名称和系列、规格、型号	产品标准和技术要求	有效期至
1	2011010301490224	低压开关柜（低压成套开关设备） MNS 主母线： In=3200A~2500A, Icw=80kA; 配电母线：In=1600A, Icw=65kA; Ue=400V, Ui=690V; 50Hz; IP30	GB 7251.1-2005	2016-08-02
2	2013010301631710	低压成套开关设备 SIVACON-8PT 主母线： In=6300A~4000A, Icw=100kA; 馈电柜配电母线： In=3150A~1250A, Icw=80kA; Ue=400V, Ui=690V; 50Hz; IP40	GB 7251.1-2005	2018-07-29
3	2013010301592714	低压成套开关设备 SIVACON-8PT 主母线： In=3150A~1600A, Icw=100kA; 馈电柜配电母线： In=1950A~800A, Icw=50kA; Ue=400V, Ui=690V; 50Hz; IP41	GB 7251.1-2005	2018-01-15

上述 3C 认证证书属于国家强制性产品质量认证，系企业经营生产上述产品必须通过的强制认证，所有生产同类产品的厂商都必须拥有。

(3) 赛瑞国际（SIRA）认证

①SIRA 环境管理体系认证证书

证书编号：128079-2

认证范围：资质范围内高低压开关控制柜的生产和销售

认证标准：ISO14001:2004

发证日期：2012年07月26日

有效期至：2015年08月07日

②SIRA 职业健康安全管理体系认证证书

证书编号：SSQC14211S0106R0-2

认证标准：OHSAS18001:2007 idt GB/T28001-2011

发证日期：2013年07月16日

有效期至：2014年07月26日

赛瑞国际（SIRA）认证是 UKAS 认可的检测认证机构，是少数几个同时拥有产品认证、计量、检验及测试、质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系、人员能力认证的权威机构。企业通过的上述环境管理体系认证及职业健康安全管理体系认证，并非企业产品质量和技术上的认证。

6. 企业发展前景

上海柘中电气有限公司在建的“地铁环控研制基地项目”涉及到企业未来企业搬迁到自有厂房进行生产经营，设备也需要更新，按企业计划 2014 年 10 月完成搬迁。具体情况如下：

2009 年 12 月 28 日，上海市住房保障和房屋管理局、上海市规划和国土资源管理局核发《上海市房地产权证》，证书编号“沪房地奉字（2009）第 022422 号”；房屋坐落：奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘；权属性质：国有建设用地使用权；使用权取得方式：出让；用途：工业；宗地号：奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘；总面积：94,404.60 平方米；使用期限：2009 年 4 月 17 日至 2059 年 4 月 16 日止。

2010 年 11 月 24 日，上海市奉贤区人民政府核发《建设用地批准书》，证书编号“奉贤区[2010]奉府土书字第 100 号”，准予使用土地，批准的建设工期 2010 年 11 月至 2011 年 11 月。2013 年 12 月 20 日，上海市奉贤区人民政府核发《建设用地批准书》，证书编号“奉贤区[2013]奉府土书字第 159 号”，准予使用土地，延长批准的建设工期为 2013 年 12 月至 2014 年 12 月。

2011 年 11 月 1 日，上海市奉贤区环境保护局下发《关于地铁环控研制基地建设项目环境影响报告表的审批意见》（沪奉环保许管[2011]791 号）。

2011 年 12 月 22 日，上海市卫生局下发《关于上海柘中电气股份有限公司地铁环控研制基地项目设计方案的审核意见》（沪卫建项发字（2011）第 1024 号）。

2011 年 12 月 27 日，上海市规划和国土资源管理局下发《关于上海柘中电气股份有限公司地铁环控研制基地项目设计方案的批复》（沪化方（2012）

DA31003620124023 号)。

2012 年 1 月 20 日，上海市卫生局下发《关于上海柘中电气股份有限公司地铁环控研制基地项目总体设计的审核意见》(沪卫建项发字(2012)第 0074 号)。

2012 年 2 月 20 日，上海化学工业区管理委员会下发《上海柘中电气股份有限公司地铁环控研制基地项目总体设计文件征询意见汇总》(沪建化征意[2012]05 号)，通过项目总体设计文件征询。

2012 年 5 月 10 日，上海市规划和国土资源管理局核发《建设工程规划许可证》，证书编号“建字第沪化建[2012]FA31003620124307 号”，建设规模：地上建筑面积 63,402 平方米，地下建筑面积 10,798.50 平方米。

2012 年 8 月 23 日，上海市建筑业管理办公室核发《建筑工程施工许可证》，证书编号“11HGKQ0026D01 310100201110281101”。

2013 年 12 月 18 日，上海市规划和国土资源管理局核发《建设用地规划许可证》，证书编号“地字第沪化地(2013)EA31003620135426”。

另外除“地铁环控研制基地项目”外，上海柘中电气有限公司正在对有核心技术的高可靠性非标动力箱进行技术研发，同时将积极开发综合保护继电器、真空断路器、多功能表等自有品牌产品。

目前公司正从立足上海，面向全国的地区性企业，向立足京沪、辐射全国的全国性企业转变，销售网络已覆盖江浙沪、安徽、北京、天津、辽宁等沿海省份，未来三年，将建成从广东到辽宁，从沿海到中部地区的较完整销售网络，带动企业持续稳定增长。

三、 关于评估目的的说明

根据《上海柘中建设股份有限公司第二届董事会第二十五次会议决议》，上海柘中建设股份有限公司拟向上海柘中电气有限公司全体股东发行股份购买其持有的上海柘中电气有限公司 100% 股权，本次评估即对上述经济行为所涉及的上海柘中电气有限公司于基准日的股东全部权益价值提供参考。

四、 关于评估对象和评估范围的说明

本次资产评估对象为上海柘中电气有限公司的股东全部权益价值，评估范围系截至评估基准日上海柘中电气有限公司的全部资产及负债。评估前总资产 696,823,812.66 元，其中：流动资产 396,694,435.66 元，非流动资产 300,129,377.00 元，其中：固定资产 11,770,686.20 元，在建工程 95,176,164.65 元，无形资产净额 38,116,716.64 元，递延所得税资产 65,809.51 元，其他非流动资产 155,000,000.00 元。负债 407,762,011.07 元，净资产 289,061,801.59 元。

企业位于上海市奉贤区奉浦大道 18 号的生产经营场所系由其关联方上海柘中（集团）有限公司无偿提供使用；其位于上海市黄浦区瑞金南路 1 号 28E 室的办事处系向自然人王自扬租赁取得，建筑面积为 174.02 平方米，租赁期限为 2013 年 3 月 16 日至 2015 年 3 月 15 日，租金为每月 18,800.00 元。

企业拥有的无形资产—土地使用权面积 94,404.6 m²，为工业出让用地，位于奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘；在建工程 1 项，即为企业在上述土地上自建的“地铁环控研制基地项目”，厂房尚在建造过程中；固定资产—设备共计 130 台（套），其中机器设备 54 台（套）、运输设备 5 台（辆）、电子设备 71 台（套）；除上述土地使用权外，企业账面拥有的无形资产还有 5 套计算机软件，除此之外，企业账面未列示的无形资产情况如下：

（1）专利

企业申报的无形资产专利明细如下：

截至 2013 年 12 月 31 日，已取得的专利情况如下表所示：

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	授权日	有效期限
1	中置式手车自动摇进摇出装置	实用新型	2007200756457	柘中集团 柘中电气	2008.09.10	10 年
2	一种自助式医疗器械	实用新型	2009200705435	柘中电气	2010.01.27	10 年
3	配电柜顶部散热结构	实用新型	2012206865529	柘中电气	2013.06.05	10 年
4	环控电控柜	实用新型	2012206869445	柘中电气	2013.06.05	10 年
5	智能化动态补偿柜	实用新型	2010202474211	柘中集团 柘中电气	2011.02.09	10 年
6	双面出线配电柜	实用新型	2012206865321	柘中电气	2013.06.05	10 年
7	一种配电柜	实用新型	2012206865533	柘中电气	2013.06.05	10 年

8	网络智能配电柜	实用新型	2012206865340	柘中电气	2013.06.05	10年
9	多功能配电柜	实用新型	2012206869695	柘中电气	2013.06.19	10年
10	一种电气柜	实用新型	2011203463882	柘中电气	2012.07.11	10年
11	一种电气柜元器件安装横梁	实用新型	2011203465515	柘中电气	2012.06.06	10年
12	一种电气柜底部结构	实用新型	201120346552X	柘中电气	2012.06.06	10年
13	一种配电柜柜门	实用新型	2011203465553	柘中电气	2012.06.06	10年
14	一种双路供电设备开关防止误操作连锁保护结构	实用新型	2011203463702	柘中电气	2012.06.06	10年
15	智能配电箱监控系统	实用新型	2010206745180	柘中电气 柘中集团	2011.07.06	10年
16	一种配电箱监控系统	实用新型	2010206745195	柘中电气 柘中集团	2011.07.06	10年
17	一种配电箱柜	实用新型	2010206745265	柘中电气 柘中集团	2011.07.20	10年

截至2013年12月31日，申请中的专利情况如下表所示：

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	申请日
1	用于环控电框架的封闭型材结构	实用新型	2013205614161	柘中电气	2013.09.10
2	用于环控配电柜的暗装式铰链	实用新型	2013205614180	柘中电气	2013.09.10
3	配电柜电器件接线架	实用新型	2013205614195	柘中电气	2013.09.10
4	基于封闭型材的环控配电柜柜门	实用新型	2013205614566	柘中电气	2013.09.10
5	环控配电柜架型材结构	实用新型	2013205614570	柘中电气	2013.09.10
6	环控配电柜柜门	实用新型	2013205614710	柘中电气	2013.09.10
7	基于封闭型材的环控平配电柜	实用新型	2013205616720	柘中电气	2013.09.10
8	环控配电柜框架结构	实用新型	2013205616754	柘中电气	2013.09.10
9	环控配电柜	发明	2013104107037	柘中电气	2013.09.10

[注]上述序号为1-8的专利均已于2014年3月5日获得授权，有效期限均为10年。

截至本报告书出具日，序号9的专利仍处于待审状态。

(2) 根据备案号201310322、201310323《商标许可使用合同备案通知书》上海柘中(集团)有限公司许可上海柘中电气有限公司使用以下注册商标，许可期限自2013年4月12日至2017年7月6日：

序号	注册号	国际分类	名称	申请日期	商品/服务列表
----	-----	------	----	------	---------

1	1048196	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准 续展注册)	成套开关设备(电), 断路器, 配电箱, 高低压开关柜, 母线槽, 计算机, 音像设备, 电源材料, 电工仪表及仪器, 警报器
2	1048283	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准 续展注册)	成套开关设备(电), 断路器, 配电箱, 高低压开关柜, 母线槽, 计算机, 音像设备, 电源材料, 电工仪表及仪器, 警报器

委估资产经过立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 并出具了无保留意见的审计报告。

除上述资产外, 企业不存在任何账面未反映的资产和负债, 与公司相关的资产及其负债均已申报列入资产评估范围。

五、 关于评估基准日的说明

本次评估基准日为 2013 年 12 月 31 日。

评估基准日的确定是考虑尽可能与评估目的的实现日接近, 无其他特别影响因素。

六、 资产负债清查情况、未来经营和收益状况预测说明

1. 资产负债清查范围

在进行资产评估清查申报前, 公司财务人员和有关管理人员组成工作小组对资产进行了清查工作, 并根据清查核实后的资产及负债数额填报规定式样的资产评估清查明细表。所有明细表的累计数与资产负债表对应科目的余额轧平。列入清查范围的资产和负债有:

截至日期: 2013 年 12 月 31 日

金额单位: 人民币元

序号	项 目	账面价值	序号	项 目	账面价值
1	一、流动资产合计	396,694,435.66	35	油气资产原值	
2	货币资金	30,259,181.40	36	减: 累计折耗	
3	交易性金融资产净额		37	油气资产净值	
4	应收票据	908,750.00	38	开发支出	
5	应收股利(应收利润)		39	商誉	
6	应收利息		40	无形资产净额	38,116,716.64
7	应收帐款净额	133,052,746.48	41	长期待摊费用	
8	其他应收款净额	77,875,642.48	42	其他非流动资产	155,000,000.00
9	预付帐款	3,750,755.55	43	递延所得税资产	65,809.51
10	应收补贴款		44	三、资产合计	696,823,812.66
11	存货净额	90,847,359.75	45	四、流动负债合计	357,762,011.07

序号	项 目	账面价值	序号	项 目	账面价值
12	待摊费用		46	短期借款	270,000,000.00
13	一年内到期的非流动资产		47	交易性金融负债	
14	其他流动资产	60,000,000.00	48	应付票据	
15	二、非流动资产合计	300,129,377.00	49	应付帐款	45,337,273.07
16	可供出售金融资产净额		50	预收帐款	30,402,855.25
17	持有至到期投资净额		51	应付职工薪酬	
18	长期股权投资净额		52	应付利润（应付股利）	
19	长期应收款		53	应交税费	8,565,441.01
20	投资性房地产		54	应付利息	543,602.74
21	固定资产	11,770,686.20	55	其他应付款	2,912,839.00
22	固定资产原价(设备及建筑物类)	14,425,403.33	56	预提费用	
23	其中：设备类	14,425,403.33	57	一年内到期的非流动负债	
24	建筑物类		58	其他流动负债	
25	减：累计折旧	2,654,717.13	59	五、非流动负债合计	50,000,000.00
26	固定资产净值(设备及建筑物类)	11,770,686.20	60	长期借款	50,000,000.00
27	其中：设备类	11,770,686.20	61	应付债券	
28	建筑物类		62	长期应付款	
29	减：固定资产减值准备合计		63	专项应付款	
30	固定资产净额	11,770,686.20	64	预计负债	
31	工程物资		65	其他非流动负债	
32	在建工程	95,176,164.65	66	递延所得税负债	
33	固定资产清理		67	六、负债合计	407,762,011.07
34	生产性生物资产净额		68	七、净资产	289,061,801.59

2. 资产负债清查结论

经过清查，无盘盈、盘亏、报废、毁损、变质等不良资产情况。

3、未来经营和收益状况预测说明

上海柘中电气有限公司专业生产 35kV 及 35kV 以下成套开关设备，同时，企业正在对有核心技术的高可靠性非标动力箱进行技术研发，同时将积极开发综合保护继电器、真空断路器、多功能表等自有品牌产品。

近年来，企业为提高产品技术含量，提高企业竞争力，积极致力于国际交流与协作。公司与施耐德、日本东芝公司、德国西门子公司开展广泛的技贸合作，在高低压开关柜等领域取得了显著的成果。

目前公司正从立足上海，面向全国的地区性企业，向立足京沪、辐射全国的全国性企业转变，销售网络已覆盖江浙沪、安徽、北京、天津、辽宁等沿海省份，未来三年，将建成从广东到辽宁，从沿海到中部地区的较完整销售网络，带动企业持续稳定增长。

未来 5 年盈利预测表如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2014	2015	2016	2017	2018
一、营业总收入	41,000.00	45,100.00	48,708.00	52,604.64	55,760.92
增长率	13.46%	10.00%	8.00%	8.00%	6.00%
其中：主营业务收入	41,000.00	45,100.00	48,708.00	52,604.64	55,760.92
其他业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业总成本	37,165.75	40,439.54	43,320.96	46,570.21	48,993.91
其中：营业成本	31,035.27	34,160.18	36,748.29	39,691.41	41,904.91
毛利率	24.30%	24.26%	24.55%	24.55%	24.85%
其中：主营业务成本	31,035.27	34,160.18	36,748.29	39,691.41	41,904.91
其他业务成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	155.67	186.24	201.27	217.49	230.63
销售费用	558.44	600.12	640.86	684.72	726.61
占收入比例	1.36%	1.33%	1.32%	1.30%	1.30%
管理费用	3,549.38	3,625.98	3,863.54	4,109.59	4,264.75
占收入比例	8.66%	8.04%	7.93%	7.81%	7.65%
财务费用	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00
资产减值损失					
加：公允价值变动收益					
投资收益					
三、营业利润	3,834.25	4,660.46	5,387.04	6,034.43	6,767.01
加：营业外收入					
减：营业外支出					
四、利润总额	3,834.25	4,660.46	5,387.04	6,034.43	6,767.01
减：研发费用加计扣除	629.82	750.00	850.00	1,025.00	1,025.00
已纳税的投资收益					
可弥补的历年亏损部分					
加：业务招待费调整	388.65	383.41	380.34	376.34	375.52
其他调整金额					
所得税税率	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%
五、所得税	539.00	644.00	738.00	808.00	918.00
六、净利润	3,295.25	4,016.46	4,649.04	5,226.43	5,849.01
净利润增长率	6.07%	21.89%	15.75%	12.42%	11.91%
其中：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
占总利润比例					
七、归属于母公司损益	3,295.25	4,016.46	4,649.04	5,226.43	5,849.01

七、可能影响评估工作的重大事项说明

(1) 上海柘中(集团)有限公司为本公司向建设银行上海奉贤支行最高额授信业务提供连带责任保证,并且上海柘中(集团)有限公司以其名下位于上海奉贤区奉浦工业奉浦大道 18 号的工业厂房房地产(房地产权证号:沪房地奉字 2008 第 011394 号)为该项授信提供抵押担保。该最高额授信期限为 2013 年 11 月 15 日至 2017 年 12 月 31 日止,最高授信额度为人民币 22,000.00 万元。截至 2013 年 12 月 31 日,该授信项下的流动资金短期借款为人民币 22,000.00 万元。


(2) 上海柘中(集团)有限公司为本公司向中国银行上海市奉贤支行最高额授信业务提供连带责任保证,该授信期限为 2013 年 12 月 26 日至 2014 年 12 月 3 日止,授信额度为人民币 10,000.00 万元。截至 2013 年 12 月 31 日,该授信项下的流动资金短期借款为人民币 5,000.00 万元。

(3) 陆仁军及上海柘中(集团)有限公司为本公司向上海农商银行的固定资产借款提供连带责任保证,该借款期限为 2013 年 12 月 20 日至 2016 年 11 月 25 日止,借款金额为人民币 14,000 万元。截至 2013 年 12 月 31 日,该固定资产借款余额为人民币 5,000 万元。

(4) 本公司将位于奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘的在建工程房地产(房地产权证号:沪房地奉字(2009)第 022422 号)抵押给上海农商银行奉贤支行,为公司固定资产借款提供抵押担保,该借款期限为 2013 年 12 月 20 日至 2016 年 11 月 25 日止,借款金额为人民币 14,000 万元。截至 2013 年 12 月 31 日,该固定资产借款余额为人民币 5,000 万元。截至 2013 年 12 月 31 日,用于上述抵押担保的在建工程账面价值为人民币 9,517.62 万元,土地使用权原值为人民币 4,209.78 万元、净值人民币 3,801.77 万元。

(5) 根据备案号 201310322、201310323《商标许可使用合同备案通知书》上海柘中(集团)有限公司许可上海柘中电气有限公司使用以下注册商标,许可期限自 2013 年 4 月 12 日至 2017 年 7 月 6 日:

序号	注册号	国际分类	名称	申请日期	商品/服务列表
----	-----	------	----	------	---------

1	1048196	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准续展注册)	成套开关设备(电), 断路器, 配电箱, 高低压开关柜, 母线槽, 计算机, 音像设备, 电源材料, 电工仪表及仪器, 警报器
2	1048283	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准续展注册)	成套开关设备(电), 断路器, 配电箱, 高低压开关柜, 母线槽, 计算机, 音像设备, 电源材料, 电工仪表及仪器, 警报器

(6) 由于“地铁环控研制基地项目”的实施, 未来上海柘中电气有限公司生产经营所用厂房及办公场所将使用自有资产, 预计于 2014 年 10 月搬迁, 公司目前使用的上海柘中(集团)有限公司房产、土地等资产在搬迁后不再为上海柘中电气有限公司所用, 并将向资产权利人支付 2014 年 1 月-9 月相应客观租金。

(7) 2014 年 10 月起上海柘中电气有限公司完成向“地铁环控研制基地项目”新厂区的搬迁工作后, 企业的经营范围、经营规模、公司治理结构、生产工艺流程、公司管理模式等均不发生变化, 与搬迁前一致。

(8) 上海柘中电气有限公司与其属于同一实际控制人的上海柘中(集团)有限公司存在厂房、商标等方面的关联往来, 上海柘中(集团)有限公司在本次经济行为实施过程中将注销法人主体资格, 未来将由上海柘中电气有限公司独立面向市场对外经营。

(9) 企业的高新技术企业认证将于 2014 年 8 月到期, 按复评要求, 企业将在 2014 年 5 月份办理复评工作, 高新技术企业认证有效期届时将在复评通过后顺延三年。

(10) 企业现在其他流动资产——“蕴通财富·稳得利”集合理财计划的资金到期后将未来会用于“地铁环控研制基地项目”项工程建设。

(11) 上海柘中(集团)有限公司在本次经济行为实施过程中将注销法人主体资格, 上海柘中(集团)有限公司法人主体资格的注销不影响上海柘中电气有限公司对外的业务承接、招投标以及相关业务的开展。

除上述内容外, 委托评估的资产不存在其他抵押、担保、未决法律诉讼等对评估结果会产生重大影响的事项。

八、 已向评估机构提供的资料清单

1. 资产评估申报表;

2. 相关经济行为的决议、批文等；
3. 基准日及以前年度的审计报告；
4. 房地产权证、车辆行驶证等；
5. 重大的合同、协议；
6. 生产经营统计资料；
7. 其他与评估资产相关的资料。

（本页以下无正文）

(本页无正文)

委托方： 上海柘中建设股份有限公司

法定代表人：

2014年4月

(本页无正文)

被评估单位（占有方）：上海柘中电气有限公司

法定代表人：

2014年4月

资产评估技术说明

一、 评估对象与评估范围说明

1. 评估对象与评估范围内容

本次资产评估对象为上海柘中电气有限公司的股东全部权益价值，评估范围系截至 2013 年 12 月 31 日，上海柘中电气有限公司的全部资产及负债。评估前总资产 696,823,812.66 元，其中：流动资产 396,694,435.66 元，非流动资产 300,129,377.00 元，其中：固定资产 11,770,686.20 元，在建工程 95,176,164.65 元，无形资产净额 38,116,716.64 元，递延所得税资产 65,809.51 元，其他非流动资产 155,000,000.00 元。负债 407,762,011.07 元，净资产 289,061,801.59 元。

企业位于上海市奉贤区奉浦大道 18 号的生产经营场所系由其关联方上海柘中（集团）有限公司无偿提供使用；其位于上海市黄浦区瑞金南路 1 号 28E 室的办事处系向自然人王自扬租赁取得，建筑面积为 174.02 平方米，租赁期限为 2013 年 3 月 16 日至 2015 年 3 月 15 日，租金为每月 18,800.00 元。

企业拥有的无形资产—土地使用权面积 94,404.6 m²，为工业出让用地，位于奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘；在建工程 1 项，即为企业在上述土地上自建的“地铁环控研制基地项目”，厂房尚在建造过程中；固定资产—设备共计 130 台（套），其中机器设备 54 台（套）、运输设备 5 台（辆）、电子设备 71 台（套）；除上述土地使用权外，企业账面拥有的无形资产还有 5 套计算机软件，除此之外，企业账面未列示的无形资产情况如下：

（1）专利

企业申报的无形资产专利明细如下：

截至 2013 年 12 月 31 日，已取得的专利情况如下表所示：

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	授权日	有效期限
1	中置式手车自动摇进摇出装置	实用新型	2007200756457	柘中集团 柘中电气	2008.09.10	10 年
2	一种自助式医疗器械	实用新型	2009200705435	柘中电气	2010.01.27	10 年
3	配电柜顶部散热结构	实用新型	2012206865529	柘中电气	2013.06.05	10 年

4	环控电控柜	实用新型	2012206869445	柘中电气	2013.06.05	10年
5	智能化动态补偿柜	实用新型	2010202474211	柘中集团 柘中电气	2011.02.09	10年
6	双面出线配电柜	实用新型	2012206865321	柘中电气	2013.06.05	10年
7	一种配电柜	实用新型	2012206865533	柘中电气	2013.06.05	10年
8	网络智能配电柜	实用新型	2012206865340	柘中电气	2013.06.05	10年
9	多功能配电柜	实用新型	2012206869695	柘中电气	2013.06.19	10年
10	一种电气柜	实用新型	2011203463882	柘中电气	2012.07.11	10年
11	一种电气柜元器件安装横梁	实用新型	2011203465515	柘中电气	2012.06.06	10年
12	一种电气柜底部结构	实用新型	201120346552X	柘中电气	2012.06.06	10年
13	一种配电柜柜门	实用新型	2011203465553	柘中电气	2012.06.06	10年
14	一种双路供电设备开关防止误操作连锁保护结构	实用新型	2011203463702	柘中电气	2012.06.06	10年
15	智能配电箱监控系统	实用新型	2010206745180	柘中电气 柘中集团	2011.07.06	10年
16	一种配电箱监控系统	实用新型	2010206745195	柘中电气 柘中集团	2011.07.06	10年
17	一种配电箱柜	实用新型	2010206745265	柘中电气 柘中集团	2011.07.20	10年

截至2013年12月31日，申请中的专利情况如下表所示：

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	申请日
1	用于环控电框架的封闭型材结构	实用新型	2013205614161	柘中电气	2013.09.10
2	用于环控配电柜的暗装式铰链	实用新型	2013205614180	柘中电气	2013.09.10
3	配电柜电器件接线架	实用新型	2013205614195	柘中电气	2013.09.10
4	基于封闭型材的环控配电柜柜门	实用新型	2013205614566	柘中电气	2013.09.10
5	环控配电柜架型材结构	实用新型	2013205614570	柘中电气	2013.09.10
6	环控配电柜柜门	实用新型	2013205614710	柘中电气	2013.09.10
7	基于封闭型材的环控平配电柜	实用新型	2013205616720	柘中电气	2013.09.10
8	环控配电柜框架结构	实用新型	2013205616754	柘中电气	2013.09.10
9	环控配电柜	发明	2013104107037	柘中电气	2013.09.10

[注]上述序号为1-8的专利均已于2014年3月5日获得授权，有效期限均为10年。

截至本报告书出具日，序号9的专利仍处于待审状态。

(2) 根据备案号201310322、201310323《商标许可使用合同备案通知书》上海柘中(集团)有限公司许可上海柘中电气有限公司使用以下注册商标，许可期限自2013

年 4 月 12 日至 2017 年 7 月 6 日：

序号	注册号	国际分类	名称	申请日期	商品/服务列表
1	1048196	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准 续展注册)	成套开关设备(电), 断路器, 配电箱, 高低压开关柜, 母线槽, 计算机, 音像设备, 电源材料, 电工仪表及仪器, 警报器
2	1048283	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准 续展注册)	成套开关设备(电), 断路器, 配电箱, 高低压开关柜, 母线槽, 计算机, 音像设备, 电源材料, 电工仪表及仪器, 警报器

委估资产经过立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 并出具了无保留意见的审计报告。

除上述资产外, 企业不存在任何账面未反映的资产和负债, 与公司相关的资产及其负债均已申报列入资产评估范围。

2. 实物资产的分布情况及特点

公司委估资产中的实物资产全部分布在公司本部。实物资产的形态是：

截至日期：2013 年 12 月 31 日

金额单位：人民币元

项 目	金 额	分布地点
现金	27,196.64	上海市奉贤区奉浦大道 18 号公司财务部
存货	90,847,359.75	上海市奉贤区奉浦大道 18 号公司仓库及生产车间等地
固定资产—设备类	11,770,686.20	上海市奉贤区奉浦大道 18 号公司生产车间及办公场所等地
在建工程—土建工程	95,176,164.65	奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘, “地铁环控研制基地”

3. 企业申报的无形资产情况

3.1 专利

截至 2013 年 12 月 31 日, 已取得的专利情况如下表所示：

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	授权日	有效期限
1	中置式手车自动摇进摇出装置	实用新型	2007200756457	柘中集团 柘中电气	2008.09.10	10 年
2	一种自助式医疗器械	实用新型	2009200705435	柘中电气	2010.01.27	10 年
3	配电柜顶部散热结构	实用新型	2012206865529	柘中电气	2013.06.05	10 年
4	环控电控柜	实用新型	2012206869445	柘中电气	2013.06.05	10 年

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	授权日	有效期限
5	智能化动态补偿柜	实用新型	2010202474211	柘中集团 柘中电气	2011.02.09	10年
6	双面出线配电柜	实用新型	2012206865321	柘中电气	2013.06.05	10年
7	一种配电柜	实用新型	2012206865533	柘中电气	2013.06.05	10年
8	网络智能配电柜	实用新型	2012206865340	柘中电气	2013.06.05	10年
9	多功能配电柜	实用新型	2012206869695	柘中电气	2013.06.19	10年
10	一种电气柜	实用新型	2011203463882	柘中电气	2012.07.11	10年
11	一种电气柜元器件安装横梁	实用新型	2011203465515	柘中电气	2012.06.06	10年
12	一种电气柜底部结构	实用新型	201120346552X	柘中电气	2012.06.06	10年
13	一种配电柜柜门	实用新型	2011203465553	柘中电气	2012.06.06	10年
14	一种双路供电设备开关防止误操作连锁保护结构	实用新型	2011203463702	柘中电气	2012.06.06	10年
15	智能配电箱监控系统	实用新型	2010206745180	柘中电气 柘中集团	2011.07.06	10年
16	一种配电箱监控系统	实用新型	2010206745195	柘中电气 柘中集团	2011.07.06	10年
17	一种配电箱柜	实用新型	2010206745265	柘中电气 柘中集团	2011.07.20	10年

截至 2013 年 12 月 31 日，申请中的专利情况如下表所示：

序号	专利名称	类型	专利号	专利权人	申请日
1	用于环控电框架的封闭型材结构	实用新型	2013205614161	柘中电气	2013.09.10
2	用于环控配电柜的暗装式铰链	实用新型	2013205614180	柘中电气	2013.09.10
3	配电柜电器件接线架	实用新型	2013205614195	柘中电气	2013.09.10
4	基于封闭型材的环控配电柜柜门	实用新型	2013205614566	柘中电气	2013.09.10
5	环控配电柜架型材结构	实用新型	2013205614570	柘中电气	2013.09.10
6	环控配电柜柜门	实用新型	2013205614710	柘中电气	2013.09.10
7	基于封闭型材的环控平配电柜	实用新型	2013205616720	柘中电气	2013.09.10
8	环控配电柜框架结构	实用新型	2013205616754	柘中电气	2013.09.10
9	环控配电柜	发明	2013104107037	柘中电气	2013.09.10

[注]上述序号为 1-8 的专利均已于 2014 年 3 月 5 日获得授权，有效期限均为 10 年。截至本报告书出具日，序号 9 的专利仍处于待审状态。

3.2 商标使用权

根据备案号 201310322、201310323《商标许可使用合同备案通知书》上海柘中（集团）有限公司许可上海柘中电气有限公司使用以下注册商标，许可期限自 2013 年 4 月 12 日至 2017 年 7 月 6 日：

序号	注册号	国际分类	名称	申请日期	商品/服务列表
1	1048196	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准 续展注册)	成套开关设备（电），断路器，配电箱，高低压开关柜，母线槽，计算机，音像设备，电源材料，电工仪表及仪器，警报器
2	1048283	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准 续展注册)	成套开关设备（电），断路器，配电箱，高低压开关柜，母线槽，计算机，音像设备，电源材料，电工仪表及仪器，警报器

由于上述专利及商标使用权并未给被评估企业带来明显的超额收益，故本次对上述无形资产不单独评估作价。

4. 其他帐外资产情况

无其他账面上未反映的资产。

二、 资产核实情况总体说明

1. 核实工作的组织、实施时间和过程

时间安排	主要任务	措施	人员分工
2014年2月24日~ 2月28日	核实各类资产负债评估申报表上申报资产负债的客观性、真实性、合法性	按操作规范要求，评估人员按分工逐一清查核实	全体评估人员
2014年3月1日~ 3月10日	检查资产清查的广度与深度是否符合资产评估的要求，是否与经济行为所涉及的资产一致。编写清查说明	各专业小组汇报清查结果并对清查差异作出说明；收集证据，佐证清查结果	全体评估人员

接受本项目的资产评估委托后，根据项目的类型和资产特点，我公司成立了本项目资产清查评估小组（简称评估小组），评估小组由中国注册资产评估师朱淋云（项目负责人），组员包括工程师郭兴华、张英祥，助理人员范豪等。委托评估单位确定了财务主管为资产清查评估的联系人。

2. 核实工作的过程及方法

首先了解企业所执行的会计核算制度和内部管理制度，对企业各项内部制度的执行情况进行检验；然后会同委托方有关人员对清查评估明细表上所申报的待评资产进行核实，确定这些资产（或负债）的存在性、完整性，验证待评资产的产权归属及相关负债的真实性，做到不重报、不漏项、更不虚报。

以资产占有方提供的评估基准日资产负债表为标准，以资产占有方填制的各类资产、负债评估明细表为被验证的主要对象，逐一清查核对，不遗漏，不重复。

(1) 实物资产清查核实的主要方法是以评估明细表对账、对物，若有不符，查明原因，做好清查记录和调整事项记录。关键环节为：一是核对资产负债表、总账、明细账；核对资产负债表与相关的评估明细表，若有不符，查明原因，做好记录；二是资产占有方实际拥有资产与相关的资产评估明细表是否相符，并以实有资产为依据进行评估；

(2) 债权债务等权利义务性资产清查的方法是核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、申报明细表）；分析账龄及经济业务往来情况，发函证或替代性测试，判断内容的真实性及权利义务的对应性，确定债权收回的可能性；对权利义务的真實性的要求进行分析。

各项资产负债核实方法具体如下：

◆ 现金：评估人员检查了日记帐、总帐、报表，对相关余额进行核对。对企业人员的现金盘点过程进行监督，根据盘点结果编制库存现金盘点表，然后按清点日与评估基准日之间的现金收支数推算基准日的实有现金，确定现金的清查结果与企业在资产评估申报明细表中填报的数额是否相符。

◆ 银行存款：评估人员核查资产占有方各类银行存款账户，收集各开户银行账户的银行对账单、银行余额调节表，验证未达账项的真实性。确定经调节未达账项后银行存款余额与银行对账单余额是否相符。

◆ 应收票据：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了相关的票据，重点关注票据兑付日期。

◆ 应收款项：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对

其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入帐凭证，如：销售发票、出库单等资料，并根据重要性原则向债务人发询证函。

◆ 存货：清查核实所采取的措施主要有：

- a) 验证存货的入库凭证，例如购货发票、加工单、在产品内部流转单等，以该等凭证作为存货产权的佐证材料。
- b) 核对库存数量与账面数量，以此来确定存货的存在性，完整性和会计记录的准确性。
- c) 抽查时同时检验存货的品质、库存时间，确定是否有失效、变质、残损、报废或呆滞情况，为正确评估其现行价值打好基础。

基准日存货数量的认定方法是：

- a) 首先了解待评存货的日常管理制度，在确认有关制度能有效地控制存货实物数量并保证能与会计记录有适当的对应关系后，对各类存货进行抽查盘点；
- b) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量相符，则依据类推原理，推定委托方填报的存货清查评估明细表上的数量与基准日实存数量相符；
- c) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量余额不符，则进一步检查存货的进出库记录，查明是否缺少等原因，在此基础上追溯推算基准日实存数量。

◆ 其他流动资产：主要是指企业为了近期内出售的金融资产，如企业购买的理财计划。主要核查企业是否以基准日公允价值计量计入；关注权利人权属是否相符；收集相关金融资产凭证、面值、利率、到期日、数量、市场公允价、以及是否有宣布派息但尚未领取的利息等信息资料。

◆ 固定资产—设备：评估人员在企业设备管理人员的陪同下，根据企业填报的设备申报明细表对设备的编号、名称、原值构成、购置年月、数量、规格型号等进行了清查核实。设备的产权归属以购置发票、购置合同、账簿记录等为主要依据，车辆则通过核对车辆行驶证确定其产权归属；设备数量的清查以现场逐台清点的方法进行，

设备的实存数量以固定资产账、卡、物三者相符作为判断的依据。

根据该企业的特点，对企业的生产制造、工艺流程和设备的总体情况以及主要设备的特性等进行深入了解。评估人员将所纳入本次评估范围的设备进行清查核实，了解其购入过程，到现场对设备的运行、维护状况进行了实地勘察，并观察其工作环境及使用状况。并向设备操作和维护人员就设备的使用维护情况、设备的运行性能状况及技术指标等情况进行了解。

◆ 在建工程，评估人员收集项目的立项批准文件、预算资料，清查核对在建工程科目余额表、工程施工合同、监理结算资料及相关的会计凭证等，并到现场察看了工程形象进度。

◆ 无形资产—土地使用权：清查核实主要是收集权属文件，调查土地使用权的土地性质、用途、面积、容积率、四至、周边环境及土地利用开发情况等。

评估人员对委估土地使用权所对应的地块进行了实地勘察，对其土地权利状况、使用面积、使用年限、开发程度、他项权利和坐落等有关事项逐一核实，同时向企业管理层了解了土地使用权的历史状况，评估人员核对了房地产产权证上的记载与相关资产是否相符，并判断产权是否明晰。

◆ 无形资产—其他无形资产：对企业拥有的账面已反映的软件使用权，评估人员通过查验软件使用权的购置合同及发票、每月摊销的凭证等，了解其账面值入账依据、摊销年限，确认无形资产的真实性和有效性。

◆ 递延所得税资产：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查相关的凭证复核财务计提过程，并根据本次评估后估计的坏账损失重新计算。

◆ 其他非流动资产：系企业认购的集合资金信托计划，主要核查企业是否以基准日公允价值计量计入；关注权利人权属是否相符；收集相关金融资产凭证、面值、利率、到期日、数量、市场公允价、以及是否有宣布派息但尚未领取的利息等信息资料。

◆ 负债：对各项负债，主要通过核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、评估明细表）；分析账龄及经济业务往来情况，审查借款合同、发函证或替代性测试，判断内容的真实性及义务的对对应性分析。

3. 影响资产核实的事项及处理方式

(1) 本次清查范围以被评估单位提供的评估明细表为准。

(2) 由于本次评估实物资产数量较多，评估人员对价值量较大的设备等资产进行了现场详细勘察和核实，对其余设备采用点面结合的方式进行抽查。

(3) 上海柘中（集团）有限公司为上海柘中电气有限公司向建设银行上海奉贤支行最高额授信业务提供连带责任保证，并且上海柘中（集团）有限公司以其名下位于上海奉贤区奉浦工业奉浦大道 18 号的工业厂房房地产权（房地产权证号：沪房地奉字 2008 第 011394 号）为该项授信提供抵押担保。该最高额授信期限为 2013 年 11 月 15 日至 2017 年 12 月 31 日止，最高授信额度为人民币 22,000.00 万元。截至 2013 年 12 月 31 日，该授信项下的流动资金短期借款为人民币 22,000.00 万元。

(4) 上海柘中（集团）有限公司为上海柘中电气有限公司向中国银行上海市奉贤支行最高额授信业务提供连带责任保证，该授信期限为 2013 年 12 月 26 日至 2014 年 12 月 3 日止，授信额度为人民币 10,000.00 万元。截至 2013 年 12 月 31 日，该授信项下的流动资金短期借款为人民币 5,000.00 万元。

(5) 陆仁军及上海柘中（集团）有限公司为上海柘中电气有限公司向上海农商银行的固定资产借款提供连带责任保证，该借款期限为 2013 年 12 月 20 日至 2016 年 11 月 25 日止，借款金额为人民币 14,000 万元。截至 2013 年 12 月 31 日，该固定资产借款余额为人民币 5,000 万元。

(6) 上海柘中电气有限公司将位于奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘的在建工程房地产权（房地产权证号：沪房地奉字（2009）第 022422 号）抵押给上海农商银行奉贤支行，为公司固定资产借款提供抵押担保，该借款期限为 2013 年 12 月 20 日至 2016 年 11 月 25 日止，借款金额为人民币 14,000 万元。截至 2013 年 12 月 31 日，该固定资产借款余额为人民币 5,000 万元。截至 2013 年 12 月 31 日，用于上述抵押担保的在建工程账面价值为人民币 9,517.62 万元，土地使用权原值为人民币 4,209.78 万元、净值人民币 3,801.77 万元。

(7) 根据备案号 201310322、201310323《商标许可使用合同备案通知书》上海柘中（集团）有限公司许可上海柘中电气有限公司使用以下注册商标，许可期限自 2013

年 4 月 12 日至 2017 年 7 月 6 日，根据管理层所述，到期后上海柘中电气有限公司依然可以被许可无偿使用该注册商标。

序号	注册号	国际分类	名称	申请日期	商品/服务列表
1	1048196	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准续展注册)	成套开关设备(电), 断路器, 配电箱, 高低压开关柜, 母线槽, 计算机, 音像设备, 电源材料, 电工仪表及仪器, 警报器
2	1048283	9		1997.7.7 (2007.7.6 核准续展注册)	成套开关设备(电), 断路器, 配电箱, 高低压开关柜, 母线槽, 计算机, 音像设备, 电源材料, 电工仪表及仪器, 警报器

(8) 由于“地铁环控研制基地项目”的实施，未来上海柘中电气有限公司生产经营所用厂房及办公场所将使用自有资产，预计于 2014 年 10 月搬迁，故假设 2014 年 10 月需支付一定的搬迁费用等。而公司目前使用的上海柘中（集团）有限公司房产、土地等资产在搬迁后不再为上海柘中电气有限公司所用，并将向资产权利人支付 2014 年 1 月-9 月相应客观租金。

(9) 2014 年 10 月起上海柘中电气有限公司完成向“地铁环控研制基地项目”新厂区的搬迁工作后，根据企业管理层介绍，其的经营范围、经营规模、公司治理结构、生产工艺流程、公司管理模式等均不发生变化，与搬迁前一致。

(10) 上海柘中电气有限公司与其属于同一实际控制人的上海柘中（集团）有限公司存在厂房、商标等方面的关联往来，鉴于上海柘中（集团）有限公司在本次经济行为实施过程中将注销法人主体资格，未来将由上海柘中电气有限公司独立面向市场对外经营，本次评估从模拟上海柘中电气有限公司独立对外经营角度出发进行盈利预测及计算。

(11) 企业的高新技术企业认证将于 2014 年 8 月到期，根据企业管理层提供的情况说明，本次评估假设到期后高新技术企业认证可以予以续办，为此我们在盈利预测过程中充分预计了企业未来研发费用的支出已保证符合高新技术企业申请的要求。

(12) 企业现在其他流动资产—“蕴通财富·稳得利”集合理财计划的资金到期后将未来会用于“地铁环控研制基地项目”项工程建设。本次评估将这部分资金不作为非经营性资产处理，而作为未来需求资金的补充。

(13) 根据企业管理层介绍上海柘中（集团）有限公司在本次经济行为实施过程

中将注销法人主体资格，上海柘中（集团）有限公司法人主体资格的注销不影响上海柘中电气有限公司对外的业务承接、招投标以及相关业务的开展。

4. 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额

无。

5. 核实结论

除上述内容外，经过清查核实，未发现企业存在明显的坏账、权属不完善、盘盈、盘亏、报废、毁损、变质等不良资产情况，也无其他抵押、担保、未决诉讼等情况。

三、 资产基础法的评估

1. 货币资金

(1) 现金

现金账面价值 27,196.64 元，全部为人民币。评估人员和企业人员一起对库存的现金进行了盘点，并编制库存现金盘点表，检查了日记账、总账、报表，对相关余额进行核对。然后按清点日与评估基准日之间的现金收支数推算基准日的实有现金。现金的清查结果与企业在资产评估清查明细表中填报的数量完全相符，本次按照账面值确定评估值。

现金评估值为 27,196.64 元。

(2) 银行存款

银行存款账面价值 29,908,788.62 元，共有 9 个银行账户，全部为人民币帐户。评估人员核查资产占有方银行存款账户，收集各开户银行各账户的银行对账单、银行余额调节表，验证未达账项的真实性。同时评估人员向银行进行了询证，函证结果与对账单记录相符。

银行存款评估采取同银行对账单余额核对的方法，如有未达账项则编制银行存款余额调节表，平衡相符后，对人民币账户以核实后的账面值确认为评估值。

银行存款评估值为 29,908,788.62 元。

(3) 其他货币资金

其他货币资金账面值 323,196.14 元，系保函保证金。评估人员核实了帐户对账单以及相关原始凭证，确认账面金额属实。本次按照核实后的账面值确定评估值。

其他货币资金评估值 323,196.14 元。

货币资金评估值 30,259,181.40 元。

2. 应收票据

应收票据账面值为 908,750.00 元。评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了相关的票据，重点关注票据兑付日期。经过上述程序后，评估人员分析认为，帐面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

应收票据评估值为 908,750.00 元。

3. 应收账款

应收账款账面净额为 133,052,746.48 元，其中：坏账准备为 374,043.29 元，系该公司经营应收的货款。

评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了销售发票、出库单等资料，对其中金额较大或时间较长的款项核查了原始入帐凭证，询问有关财务人员或向债务人发询证函，证实账面金额属实。

同时，评估人员对于应收账款进行账龄分析，并借助于历史资料和现在的调查情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。本次评估参照本次专项审计计提坏账准备的方法，对于账龄在 1 年以内（含 1 年）的款项不估计坏账损失，1—2 年（含 2 年）的款项按 5% 估计坏账损失，2—3 年（含 3 年）的款项按 30% 估计坏账损失，3—4 年（含 4 年）的款项按 50% 估计坏账损失，4—5 年（含 5 年）及 5 年以上的款项全额估计坏账损失。坏账损失估计明细如下：

账龄	账面余额		坏账损失（元）
	金额（元）	比例（%）	
1 年以内（含 1 年）	130,315,314.77	97.67	0.00
1—2 年（含 2 年）	2,258,908.83	1.69	112,945.44
2—3 年（含 3 年）	825,926.17	0.62	247,777.85
3—4 年（含 4 年）	26,640.00	0.02	13,320.00
4—5 年（含 5 年）	0.00	0.00	0.00
5 年以上	0.00	0.00	0.00
合 计	133,426,789.77	100.00	374,043.29

原坏账准备 374,043.29 元评估为零。

本次评估按核实后的账面值扣除估计的坏账损失确定。

应收账款评估值 133,052,746.48 元。

4. 其他应收款

其他应收款账面净额为 77,875,642.48 元，其中坏账准备 64,686.75 元。主要为关联方往来款、投标保证金、员工暂支款等。

评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入帐凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证；对员工暂支款等职工往来，评估人员核实了相关明细清单，抽查了部分原始发生凭证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为，其他应收款账面值属实。同时，评估人员进行了账龄分析，参照本次专项审计计提坏账准备的方法，对于账龄在 1 年以内（含 1 年）的款项不估计坏账损失，1—2 年（含 2 年）的款项按 5%估计坏账损失，2—3 年（含 3 年）的款项按 30%估计坏账损失，3—4 年（含 4 年）的款项按 50%估计坏账损失，4—5 年（含 5 年）及 5 年以上的款项全额估计坏账损失，坏账损失估计明细如下：

账龄	账面余额		坏账损失（元）
	金额（元）	比例（%）	
1 年以内（含 1 年）	76,894,594.22	98.66	0.00
1—2 年（含 2 年）	1,007,335.01	1.29	50,366.75
2—3 年（含 3 年）	34,400.00	0.04	10,320.00
3—4 年（含 4 年）	0.00	0.00	0.00
4—5 年（含 5 年）	4,000.00	0.01	4,000.00
5 年以上	0.00	0.00	0.00
合 计	77,940,329.23	100.00	64,686.75

原坏账准备 64,686.75 元评估为零。

本次评估按核实后的账面值扣除估计的坏账损失确定。

其他应收款评估值 77,875,642.48 元。

5. 预付帐款

预付帐款帐面值 3,750,755.55 元，系预付的货款。评估人员核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查了预付款项的有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查预付款项申报数据真实、金额准确，

部分预付款项已经收到相应货物，其余预计到期均能收回相应物资。另经评估人员对账龄 1 年以上的款项向企业财务及业务人员核实，部分预付款项系结算差额或难为收回的货款尾款，明细如下：

明细表序号	结算对象	业务内容	账龄	账面价值（元）	备注
7	丹佛斯(上海)自动控制有限公司	结算差额	1年5月	3.67	结算差额
13	杭州易普康科技有限公司	尾款	2年10月	276.92	难以收回
20	上海创致信息技术有限公司	尾款	3年3月	145.30	难以收回
23	上海昊德电气有限公司	尾款	1年10月	449.27	难以收回
25	上海嘉宜电子科技有限公司	尾款	2年6月	216.21	难以收回
27	上海天地摄苑商贸有限公司	尾款	3年3月	562.31	难以收回
29	上海威烁热能科技有限公司	尾款	2年4月	174.36	难以收回
34	上海梓聪机电设备有限公司	尾款	2年5月	139.48	难以收回
37	深圳市创怡丰实业有限公司	尾款	2年5月	101.71	难以收回
47	伊顿电气有限公司	结算差额	1年2月	0.12	结算差额
	合计			2,069.35	

本次评估对上述预付款项全额估计坏账损失，按核实后的账面值扣除估计的坏账损失确定。

预付账款评估值为 3,748,686.20 元。

6. 存货

存货账面值为 90,847,359.75 元。包括原材料、在产品和产成品。

对存货的清查核实主要是查阅企业的各类库存的管理制度；收、发手续、入库检验制度；了解了存货成本要素构成、记账及日常核算的方法。并对库存各类存货进行盘点抽查，抽查的方法是根据存货清查评估明细表所列示的明细，分清主次、掌握重点。

清查核实所采取的措施主要有：

验证存货的入库凭证，例如购货发票、在产品内部流转单等，以该等凭证作为存货产权的佐证材料。

核对库存数量与账面数量，以此来确定存货的存在性，完整性和会计记录的准确性。

抽查时同时检验存货的品质、库存时间，确定是否有失效、变质、残损、报废或

呆滞情况，为正确评估其现行价值打好基础。

基准日存货数量的认定方法是：

首先了解待评存货的日常管理制度，在确认有关制度能有效地控制存货实物数量并保证能与会计记录有适当的对应关系后，对各类存货进行抽查盘点；

如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量相符，则依据类推原理，推定委托方填报的存货清查评估明细表上的数量与基准日实存数量相符；

如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量余额不符，则进一步检查存货的进出货记录，查明是缺少原因，在此基础上追溯推算基准日实存数量。

6.1 原材料

原材料账面值为 10,026,032.09 元，主要为企业生产所需的元器件、钣金、配件等，库存状态均正常。

对于正常的原材料本次按市场价值评估。

原材料评估值 = 市场价格（不含税） + 合理费用（运费、损耗、仓储费等）

市场价格一般通过市场询价所得。

合理费用一般包括运费、损耗、仓储费。原材料数量和金额较小，并且是送货上门，故运费和损耗可不计。由于存货流动快，库存状态正常的原材料在库时间很短，尚未使用的原材料大多数都是近期采购，其账面值很接近市场价格，故按核实后账面值确定评估值。

综上，原材料评估值为 10,026,032.09 元。

6.2 产成品

产成品帐面值为 64,753,751.87 元，主要系高低压开关柜等产品及样机。评估人员对库存实物资产进行了抽查，现场抽查，数量正常，账面金额属实。

经了解，基准日产成品账面值包括正常销售的产品或维修服务及供测试认证使用的样机，本次评估对用于正常销售的产成品根据企业提供不含税售价，结合产品的销售费用、营业利润情况，按照正常产成品进行评估；对用于测试认证用的不具备商业

价值的样机按其账面金额的 20%确认为可回收净值评估。

$$\begin{aligned} \text{正常产品的评估值} &= \text{产成品数量} \times \text{不含增值税销售单价} - \text{销售费用} - \text{销售税金及附加} - \text{所得税} - \text{一部分净利润} \\ &= \text{产成品数量} \times \text{不含税的销售单价} \times [1 - \text{销售费用率} - \text{销售税金及附加率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{净利润折减率}] \end{aligned}$$

由于企业的利润是主营业务利润和营业外收支、投资收益等多种因素组成，对产成品评估时应该主要考虑主营业务产品对利润的贡献，所以公式中销售利润率定义为：

$$\text{销售利润率} = \text{销售毛利率} - \text{税金及附加率} - \text{销售费用率}$$

例：上海市安装工程集团有限公司（上海中心大厦）（明细表序号 30）

该项目系被评估单位与上海市安装工程集团有限公司于 2013 年 7 月 4 日签订，合同产品包括 MCSET153 套、真空开关测试仪 1 台，合同金额共计 850.10 万元。

截至评估基准日，被评估单位账面属于该合同项目的产成品均系 KYN₃₇-12 金属铠装式开关柜（MCset），共计 153 台。

KYN₃₇-12(MCset)金属铠装式开关柜



产品概述：KYN₃₇-12 金属铠装抽出中置式开关柜采用国际新潮的拼装组合式结构。柜体由断路器手车室、主母线室、电缆室及继电器室等部分组成，各部分间完全金属铠装及彻底分隔。断路器手车室位于开关柜前半部分的中间位置。手车室内装有特定的导轨，可轻巧地推进或抽出断路器手车，使用安全方便且不受地面平整度影响。

KYN₃₇₋₁₂ 开关柜已被广泛地使用到浦东国际机场、宝钢集团 2500m³ 高炉、香港地铁、上海地铁、上海八万人体育场等国家级重大项目中，并取得良好运行效果。

技术标准：

KYN₃₇₋₁₂ 高压开关柜符合下列有关标准，并满足本技术规范的要求。

IEC298	额定电压 1kV~72.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备
IEC56	高压交流断路器
IEC265	高压开关
IEC185	电流互感器
IEC186	电压互感器
IEC282	高压熔断器
IEC129	交流隔离开关和接地开关
IEC99	避雷器
IEC255	继电器
IEC529	外壳防护等级
GB3906-91	“3~35KV 交流金属封闭开关柜”
GB311.1~311.6	“高压输变电设备的绝缘配合、高电压试验技术”
GB11022	“高压开关设备通用技术条件”
GB1984	“交流高压断路器”
GB1985	“交流高压隔离开关和接地开关”
GB1207	“电压互感器”
GB1208	“电流互感器”
GB11032	“交流无间隙金属氧化物避雷器”
GB772	“高压绝缘子瓷件、技术条件”
GB8287	“高压支柱瓷绝缘子技术条件”
DL/T404-1997	“户内交流高压开关柜订货技术条件”
DL/T593	“高压开关设备的共用订货技术导则”
DL403	“10-35KV 户内高压真空断路器订货技术条件”

KYN₃₇₋₁₂ 金属铠装式开关柜账面金额 6,071,540.21 元，不含税售价 54,060.13 元/台，基准日产品数量为 153 台。根据企业 2013 年专项审计报告，销售费用率 0.76%，销售税金及附加率 0.35%，经计算该产品销售利润率 23.75%，所得税率 15%，净利润折减率 50%。

$$\begin{aligned} \text{评估单价} &= \text{不含税的销售单价} \times [1 - \text{销售费用率} - \text{销售税金及附加率} - \text{销售利润率} \\ &\quad \times \text{所得税税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{净利润折减率}] \\ &= 54,060.13 \times [1 - 0.76\% - 0.35\% - 23.75\% \times 15\% - 23.75\% \times (1 - 15\%) \\ &\quad \times 50\%] \\ &= 46,077.24 \text{ 元/台} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{评估单价} \times \text{基准日产品数量} \\ &= 46,077.24 \text{ 元/台} \times 153 \text{ 台} \\ &= 7,049,818.39 \text{ 元} \end{aligned}$$

综上，产成品评估值为 67,613,347.33 元。

6.3 在产品

在产品账面值 16,067,575.79 元，系企业在执行合同项目的自制半成品、样机及加工配件配料，加工状态正常。

经了解，基准日在产品账面值主要为投入的原材料及辅料成本和制造费用，大部分在产品加工状态正常。本次评估对正常在产品按其完工程度计算确定评估值，对相当于原材料的产品配件配料按其账面值评估，对用于试验检测用的不具备商业价值的样机按其账面金额的 20%确认为可回收净值评估。

$$\text{在产品评估值} = \text{产成品重置单价} \times \text{在产品完工率} \times \text{基准日数量}$$

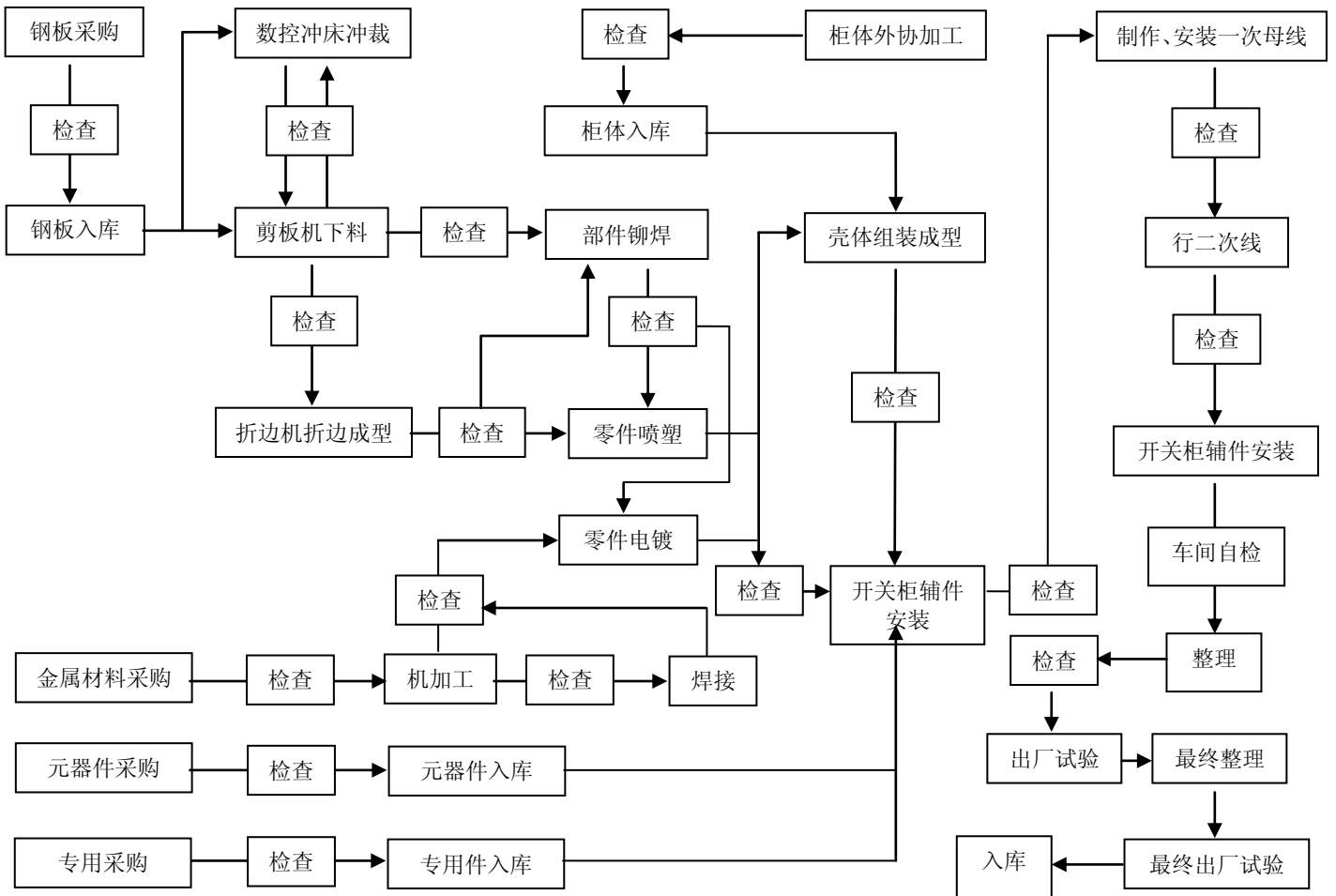
例 1：中芯北方集成电路制造（北京）有限公司建设 12 英寸集成电路生产线项目（明细表序号 10）

企业账面值：4,819,210.43 元

基准日账面数量：182.00 台

各工序工时占用比例：
 冲剪 10%
 折弯 15%
 焊接 10%
 柜架 15%
 总装 10%
 二次线安装 25%
 调试 15%

该产品的生产工艺流程如下：



该产品现处于二次线安装中期阶段，其完工比例约为 70%。

根据企业提供不含税售价，结合产品的销售费用、营业利润情况，计算得出该在产品对应的产成品重置单价为 27,031.92 元/台（按产成品相同的评估方法计算）。

$$\begin{aligned}
\text{在产品评估值} &= \text{产成品重置单价} \times \text{在产品完工率} \times \text{基准日数量} \\
&= 27,031.92 \text{ 元/台} \times 70\% \times 182.00 \text{ 台} \\
&= 4,919,809.08 \text{ 元}
\end{aligned}$$

综上，在产品评估值为 16,476,632.91 元。

6.4 评估结论

综上，存货评估值为 94,116,012.33 元。

7. 其他流动资产

其他流动资产账面值为 60,000,000.00 元，是企业以赚取理财收益为目的向交通银行股份有限公司上海奉贤支行购买的“蕴通财富·稳得利”集合理财计划。评估人员查阅了《交通银行“蕴通财富·稳得利”集合理财计划协议》，核对了权利人、投资本金、理财计划成立日、理财计划到期日与明细账一致性，核查了实际理财天数、预期年化收益率及收益计算基础。经核实，该理财计划期限自 2013 年 4 月 28 日至 2014 年 4 月 28 日，实际理财天数为 365 天，预期年化收益率为 4.70%，根据合同列示的理财收益计算及测算依据，截至评估基准日已实现的收益如下：

$$\begin{aligned}
\text{已实现收益} &= \text{投资本金} \times \text{预期年化收益率} \times \text{实际理财天数} / 365 \times \text{截至本次评估基准} \\
&\quad \text{日实际理财天数} / 365 \\
&= 60,000,000.00 \times 4.70\% \times 365 / 365 \times 247 / 365 \\
&= 1,908,328.77 \text{ 元}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{评估值} &= \text{投资本金} + \text{已实现收益} \\
&= 60,000,000.00 + 1,908,328.77 \\
&= 61,908,328.77 \text{ 元}
\end{aligned}$$

其他流动资产评估值为 61,908,328.77 元

8. 固定资产—设备类

8.1 设备概况

上海柘中电气有限公司系是上海市最大的成套开关设备制造商之一，位居中国成套开关设备行业十强企业，专业生产 35KV 及以下中低压成套开关设备。

此次委评的设备分类账面情况如下：

设备名称	数量（台/辆）	帐面原值（元）	帐面净值（元）
机器设备	54	10,177,144.05	8,087,983.84
运输设备	5	3,855,173.00	3,439,332.50
电子设备	71	393,086.28	243,369.86
合计	130	14,425,403.33	11,770,686.20

经了解企业折旧政策如下：

机器设备的折旧年限为 10 年，残值率取为 5%。

运输车辆的折旧年限为 10 年，残值率取为 5%。

电子设备的折旧年限为 5 年，残值率取为 5%。

该企业总拥有设备 130 台（辆），按其不同用途分为机器设备、运输设备、电子设备及其他设备三类。

(1) 机器设备 54 台（套），主要有：数控板料折弯机、剪板机、液压折弯机、弯曲机、数控折边机、冲床、日本进口数控折边机及数控冲床、意大利萨瓦尼尼进口的数控冲剪两用机、静电粉末涂装线、涂装生产线、泄漏电流测试仪、耐电压测试仪、接地电阻测试仪等设备，主要分布于企业各厂房内。

(2) 运输设备 5 台（辆），主要系轿车。

(3) 电子设备及其他设备 71 台（套），主要有：电脑、打印机等，主要分布于企业检验部门和各科室。

8.2 现场勘察和调查

经清查：

机器设备中第 19 项至第 53 项系企业于 2013 年 12 月 19 日购入的二手设备，以其净值入账，故帐面原值较低。

现场勘察表明，企业设备管理工作规范，设备帐、卡、物相符，设备的维护保养较好，在用设备和仪器的性能可靠，质量稳定，均处于正常运行状态。

8.3 评估过程

(1) 制定现场工作计划

评估人员与企业相关设备管理人员接洽，根据企业设备特点提出需要提供的相关资料清单；并划分评估小组，制定现场设备勘察工作计划。

(2) 现场勘察

评估人员对该部分资产进行了核实，主要核对设备和车辆的规格型号和生产厂家等。同时评估人员现场对设备的实际运行状况进行了认真观察和记录，并向现场使用维护人员就设备的使用维护情况及达到的技术性能情况进行了解。

A. 对价值量较大的主要设备，按照设备的主要技术参数，结合设备运行情况和测试报告，对设备的整体状况，包括设备制造质量、设备性能、故障频率、负荷率、维护保养、工作环境、制造精度等进行勘察记录，并进一步分析，以确定影响设备成新率的各项调整系数。

B. 对价值量较小的一般设备及电子类设备，评估专业人员采用目测法，以其丰富的经验作一般性技术判定；

C. 对车辆，核实车名、型号、牌照号、出厂年月、启用日期、载客座位数（或载重量）、排气量、行驶里程、事故及维修状况等；对车辆的行驶性能、维护保养及各系统技术状况等进行勘察记录，采用技术测定打分法，以确定车辆的技术成新率。

(3) 调查沟通

召开有关设备管理员和评估师参加的座谈会，全面分析已掌握的情况，并进一步补充完善，以便对设备的历史与现状作更全面的了解，对设备的技术先进性、经济性等指标进行考量，从而综合判定设备是否存在功能性贬值和经济性贬值等情况。

(4) 收集资料

详细了解并收集设备管理、控制和维修制度以及各项制度的执行情况，调查设备账面价值构成及调整变化情况和依据，查阅并复印了部分重大设备的采购合同、发票、付款凭证、报关单、工艺说明、技术资料及设备大修记录等，核查并复印运输设备的车辆行驶证，记录车辆的实际行驶里程数等。

（5）分析处理

利用我公司建立的价格信息库和询价网络，确定主要设备、关键设备的购置价格，并按照相关行业的标准确定运杂、基础、安装等各项费率，以最终合理确定设备的重置全价；

根据所有现场勘察记录、设备检测报告以及向有关工作人员了解的关于设备利用率、维护保养、故障率等情况，在全面了解设备的历史与现状的基础上，结合设备的运行状况、技术性能、可靠性指标及修理改造等情况，经过综合分析和对比，作为合理确定设备成新率的依据；

最终由设备评估专家对主要设备、关键设备的评估进行讨论研究，复核审定重置全价与成新率的合理性，以求设备评估值更符合客观实际。

8.4 评估方法

重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定委估资产价值的一种评估方法。

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。

收益法是指通过对委估资产未来的预期收益，采用适宜的折现率折现，以确定评估对象价值的评估方法。

由于国内二手设备市场不发达，设备交易不活跃，难以获取可比的案例，故不适合采用市场法评估；再则因委估设备系整体用于企业经营，不具有单独获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；而设备重置成本的有关数据和信息则

来源较多，且因各类损耗造成的贬值也可以计量，故比较适合采用重置成本法；

综上所述，本次对机器设备的评估方法主要为重置成本法。

计算公式为：

评估值=重置全价×成新率。

1、重置全价的确定：

重置全价由评估基准日时点的现行市场价格和运杂、安装调试费及其它合理费用组成，一般均为更新重置价，即：

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{重置现价} + \text{运杂、安装调试费} + \text{其它合理费用} \\ &= \text{重置现价} \times (1 + \text{运杂安装费费率}) + \text{其它合理费用} \end{aligned}$$

根据 2008 年 11 月 10 日发布的《中华人民共和国国务院令 538 号》、自 2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》之第八条规定：“纳税人购进货物或者接受应税劳务，支付或者负担的增值税额为进项税额，准予从销项税额中扣除。”

由于企业购入固定资产的增值税额可从销项税额中抵扣，故设备的重置全价应扣除增值税，即：

$$\text{重置全价} = \text{设备现价} \times (1 + \text{运杂、安装费费率}) + \text{其它合理费用} - \text{增值税额}$$

(1) 进口设备的重置全价的确定：

重置全价=CIF 价+关税+增值税+外贸手续费+银行财务费+商检费+国内运输费+设备基础费+安装调试费+其它合理费用-增值税额

$$\text{增值税额} = \text{CIF 价} \times (1 + \text{关税税率}) \times \text{增值税率}$$

CIF 价的取价依据：

向《机电产品报价手册》的编纂机构“机械工业信息研究院机械工业出版社”询价取得；

通过北京“中国机电产品销售网”进行查询取得；

由《国外机电产品价格信息》查得：

根据原设备合同价进行功能类比分析比较及市场行情调整确定。

关税、增值税的确定：查询 2013 版《中国海关报关实用手册-进出口关税税则》确定；

银行财务费、外贸手续费、商检费等费率及国内运输费率、设备基础费率、设备安装费率，按《资产评估常用数据与参数手册》中的指标确定；或根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》规定的费率确定。

其它合理费用主要指对价值量大，建设期较长的设备，按合同的付款方式、不同期的贷款利率，计算其资金成本；

对国内已有相同功能可替代的进口设备，根据替代原则，以国内相同功能设备的重置价为基数，按与进口设备的功能、质量、性能等方面的差异进行性价比的调正后确定重置价。

(2) 国产设备重置全价的确定：

重置全价=设备现价×(1+运杂、安装费费率)+其它合理费用-增值税额

增值税额=设备现价÷1.17×0.17

设备现价的取价依据：

通过向生产制造厂询价；

向《机电产品报价手册》的编纂机构“机械工业信息研究院机械工业出版社”询价；

查阅《机电产品报价手册》取得；

查阅《全国资产评估价格信息》取得；

查阅《机电设备评估价格信息》取得；

参考原设备合同价进行功能类比分析比较结合市场行情调整确定；

电子类设备查询《史博泰手册》、《太平洋电脑网》等信息取得；

对无法询价及查阅到价格的设备，参照类似设备的现行市价经调整估算确定。

运杂、安装费的确定：

按《资产评估常用数据与参数手册》中的指标确定；或根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中，有关设备运杂费、设备基础费、安装调试费概算指标，并按设备类别予以确定。

其它合理费用：主要是指资金成本，对建设周期长、价值量大的设备，按建设周期及付款方法计算其资金成本；对建设周期较短，价值量小的设备，其资金成本一般不计。

(3) 运输设备重置全价的确定：

车辆重置全价=车辆现价+车辆购置税+其它费用-增值税额

增值税额=车辆现价 \div 1.17 \times 0.17

重置现价的确定通过查阅《中国汽车网》、《易车网》、《全国国产及进口汽车报价》取得；

车辆购置税为不含税购置价的 10%；

其它费用主要包括：验车费、拍照费、固封费、拓钢印费等，一般取 1000 元。

2、成新率的确定：

(1) 对价值量较大的重点、关键设备成新率的确定：在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率，计算公式：

综合成新率= 理论成新率 \times 调整系数 K

其中：

理论成新率=尚可使用年限 \div (已使用年限+尚可使用年限) \times 100%

调整系数 K=K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 等，即：

综合成新率= 理论成新率 \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5

各类调整因素主要系设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养（包括大修理等）情况、设备的利用率、设备的环境状况等。

（2）对价值量较小的一般设备及电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，计算公式：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

尚可使用年限依据评估专业人员的丰富经验，结合设备的实际运行状态确定。

（3）对车辆成新率的确定

对车辆成新率的确定，按照商务部、发改委、公安部、环境保护部联合发布，2013年5月1日起施行的《机动车强制报废标准规定》中的新标准，以行驶里程和使用年限孰低法，确定其理论成新率（其中，小、微型非营运载客汽车和大型非营运轿车无强制报废年限），并以技术测定成新率和理论成新率加权确定其综合成新率。

计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{技术测定成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\%$$

3、关于车辆牌照费的确定

为了缓解道路拥堵、控制机动车数量过快过猛的增长，近年来上海市政府在对私车牌照采取公开拍卖方式取得的基础上，从2004年9月份起，对各企、事业单位的公务车牌照也实行拍卖取得。由于运用了市场化手段配置车辆牌照，从而使得车辆牌照商品化，所以企、事业单位在用的公务车（不包括客货二用车和黄牌照的大客车、货运车等）之牌照均体现了其市场价值。据了解，根据上海市有关道路交通安全方面的法律法规和道路状况，“采用牌照拍卖、对部分车辆实行数量控制”的做法还将延续一个时期。故在车辆的评估中，拟参照市场行情，考虑公务用车牌照的价值。

车辆牌照费一般按接近评估基准日公务用车牌照拍卖成交价的平均价计。

车辆牌照不计成新率，直接加计入评估值中。

8.5 评估实例

例 1：数控冲剪两用机（机器设备评估明细表第 2 页第 40 项）

设备编号：00127

设备名称：数控冲剪两用机

规格型号：S4-30

制造厂家：意大利萨瓦尼尼公司

启用年月：2004/9/30

帐面原值：508,445.57 元

帐面净值：508,445.57 元

设备简介：



S4-30 数控冲剪两用机，是最有效的金属板材加工方式之一。它最大限度地减少了原材料的物流管理，同时最大限度地提高了生产效率。无需任何中间处理，**S4-30** 数控冲剪两用机即可完成对标准板材的冲压，剪切，从而生成金属板材成型零件。其中 **S4-30** 数控冲剪两用机配有单独的复合冲头库，冲头无需更换，最多可以同时安装 **96** 付模具，每一付模具都有一套冲压装置，能独立于其他模具，在其位置上精确地进行冲孔加工，所以整个过程无需冲头更换时间。与传统冲床相比，萨瓦尼尼复合冲头库可以大大提高生产效率，缩短加工时间；同时减少了模具的磨损，延长模具使用寿命。同时，独一无二的编程软件，从设计理念到最终产品轻松完成。通过图形化的界面快速进入程序组别和执行应用的程序。无需复杂的培训，普通的操作员就可完成。萨瓦尼尼用最先进的技术，带给客户最简单高效的生产方式。

设备主要规格与技术参数：

最大进料长度：	3048 mm
最大进料宽度：	1524 mm
最小进料长度：	370 mm
最小进料宽度：	300 mm
最大进料对角线长度：	3048 mm
最大出料长度：	3048 mm
最大出料宽度：	1524 mm

最小出料长度:	250 mm
最小出料宽度:	80 mm
加工碳钢板的最大厚度:	3.5 mm
加工不锈钢板的最大厚度:	2.0 mm
加工铝板的最大厚度:	5.0 mm
板的最小厚度:	0.5 mm

(1) 重置全价的确定

重置全价=CIF 价+关税+增值税+外贸手续费+银行财务费+商检费+国内运输费+设备基础费+安装调试费+其它合理费用-增值税额

增值税额=CIF 价×(1+关税税率)×增值税率

CIF 价的确定:

经向萨瓦尼尼国际贸易(上海)有限公司询价,获得的信息为:由意大利萨瓦尼尼公司生产的型号为 S4,30 的数控冲剪两用机评估基准日的 CIF 价约为 512,000.00 欧元。

评估基准日人民币与美元外汇汇率市场中间价为 841.89 : 100。

据查 2012 版《中国海关报关实用手册-进出口关税税则》:企业引进该设备的税则税列号为 84573000,其关税率为 0%,增值税率为 0%。

据查,该企业符合 2012 年 1 月 30 日起施行的《鼓励外商投资产业指导目录》中第三大类制造业业第二十条“电气机械及器材制造业”之范围,其进口设备享受免税优惠;另根据《海关总署 2008 年第 103 号公告》规定,从 2009 年 1 月 1 日起对享有免税优惠的进口设备,免征进口关税,但恢复征收进口环节增值税,故关税率为 0%,增值税率为 17%。

根据《资产评估常用数据与参数手册》中的指标及《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中关于“进口设备费用计算办法”之规定:

外贸手续费率为 CIF 价的 1.5% 本次评估费率取 1.5%

银行财务费率为 CIF 价的 0.4~0.5% 本次评估费率取 0.4%

商检费率为 CIF 价的 0.1%

本次评费率取 0.1%

因委托方拟 2014 年 10 月将公司整体搬迁新址,其生产设备就地变现,故本次评估不考虑运输费、基础费、设备安装费等相关费用。

数控冲剪两用机重置全价计算表:

序号	项目	付款比例	周期	费率/税率/利率	计算公式	币种	金额(元)
1	CIF 价					€	512,000.00
	汇率			8.4189			
2	CIF 价				(1) × 汇率	RMB	4,310,476.80
3	关税			0%	(2) × 关税率	RMB	-
4	增值税			17%	(2) × (1 + 关税率) × 增值税率	RMB	732,781.06
5	进口税费				(3) + (4)	RMB	732,781.06
6	外贸手续费			1.5%	(2) × 外贸手续费率	RMB	64,657.15
7	银行财务费			0.4%	(2) × 银行财务费率	RMB	17,241.91
8	商检费			0.1%	(2) × 商检费率	RMB	4,310.48
9	进口费用小计			0%	(6) + (7) + (8)	RMB	86,209.54
10	运杂费			0%	(2) × 运杂费率	RMB	-
11	设备到厂费用小计			0%	(9) + (10)	RMB	86,209.54
12	基础费			0%	(2) × 基础费率	RMB	-
13	安装费			0%	(2) × 安装费率	RMB	-
14	基础费、安装费小计				(12) + (13)	RMB	-
15	设备首付款资金成本	20%	0.75	0%	(2) × 付款比例 × 建设周期 × 利率	RMB	-
16	设备到货付款资金成本	75%	0.25	0%	(2) × 付款比例 × 建设周期 × 利率	RMB	-
17	设备到厂时费用资金成本		0.25	0%	【(5) + (11)】 × 建设周期 × 利率	RMB	-
18	基础费、安装费资金成本	均投	0.25	0%	(14) × 建设周期 × 利率 × 0.5	RMB	-
19	资金成本小计				(15) + (16) + (17) + (18)	RMB	-
20	设备重置全价				(2) + (11) + (14) + (19)		5,129,467.39
21	扣除增值税后的设备价				(20) - (4)	RMB	4,396,686.34
	取整					RMB	4,396,700.00

数控冲剪两用机重置全价为 4,396,700.00 元

(2) 成新率的确定

该设备已使用 9.3 年, 据估测尚可使用 5 年。

综合成新率 = 理论成新率 × 调整系数 K

理论成新率 = 尚可使用年限 ÷ (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

$$=5 \div (9.3+5) \times 100\%$$

$$= 34.97\%$$

调整系数 $K=K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$

该设备系意大利萨瓦尼尼公司制造的数控冲剪两用机，原始制造质量较好，国际上享有盛誉，质量一流，故 $K1= 1.00$ 。

该设备整体的维护保养工作一般，机身外壳有黄斑，故 $K2= 0.98$ 。

该设备机械传动部分运行平稳，位置精度及加工精度均良好；电气性能稳定，操作反应灵敏，设备整体运行状况正常，故 $K3= 1.00$ 。

该设备自投入使用以来，使用频率正常，故 $K4= 1.00$ 。

该设备所在的机加工车间，无酸、碱雾气腐蚀，环境状况正常，故 $K5= 1.00$ 。

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

$$= 34.97 \times 1.00 \times 0.98 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00$$

$$= 34\% \text{（取整）}$$

（3）评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$=4,396,700.00 \times 34\%$$

$$=1,494,878.00 \text{ 元}$$

例 2：数控板料折弯机（机器设备评估明细表第 1 页第 13 项）

设备编号：00067

设备名称：数控板料折弯机

规格型号：PBB-250/3100

制造厂家：江苏亚威机床股份有限公司

启用年月：2011 年 12 月

帐面原值：339,145.3 元

帐面净值：277,392.59 元

设备简介：



该设备系板材加工设备，具流线型设计，高速度、高精度、高刚性的数控板料折弯机，电液伺服系统，全闭环控制滑块同步，工作台液压扰度补偿和喉口变形补偿机构，确保折弯精度，后挡料采用数字式交流伺服电机驱动，精密滚珠丝杠传动，直线导轨导向。

设备主要规格与技术参数：

公称力：	2500KN
工作台长度：	3100mm
立柱间距：	2600mm
喉口：	410mm
滑块行程：	215mm
装模高度：	530mm
工作台厚度：	80mm
滑块速度：	130/10/100mm/s
电机功率：	15KW
油箱容积：	330L
外形尺寸：	3580×1860×2580

(1) 重置全价的确定

重置全价=重置现价+合理费用

=重置现价×(1+运杂安装基础费率)+ 资金成本-增值税额

增值税额=设备现价÷1.17×0.17

经向江苏亚威机床股份有限公司查得：型号为 PBB-250/3100 的数控板料折弯机重置现价为 361,900.00 元。

因委托方拟于 201410 月年将公司整体搬迁新址，其生产设备就地变现，故本次评估不考虑运输费、基础费、设备安装费等相关费用。

数控板料折弯机重置全价计算表：

序号	项目	付款比例	周期(年)	费率/税率/利率	计算公式	金额(元)
1	重置现价					361,900.00

2	其中增值税额			17%	(1) /1.17×增值税率	52,583.76
3	运杂费			0.0%	(1) ×运杂费率	-
4	基础费			0.0%	(1) ×基础费率	-
5	安装费			0.0%	(1) ×安装费率	-
6	基础费、安装费小计			0.0%	(4) + (5)	-
7	设备首付款资金成本	25%	0.50	0.0%	(1) ×付款比例×建设周期×利率	-
8	设备进度款资金成本	70%	0.25	0.0%	(1) ×付款比例×建设周期×利率	-
9	运杂费资金成本		0.25	0.0%	(2) ×建设周期×利率	-
10	基础费、安装费资金成本		0.25	0.0%	(5) ×建设周期×利率×0.5	-
11	资金成本小计				(7) + (8) + (9) + (10)	-
12	设备重置全价				(1) + (3) + (6) + (11)	361,900.00
13	扣除增值税设备重置全价				(12) - (2)	309,316.24
	取整					309,300.00

数控板料折弯机重置全价为 309,300.00 元（取整）

（2）成新率的确定

该设备已使用 2 年，据估测尚可使用 12 年。

综合成新率= 理论成新率×调整系数 K

理论成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

$$= 12 \div (2 + 12) \times 100\%$$

$$= 85.71\%$$

调整系数 $K = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

该数控板料折弯机的原始制造质量较好，故 $K_1 = 1.00$ 。

该设备整体的维护保养工作较好，床身油漆基本完好，整体外观整洁，故 $K_2 = 1.00$ 。

该设备机械传动部分运行平稳，无噪声，电气性能稳定，故障率低，设备整体运行状况较好，故 $K_3 = 1.00$ 。

该设备自投入使用以来，设备使用频率正常，故 $K_4 = 1.00$ 。

该设备所在的机加工车间，无酸、碱雾气腐蚀，环境状况正常，故 $K_5 = 1.00$ 。

调整系数 $K = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

综合成新率= 理论成新率× $K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

$$= 85.71\% \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00$$

$$= 86\% \text{（取整）}$$

(3) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 309,300.00 \times 86\% \\ &= 265,998.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

例 3：别克旅行车 SGM6521ATA（运输设备清查评估明细表第 1 页第 2 项）

牌照号码：沪 MG9969

车辆类型：别克旅行车

厂牌型号：SGM6521ATA

制造厂家：上海通用

启用年月：2012 年 3 月

账面原值：421,162.00 元

账面净值：359,843.13 元

(1) 重置全价的确定：

重置全价=车辆现价+车辆购置税+其它费用-增值税额

经由《中国汽车网》查得该车辆的重置现价为 376,000.00 元。

购置税=（含税车价÷1.17）×10%

其他费用= 1,000.00 元（包括手续费等）

别克旅行车重置全价计算表：

序号	项目	费率/税率	计算公式	金额（元）
1	车辆重置现价			376,000.00
2	其中增值税额	17%	(1) / 1.17 × 增值税率	54,632.48
3	购置附加税	10%	(1) / 1.17 × 购置附加税率	32,136.75
4	各项费用			1,000.00
5	重置全价		(1) + (3) + (4)	409,136.75
6	扣除增值税后车辆重置全价		(5) - (2)	354,504.27
	取整			354,500.00

别克旅行车重置全价为 354,500.00 元（取整）。

(2) 综合成新率的确定

$$\text{综合成新率} = \text{技术测定成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\%$$

① 理论成新率的确定:

该车辆系非营运小客车，无规定强制报废年限；其强制报废行驶里程数为 60 万公里，现已行驶 6.6167 万公里。

$$\begin{aligned} \text{行使里程成新率} &= (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) \div \text{规定行驶里程} \times 100\% \\ &= (600000 - 66167) \div 600000 \times 100\% \\ &= 88.97\% \end{aligned}$$

理论成新率取 88.97%。

② 技术测定成新率的确定:

通过现场观察及技术测定，该车辆主要结构成新率如下:

车辆各部位名称	权重	实测及观察技术状况	新度系数	成新率%
车身总成	28	车身无碰擦痕，车身整体外观较好	0.9	25.2
发动机及离合器总成	25	发动机运行平稳，离合器总成正常	0.95	23.75
变速箱总成及传动轴	12	变速箱运行无异声，传动轴运行平稳	0.95	11.4
前桥及转向器总成	9	前桥尚好，避震性能好，转向器操作较轻灵	0.9	8.1
后桥及后悬架总成	9	后桥尚好，后悬架尚完好，避震性能好	0.9	8.1
电器仪表系统	7	电器系统完好，空调性能较好，仪表显示数据正确	0.95	6.65
制动系统	6	制动刹完好，制动性能良好，	0.85	5.1
轮胎	4	轮毂完好，轮胎花纹无明显磨损，	0.85	3.4
合计	100			91.7

技术鉴定成新率为 91.7% (见技术鉴定表)。

③ 综合成新率=技术测定成新率×60%+理论成新率×40%

$$\begin{aligned} &= 91.7\% \times 60\% + 88.97\% \times 40\% \\ &= 91\% \end{aligned}$$

(3) 评估值=重置全价×综合成新率

$$\begin{aligned} &= 354,500.00 \times 91\% \\ &= 322,595.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

车辆牌照费的确定:

车辆牌照费一般按接近评估基准日公务用车牌照拍卖成交价的平均价计，本次评

估以 79,356.00 元/辆计。

本次评估的运输设备中，属于“沪”牌的公务用车共计 5 辆，

车辆牌照费=79,356.00 元/辆×5

=396,780.00 元

车辆牌照不计成新率，直接加计入评估值中。

例 4：复印机（电子设备及其它设备评估明细表第 2 页第 26 项）

设备编号：031100027

设备名称：复印机

规格型号：AR-1808S

制造厂家：夏普复印机(中国)有限公司

启用年月：2012 年 11 月

账面原值：3,333.33 元

账面净值：2,689.44 元

（1）重置全价的确定：

重置全价=重置现价+合理费用

=重置现价×(1+运杂安装基础费率)+资金成本-增值税额

经查询《太平洋电脑网》获得的信息，该型号为 AR-1808S 的复印机重置现价为 3,800.00 元。

运杂安装基础费：该电子类设备购置价含运费，且设备无需基础及安装，故运杂安装基础费不计。

资金成本：设备为现货供应，故资金成本不计。

重置全价=重置现价-增值税额

=3,800.00-3,800.00÷1.17×17%

=3,200.00 元（取整）

（2）成新率的确定：

该设备属于一般电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，

计算公式：

成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

该设备已使用 1.1 年，据估测尚可使用 4 年。

成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

$$=4 \div (1.1 + 4) \times 100\%$$

$$= 78.43\%$$

$$= 78\% \text{（取整）}$$

(3) 评估值=重置全价×成新率

$$=3,200.00 \times 78\%$$

$$=2,496.00 \text{ 元}$$

8.6 评估结论及分析

固定资产—设备类评估原值为 36,310,980.00 元，评估净值为 13,947,101.00 元。

具体评估结果账面情况如下：

金额单位：人民币元

资产名称	帐面净值	评估净值	增值额	增值率%
机器设备	8,087,983.84	10,385,852.00	2,297,868.16	28.41
运输设备	3,439,332.50	3,376,443.00	-62,889.50	-1.83
电子设备	243,369.86	184,806.00	-58,563.86	-24.06
合计	11,770,686.20	13,947,101.00	2,176,414.80	18.49

固定资产设备账面净值 11,770,686.20 元，评估值 13,947,101.00 元，增值 2,176,414.80 元，增值率为 18.49%。

经分析本次评估增值的原因主要有以下几点：

(1) 由于企业财务对机器设备的折旧较快，账面净值较低，而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，比较客观地反映了设备的实际价值，另外机器设备中有相当数量的二手设备是以残值入帐，账面净值偏低，经评估体现了其客观的价值，致使评估增值；

(2) 由于按照国家关于“增值税抵扣”的相关规定，本次评估对货运车辆扣除了增值税，对评估原值有下降因素，致使评估减值；

(3) 近年来电子类设备更新较快, 价格下滑幅度较大, 故致使电子设备评估减值。综合上述因素, 固定资产—设备类评估总体增值 2,176,414.80 元, 增值率为 18.49%。

9. 在建工程—土建工程

9.1 工程概况

本次评估的在建工程土建账面价值为 95,176,164.65 元。

经评估人员现场清查, 在建工程概况见下表:

序号	项目名称	开工日期	预计完工日期	形象进度	付款比例	账面价值(元)
1	地铁环控研制基地项目	2012/7/1	2014/9/30	60%	50.44%	95,176,164.65
2	合计					95,176,164.65

评估人员对在建工程土建进行了详细的了解和清查核实, 清查情况如下:

1、在建工程—土建账面价值共 95,176,164.65 元, 根据企业提供的明细账, 主要包含前期费用、期间费用、建安工程费等, 不包括财务费用, 经分类汇总, 具体项目金额详见下表:

序号	项目	金额(元)	备注
1	前期费用	3,040,535.00	主要有: 设计费、勘察费、测绘费等
2	期间费用	1,174,783.00	主要有: 审图费、施工交易费、保险费、环评费、监理费、质量检测费等
3	建筑安装工程	90,960,846.65	/
合计		95,176,164.65	

2、根据企业提供的建设工程规划许可证(编号: 沪化建【2012】FA31003620124307 号)和建筑工程施工许可证(编号: 11HGKQ0026D01-310100201110281101), 地铁环控研制基地项目的权利人为上海柘中电气有限公司。

3、根据取得的资料, 地铁环控研制基地项目坐落于奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘地块, 现门牌号为苍工路 368 号, 位于上海化学工业区奉贤分区内, 具体共包含 7 项内容, 具体明细详见下表:

序号	项目名称	开工日期	预计完工日期	形象进度	付款比例	结构	建筑面积(m ²)
1	电气生产厂房	2012/7/1	2014/9/30	60%	50.44%	钢混	63,772.60
2	地下车库	2012/7/1	2014/9/30	60%		钢混	9,819.30
3	辅料库	2012/7/1	2014/9/30	50%		钢混	283.40
4	主门卫及消防泵房	2012/7/1	2014/9/30	60%		钢混	178.90
5	次门卫	2012/7/1	2014/9/30	50%		钢混	146.30
6	废水沉淀池	未开工	2014/9/30	0%		钢混	/
7	室外总体及道路	2012/7/1	2014/9/30	30%		混合	27,908.00

根据企业提供的监理报告记载，上述内容中记载的施工进度如下：

序号	在建内容	施工进度
1	电气生产厂房	50%~80%
2	地下车库	50%~80%
3	辅料库	50%~80%
4	主门卫及消防泵房	50%~80%
5	次门卫	50%~80%
6	废水沉淀池	监理报告未记载
7	室外总体及道路	30%以下

从上表可知，监理报告记载的施工进度无法确认在建内容具体施工进度，因此本次委估在建工程各项内容的形象进度均通过评估人员以及企业工程管理人员根据现场清查确认，由于主要几项内容的形象进度均为 60%，因此暂确认“地铁环控研制基地项目”整体形象进度约 60%。

4、截至评估基准日，目前企业仅与施工方签订了“地铁环控研制基地项目”总承包合同，主要装饰合同等尚未签订。

根据总承包合同内容记载，总承包范围主要分为土建工程以及安装工程，其中：

(1) 土建工程：

①承包范围包括：图纸范围内的土方、主结构、二结构、钢结构、内外粉刷、外立面装饰、部分内装饰、屋面、地坪、保温、防水、外总体、道路等所有图纸内容。

②承包范围不包括：桩基工程、所有门窗及玻璃幕墙工程、外立面石材幕墙工程、电气生产厂房办公部分室内装修工程（办公区域精装修工程、所有室内轻钢龙骨石膏板隔墙、所有厕所内的墙地砖、楼地面施工、楼顶面装饰）。

(2) 安装工程：

①承包范围包括：图纸范围内电气、暖通、防雷接地、给排水、弱电、消防（消火栓、喷淋、火灾报警、灭火器）、通风空调、工艺管道、外总体管线等所有图纸内容。

②承包范围不包括：所有配电箱、所有卫生洁具、10KV 电缆敷设工程、变电所内成套开关设备、高低压设备。

根据总承包合同记载，合同金额为 166,000,000.00 元，截至评估基准日，企业计入在“在建工程土建”科目中的已付款金额为 95,176,164.65 元。

5、根据企业提供的“地铁环控研制基地项目”预算资料以及情况说明，土建、安装工程预算造价为 17,867.49 万元，装饰工程预算造价为 1,000.00 万元，“地铁环控研制基地项目”预算造价合计为 18,867.49 万元（含计划从柘中集团购入设备），从上文可知，计入在“在建工程土建”科目中的已付款金额为 95,176,164.65 元，因此付款比例暂估约为 50.44%。

6、本次委估各在建工程项目的建筑面积均根据截至评估基准日，建筑工程施工许可证以及总平面布置图记载的建筑面积确认，今后竣工后若办理出房地产权证，上述单体建筑的建筑面积应根据房地产权证记载的建筑面积为准，本次评估不考虑此类差异对评估价值的影响。

9.2 评估依据

- 1、《中华人民共和国城市房地产管理法》；
- 2、《资产评估准则——不动产》；
- 3、中华人民共和国国家标准《房地产估价规范》GB/T50291-1999；
- 4、《上海市建筑工程预算定额（2000）》；
- 5、上海柘中电气有限公司地铁环控研制基地预算资料；
- 6、上海市建筑工程相关费用的有关规定；
- 7、上海东洲资产评估有限公司技术统计资料；
- 8、评估人员收集的各类与评估相关的佐证资料。

9.3 评估方法

根据取得的资料，地铁环控研制基地项目坐落于奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘地块，现门牌号为苍工路 368 号，位于上海化学工业区奉贤分区内，账面价值为 95,176,164.65 元，具体共包含 7 项内容，分别为电气生产厂房、地下车库、辅料库、主门卫及消防泵房、次门卫、废水沉淀池及室外总体及道路。

如清查部分说明所述，监理报告记载的施工进度无法确认在建内容具体施工进度，因此委估在建工程各项内容的形象进度均通过评估人员以及企业工程管理人员根据现场清查确认。截至评估基准日，废水沉淀池尚未开工，其余 6 项工程内容目前正在建设土建工程。

另截至评估基准日，目前企业仅与施工方签订了“地铁环控研制基地项目”总承包合同，主要装饰合同等尚未签订，总承包合同包括范围详见清查部分说明。

从上述内容可知，本次形象进度均系评估人员与企业工程管理人员根据现场清查后确认，而非监理报告记载的施工进度，形象进度准确性较差，并且截至评估基准日，无法确认未来需要支付的工程款，故本次不适合采用按已完工状态的在建工程评估价值扣除应付未付款的方法或者按目前形象进度下在建工程评估价值扣除与形象进度对应的应付未付款的方法。

因此本次评估仅适合采用企业提供的账面价值加上合理的利息确定评估价值。

基本公式如下：

$$\text{评估值} = \text{账面价值} + \text{资金成本}$$

9.4 评估举例

评估实例：地铁环控研制基地项目

$$\text{评估值} = \text{账面价值} + \text{资金成本}$$

其中：（1）账面价值：95,176,164.65 元。根据企业提供的明细账，主要包含前期费用、期间费用、建安工程费等，不包括财务费用，经分类汇总，具体项目金额详见下表：

序号	项目	金额（元）	备注
1	前期费用	3,040,535.00	主要有：设计费、勘察费、测绘费等

2	期间费用	1,174,783.00	主要有：审图费、施工交易费、保险费、环评费、监理费、质量检测费等
3	建筑安装工程	90,960,846.65	/
	合计	95,176,164.65	

(2)资金成本：委估企业在建工程工期约 2 年，因此取 1~3 年期贷款利率 6.15%。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{期间费用} + \text{建筑安装工程费}) \times 6.15\% \times 2 \div 2 + \text{前期费用} \times 6.15\% \times 2 \\ &= (1,174,783.00 + 90,960,846.65) \times 6.15\% \times 2 \div 2 + 3,040,535.00 \times 6.15\% \times 2 \\ &= 6,040,327.03 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(3) 评估值} &= \text{账面价值} + \text{资金成本} \\ &= 95,176,164.65 + 6,040,327.03 \\ &= 101,216,491.68 \text{ 元} \end{aligned}$$

9.5 评估结果

上海柘中电气有限公司在建工程土建的评估值为 101,216,491.68 元，增值率 6.35%。增值原因为委估在建工程—土建在账面价值的基础上考虑了资金成本。

10. 无形资产—土地使用权

10.1 评估范围及对象

本次纳入无形资产—土地使用权评估范围系坐落于奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘地块的工业用途土地使用权，土地使用权状况和账面值如下：

序号	土地权属编号	土地位置	取得日期	终止日期	用地性质	面积 (m ²)	原始入帐价值 (元)	帐面价值 (元)
1	沪房地奉字(2009)第 022422 号	奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘	2009/4/17	2059/4/16	出让	94,404.60	42,097,800.00	38,017,679.37
2	累 计					94,404.60	42,097,800.00	38,017,679.37

评估人员对委托评估的无形资产—土地使用权的权属调查，核实土地使权利状况、使用面积、使用年限、开发程度、他项权利和坐落等有关事项。了解评估对象是否存在抵押、担保等影响资产评估的重大事项。并对委估土地使用权所对应的地块进行了实地勘察，调查土地使用权的土地性质、用途、面积、容积率、四至、周边环境及土地利用开发情况等。

10.2 资产清查:

(1) 权利状况:

根据上海市房地产权证(编号:沪房地奉字(2009)第022422号),企业以出让方式取得上述土地使用权。截至本次评估基准日,委估地块上正在建造各类工业建筑物,符合产证法定用途。

本次纳入评估范围的土地证载权利人为上海柘中电气股份有限公司,该权利人于2013年12月更名为上海柘中电气有限公司,截至评估基准日,产权证内容未作变更。

(2) 账面构成情况:

无形资产—土地使用权原始入账价值为42,097,800.00元,其中:委估地块土地出让金41,205,600.00元,契税892,200.00元。

(3) 土地利用状况:

委估地块坐落于奉贤区胡桥镇3街坊18/20丘地块,现门牌号为苍工路368号,位于上海化学工业区奉贤分区内,截至本次评估基准日,委估对象土地为企业自用,地块上正在建造各类工业建筑物,包括电气生产厂房、地下车库、辅料库、主门卫及消防泵房、次门卫。

(4) 上海柘中电气有限公司拥有委估地块权证的情况:

权证编号:沪房地奉字(2009)第022422号

证载权利人:上海柘中电气股份有限公司(更名前名称)

实际权利人:上海柘中电气有限公司

权证记载土地坐落:奉贤区胡桥镇3街坊18/20丘

实际土地坐落:奉贤区上海化学工业区奉贤分区苍工路368号

权属性质:国有建设用地使用权

使用权类型:出让

用途:工业

地号:奉贤区胡桥镇3街坊18/20丘

土地面积:94,404.60m²

使用期限：2009年4月17日至2059年4月16日止

四至情况：东：机耕路；南：苍工路；西：中驰公司；北：农田

10.3 评估依据

- (1) 《中华人民共和国土地管理法》；
- (2) 中华人民共和国国家标准《城镇土地评估规程》GB/T18508-2001；
- (3) 上海市规划和国土资源管理局公布的土地成交资料；
- (4) 《上海市 2010 年基准地价更新项目成果报告》；
- (5) 中国城市地价动态监测数据；
- (6) 上海东洲资产评估有限公司技术统计资料。

10.4 土地评估的基本方法

土地评估一般采用的基本方法有：市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等，需根据不同用途分别选取合适的方法评估。

土地用途主要可以分为：1) 居住用地；2) 工业用地；3) 商业、旅游、娱乐用地；4) 综合用地；5) 教育、科技、文化、卫生、体育或者其他用地。

对于居住用地，宜选用市场比较法、假设开发法、收益还原法和基准地价系数修正法，对新开发完成的居住用地，可以使用成本逼近法。

对于工业用地，宜采用市场比较法、成本逼近法和基准地价系数修正法。在特殊情况下，也可采用收益还原法。

对于商业、旅游、娱乐用地，宜采用市场比较法、收益还原法、假设开发法和基准地价系数修正法估价。

综合用地宜采用市场比较法、收益还原法、假设开发法估价。

10.5 评估技术思路及具体评估过程

根据评估目的和估价对象的特点和实际情况，以及收集资料分析，委估对象为工业用地，位处上海化学工业区奉贤分区内，近年来周边相似土地的成交案例较多，属

于上海市八级地段，结合该地块的实际情况，拟采用市场比较法及基准地价修正法计算土地评估值。

(1) 市场比较法：

是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估土地使用权进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定待估土地使用权价值的方法。

采用市场比较法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值 = 比较实例宗地价格 × 交易情况修正系数 × 交易日期修正系数 × 区域因素修正系数 × 个别因素修正系数。

即 $V = VB \times A \times B \times D \times E$

式中：V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数 = 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况、区域因素和个别因素的影响。

a. 交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。

现我国土地使用权主要通过市场公开招拍挂取得，一般需选取实际成交的案例，若案例不足可选取基准日近期的公开挂牌但未实际成交的案例，但其一般会低于最终成交价，需注意修正。

对于交易情况因素，根据实际情况分析并确定打分系数后，再进行修正计算，其

具体公式为：

$$\text{可比实例交易价格} \times \frac{100}{\text{交易状况打分指数}} = \text{正常交易价格}$$

b.对于土地使用权的市场状况而言，由于可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的土地市场行情可能出现了变化，比如国家宏观调控政策、各地政府批地规划、银行利率、经济环境等改变造成的市场状况变动，一般根据宗地所在地的相应国有土地使用权监测指数或相关市场指数进行修正，具体修正公式为：

$$\text{可比实例的交易价格} \times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} = \text{可比实例在基准日的可比价格}$$

c.区域因素

聚集程度：对于工业用途的宗地，其周边相似厂区、工厂的产业聚集度对企业的品牌效应、相关扶持政策具有一定影响，包括国家级高新产业园、地区级工业开发区等等园区效应会对土地的价值有提升作用，而孤立荒僻的环境会造成价值的偏低。

交通条件：对于宗地的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的土地使用价值。

市政配套：主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升宗地及其上地产的使用舒适度，其市场价值就越高。

环境景观：主要包括宗地周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、地上建筑物周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻宗地的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，周边区域内其他土地被恶意使用的，会造成小环境的破坏，造成土地的交易价格偏低。

d.个别因素

宗地面积：主要勘查土地的面积，包括建设用地面积与代征地面积，因为实际可使用的为建设用地，土地使用率越高、其内涵价值越好，而且对于工业土地来说，大

面积的适于企业扩大产能和总体布局，对大面积土地不做修正，而宗地面积过小影响正常生产经营则会造成不利影响，难以施展和规划布局，因此需做逆向修正。

土地形状：宗地的外轮廓形状也会影响地价水平，一般而言、规则的矩形或多边形场地其可利用程度较好，场地规整正气，便于布局规划，地上面积可以得到充分利用，而长条形、三角形等不规则形状可能造成使用价值偏低。

容积率：目前，工业用地容积率对地价的影响较小，另根据《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发[2008]3号）第八条“对现有工业用地，在符合规划、不改变用途的前提下，提高土地利用率和增加容积率的，不再增收土地价款；对新增工业用地，要进一步提高工业用地控制指标，厂房建筑面积高于容积率控制指标的部分，不再增收土地价款。”因此工业用地原则上不设容积率修正。

地质土壤：不同宗地上的地质土壤也不尽相同，其地基承载力、土壤成分（是否受过污染、坍塌、滑坡、湿陷等不良土质）和水文地质等因素也会造成地价的偏差，坚硬地基的场地比湿陷性土地价值要高、地下水持力层和良好的土壤成分也会带来较高的宗地价值，受到过度开发或经历过化学污染、产生过塌方、滑坡等灾害的土地价值较低。

开发程度：一般新增出让用地为毛地状态，尚需进行现有建筑物拆除、前期平整、完成五通一平或七通一平等。

地形地势：对于郊区或丘陵地区的宗地来说，其土地的地形地势也对价值有一定的影响，平地或地势平缓的场地可利用程度较好，坡地或丘陵起伏的场地会造成生产、生活不便，宗地内或与相邻土地、道路有明显高差的、造成自然排水性受限的，有滑坡、落石、河水倒灌等影响的宗地价值较差，成片开发的新增建设用地则价值较高。

综上，委估对象价格=可比实例交易价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

=

$$\text{可比实例交易价格} \times \frac{100}{\text{交易情况打分指数}}$$

$$\times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} \times \frac{100}{\text{各区域因素打分指数}} \times \frac{100}{\text{各个别因素打分指数}}$$

(2) 基准地价修正法:

基准地价是政府制定的，是以政府的名义公布施行的，具有公示性、法定的权威性和一定的稳定性，是对市场交易价产生制约和引导作用的一种土地价格标准，基准地价修正法是依据基准地价级别范围，按不同用途对影响地价的区域因素和个别因素等进行系数修正，从而求得评估对象公平市场价值的一种评估方法。

采用基准地价修正法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值 = 基准地价 × (1 + 期日修正系数) × (1 + 因素修正系数) × 容积率修正系数 × 使用年限修正系数

基准地价的内涵:

上海市 2010 年完成《2010 年基准地价更新项目成果报告》，目前在上海市土地招拍挂、缴纳土地出让金以及涉税方面已得到广泛应用。考虑到基准地价的时效性和参考价值，本次评估是采用《2010 年基准地价更新项目成果报告》中基准地价，并经过交易期日修正后确定评估值。基准地价的内涵介绍如下：

①基准地价：是政府制定并公布的一种土地市场指导价格。是指城镇各级土地或均质地域及其商业、住宅、工业等土地利用类型评估的土地使用权单位面积平均价格。它是政府为土地管理和房地产市场管理需要而组织评估的一种土地价格标准，具有公示性、法定的权威性和一定的稳定性，对市场交易价格具有制约和引导作用。

②基准地价应用说明

《2010 年基准地价更新项目成果报告》，主要应用范围：一是反映土地价格及土地市场的总体变化和发展趋势，为政府制定相关宏观调控政策提供参考；二是为政府进行土地出让价格管理提供依据，为政府审核、确定第使用权出让价格，国有土地补偿价格提供参考；三是为政府征收土地相关税费提供依据，包括新增建设用地土地有偿使用费、土地增值税、城镇土地使用税的征收等；四是宗地和房地产价格的评估提供参考。

③基准地价为各级别分用途土地法定出让最高年限下的国有建设用地土地使用权

的平均价格。

④基准地价的基准日：2010年1月1日

⑤住宅、商业、办公用地开发程度为“七通一平”，指红线外通路、供电、通讯、通上水、通下水、通污水、通燃气及红线内场地平整；工业用地开发程度为“五通一平”，指红线外通路、供电、通讯、通上水、通下水及红线内场地平整；“七通”、“五通”不包括项目建设向有关部门缴纳的住宅建设配套费及市政管线的接入工程费用。土地使用年期为住宅出让年限70年，商业出让年限40年，出让年限50年。

⑥基准地价为对应用途对应级别设定容积率下的地价，住宅、商业和办公用地以楼面地价为参考基准，工业用地以地面价为参考基准进行相关修正。

基准地价的的标准：

根据《上海市2010年基准地价更新项目成果报告》，基准地价（楼面地价）如下：

单位：元/m²

用途 级别	住宅		商业		办公		工业	
	价格	设定容积率	价格	设定容积率	价格	设定容积率	价格	设定容积率
1	17800	2.5	25800	4.0	15600	4.0	6500	2.0
2	13560	2.5	18600	4.0	10500	4.0	4350	2.0
3	10030	2.0	16400	2.0	8170	4.0	2740	1.6
4	8250	2.0	12020	2.0	6830	3.5	1450	1.6
5	6870	2.0	8810	1.8	5050	3.5	990	1.6
6	4980	1.8	5980	1.8	3820	3.5	812	1.2
7	3620	1.8	4250	1.6	2970	2.5	525	1.0
8	2650	1.4	2820	1.6	2120	2.5	360	1.0
9	1580	1.4	1850	1.2	1400	1.2	250	1.0
10	1130	1.0	1150	1.2	760	1.2		

基准地价计算公式及修正体系：

委评宗地价格 = 基准地价 × (1 + 交易情况修正系数) × (1 + 期日修正系数) × (1 + ∑ 区域因素和个别因素各项修正系数之和) × 容积率修正系数 × 使用年限修正系数

①期日修正

期日修正主要考虑时间因素的影响。期日修正系数测算的计算公式如下：

期日修正系数 = 宗地评估基准日地价指数 / 基准地价基准日地价指数

②容积率修正

基准地价一般根据平均的土地利用程度来确定其容积率，当宗地容积率水平与基准地价所设定的不一致时，就需进行容积率修正。

目前，工业用地容积率对地价的影响较小，另根据《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发[2008]3号）第八条“对现有工业用地，在符合规划、不改变用途的前提下，提高土地利用率和增加容积率的，不再增收土地价款；对新增工业用地，要进一步提高工业用地控制指标，厂房建筑面积高于容积率控制指标的部分，不再增收土地价款。”因此工业用地原则上不设容积率修正。

按照《上海市 2010 年基准地价更新项目成果报告》中容积率修正系数表，根据城市规划管理部门给定的宗地容积率(R),确定容积率修正系数。容积率计算公式如下：

容积率修正系数 = 委估宗地规划容积率对应的容积率系数 / 基准地价设定容积率对应的容积率系数

其中：①容积率低于 1.0 时按容积率为 1.0 对应的地面价计算；

②容积率高于 6.0 时按容积率为 6.0 对应的楼面价计算；

③当宗地容积率介于修正系数表中的数据时，可用直线插值法确定其对应的修正系数。

③年期修正

上海市基准地价是各种用途土地的法定最高出让年期的价格，在进行宗地价格评估时，需要根据宗地剩余使用年期进行年期修正。年期修正系数测算公式如下：

$$\text{年期修正系数} = k = \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] / \left[1 - \frac{1}{(1+r)^m} \right]$$

其中：r 为土地还原利率

n 为宗地剩余使用年限

m 为法定最高出让年限

土地还原利率根据《上海市 2010 年基准地价更新项目成果报告》确定，其中住宅为 6%，商业为 8%，办公为 7%，工业为 5.5%。

④区域因素和个别因素修正

基准地价为对应区域因素和个别因素为“一般”时的地价水平，委估宗地的区域因素和个别因素有可能会优于或劣于基准地价对应的水平，需进行相关修正。

住宅、商业、办公、工业的区域因素和个别因素不尽相同，比如商业用地区域因素主要由繁华程度、交通条件、基本设施状况、人口状况、城市规划等组成，个别因素主要由临街道路类型、临街状况、宗地形状、宗地面积、宽深比等组成；工业用地区域因素主要由交通条件、基本设施状况、环境状况、产业集聚度、城市规划，个别因素主要由临街状况、宗地形状、宗地面积等组成。

根据评估对象的修正因素条件，修正幅度通常设为五个档次如：优、较优、一般、较劣、劣。区域因素和个别因素修正是按照不同土地级别修正幅度有所不同。

区域因素和个别因素根据《上海市 2010 年基准地价更新项目成果报告》中分土地用途、土地级别区域因素和个别因素修正系数确定。

10.6 评估实例

奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘

◆ 市场比较法的评估测算过程：

(1) 土地简况：

委估对象具体坐落于奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘，东至机耕路，南至苍工路，西至中驰公司，北至农田，土地用途为工业，分别对其各项因素勘查如下：

区域因素：门牌号为苍工路 368 号，属于上海化学工业区奉贤分区，该工业区系上海化学工业区的重要组成部分。开发区位于上海市南翼、杭州湾北岸，规划面积 12 平方公里。地块周边有多家工业企业，如上海中驰建筑工程有限公司、申科建设工程质量检测有限公司等，工业聚集度好，坐落位置近次干道苍工路，周边公交线路众多，交通条件好，开发区现可提供水、电、通讯、蒸汽、天然气、工业气体、污水处理、雨水排放等基础设施。物流中心、消防站、医疗急救中心等公用辅助设施，以及集休闲、娱乐、办公于一体的商务生活区。市政配套齐全。地块周边多为工业企业，空气较差并有一定噪音影响，委估地块虽与奉浦工业园区同属上海市基准地价八级地段，

但主要原因为基准地价体系将奉贤区各镇均划入八级地段所致，委估地块所在上海化学工业区奉贤分区相比奉浦工业园区，地段较为偏僻，公交线路虽多但班次相隔时间很长，不如奉浦工业园区方便，并且地段工业成熟度相比奉浦工业园区也较差。

个别因素：宗地面积 94,404.60 平方米，该处土地为规则多边形，土地形状便于布局，可利用状况较好，该地块规划容积率为大于 0.8，小于 1.5，宗地正在开发建设，规划有较好的发展利用，且作为工业用地不受到容积率上限限制，地基承载力较好，红线外五通一平，土地标高较好，利于排水，无河水倒灌情况。



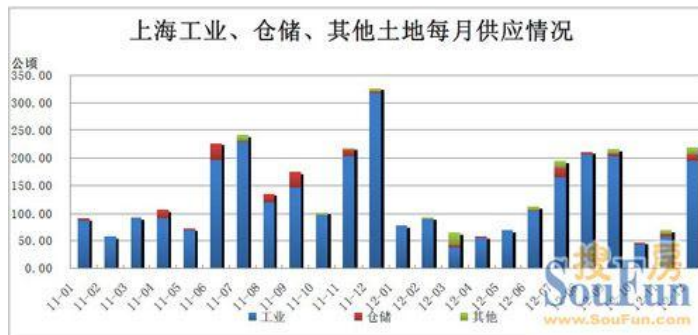
(2) 土地市场背景分析：

同策咨询研究中心数据显示，2012 年上海公示的工业地块有 452 幅，其中工业用地 420 幅、仓储用地 12 幅、其他用地 20 幅，合计 1407.61 公顷，较 2011 年下滑 22%，可见较多地块是在 2011 年 11、12 月份结转的。从年度变化图表中，我们可以发现，仓储类用地从 2010 年开始缩小，而工业用地开始放大。

2012 年工业用地地块的具体用途中，涉及“研发”类型的地块共有 12 幅，分布在原浦东新区和嘉定区，涉及生物医药、消防设备、环保材料、通信制造、工程技术、电子商务等研发中心。而去年涉及研发类的地块有 26 幅，分布在金山、原南汇、浦东、嘉定、崇明。

目前，上海工业地产已向楼宇经济转型，能够产生产业带动、税收沉淀、就业增加的总部经济园区已在沪上初具规模。外资总部经济机构在中国内地省份中居首位，而总部经济本身，也成为城市产业高端化发展的重要标志，这类以研发中心、独栋化办公楼为主的产品正凸显竞争力，全面超越物流仓库和厂房，成为工业地产市场的投

资热点。



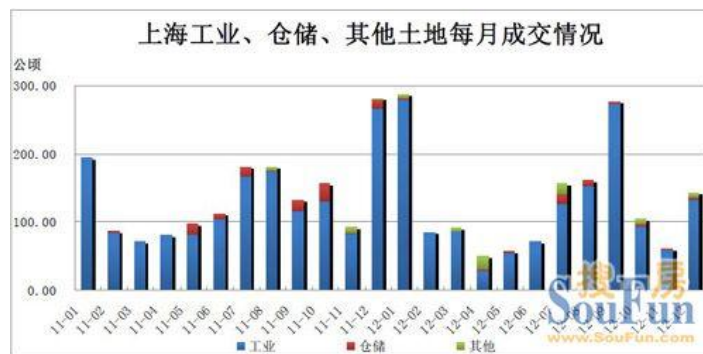
同策咨询研究中心数据显示，2012 年上海工业、仓储、其他类型土地共成交 454 幅，其中工业用地 426 幅、仓储用地 12 幅、其他用地 16 幅，合计成交量为 1528.71 公顷，仅较 2011 年小幅下滑 0.8 个百分点，2007 年以来该类土地的成交来量呈现逐年上扬趋势，在 2011 年和 2012 年的成交量都在 1400 公顷以上。



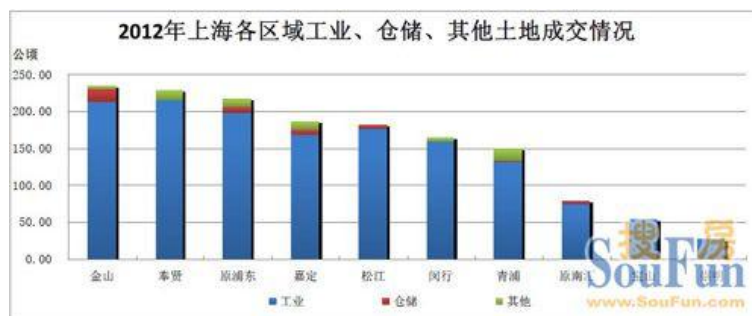
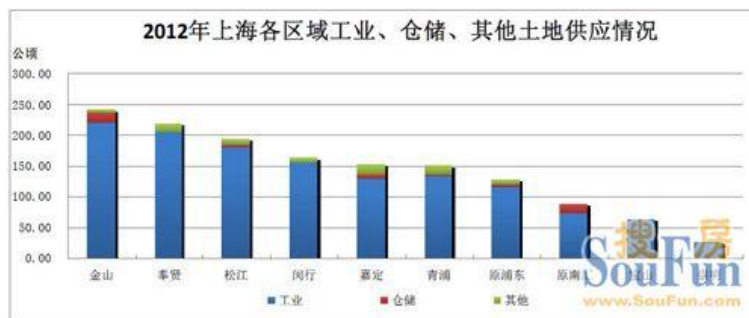
从月度情况看，2012 年工业用地成交态势波动幅度巨大，但总体还是呈现出，1 月强，第一季度到第二季度逐渐攀升，第三季度爆发，第四季度回落，这样一个周期走势特征。

2011 年 12 月和 2012 年 1 月全市产业地产用地成交都保持一个较高位置，两

月成交量分别为 279.68 公顷和 285.66 公顷，而 2 月成交量骤降至 84.12 公顷，随后一路上扬，到 9 月又达到了 275 公顷的高峰。10 月、11 月连续大幅回落，而 12 月份又出现翘尾之势，成交量达 141.59 公顷，较 11 月增加 1.4 倍，但与去年同期相比还是只有其一半。从 2007 年至 2012 年，随着工业用地成交量的上扬趋势，成交金额也呈现逐年上涨，2012 年工业用地成交金额达 103.89 亿元，这也是历史以来首次突破亿元。



根据同策咨询研究中心数据统计，从 2012 年工业用地成交分布区域看，金山、奉贤、原浦东夺得区县前三甲，成交量都在 200 公顷以上，其中，金山区以 233.22 公顷的成交量居首位，具体用途以制造业为主。而其余工业类地块则分布在嘉定、松江、闵行、青浦、原南汇、宝山、崇明。



同策咨询研究中心数据显示，2012 年以来出现溢价的工业地块共有 23 幅，仅占

5%，但其中溢价率超过 50% 的就有 9 幅，甚至还有 4 幅地块溢价率超过 100%。这类溢价地块往往集中在已具有一定规模的工业园区内，如莘庄工业区、青浦工业园区、金山工业园区内。

溢价率最高的地块是来自闵行区的莘庄工业园区 109 号地块，地块成交总价 1300 万元，溢价率达 157%，成交楼板价为 1291 元/平米，上海市莘庄工业区是上海市人民政府于 1995 年 8 月批准成立的市级工业区，辖区面积 17.88 平方公里。当前，莘庄工业区已步入成熟发展期，成为外国投资者进驻上海及中国市场的首选地之一。园区经济以现代制造业为主，同时推动结构调整，积极向两头延伸。向上，积极发展总部经济，吸引地区总部、运营中心和研发中心，向下，积极发展现代服务业，吸引商贸销售、中介和咨询类企业。一个集聚跨国公司投资中心、研发中心、销售中心的都市型工业园正在形成。

受外部经济环境影响，中国的经济发展速度也在不断放缓，不少企业尤其是工业企业的发展都持稳定不扩张状态。工业企业的扩张规模直接影响到上海工业物业市场的繁荣。同策咨询研究中心数据显示，2012 年以来工业物业的需求主要集中在浦东新区，该区合计成交 175814 平米的工业物业，远超 2012 年有工业物业成交的闸北区、松江区、宝山区。这主要源于原浦东新区发展成熟的工业物业在经济相对不甚景气的情况下较受市场欢迎，如张江创新园、张江集电港、华虹创新园、浦庆国际机电数码园、中邦商务园等。

工业地产打造成总部园区类型的独栋办公产品成为日益流行的一种趋势，且从定价上看，物业价格并不比周边的办公用地产品低，加上工业用地本身较为低廉的获得成本，越来越多的无法在商品房市场上立足的名企，转投工业地产领域，也成为大势所趋。

同策咨询研究中心数据显示，当前全市工业物业存量为 114.72 万平米，合计 1289 套，其中厂房 98.02 万平米，987 套；仓储用房 16.70 万平米，302 套。原浦东新区还是居首位，存量高达 58.44 万平米，占全市半壁江山，其余工业物业存量则分布在原南汇、徐汇、闸北、松江、闵行、宝山、崇明、金山、虹口。从环线分布上看，中外环、内中环、外郊环、郊环外的工业物业存量分别为 41.05 万平米、30.06 万平米、25.71 万平米、1.79 万平米。按照 2012 年至今 15145 平米的月均去化速度，当前工

业物业市场存量可供消化 76 个月，因此来看，尽管企业总部园区项目比较受关注，但是由于需求量有限，其价格将会长期保持平稳。

(3) 搜集和选取可比交易案例：

根据上述市场背景分析，通过市场调查，根据替代原则，按用途相同、地区相同、价格类型相同等特点，自上海市规划和国土资源局网站公布的土地成交结果中选取三宗位于上海化学工业区奉贤分区，并且于委估地块坐落位置相近的工业用地作为实例，测算其比准价格。并首先根据委估对象的特点分析三处可比案例，对其各项因素调查如下：

	比较案例一	比较案例二	比较案例三
土地坐落	上海化学工业区 C3-1-3B 地块	上海化学工业区 F5-6 地块	上海化学工业区 E5-11(b)地块
土地单价	600.00	600.00	600.00
土地用途	工业	工业	工业
交易情况	成交	成交	成交
市场状况	2013/8/14	2013/5/29	2012/11/29

比较案例一具体坐落于上海化学工业区 C3-1-3B 地块，东至化工区规划项目用地，南至州工路，西至欧诺法公司，北至集惠公司和上燃浦东公司，土地用途为工业，分别对其各项因素勘查如下：

区域因素：位于上海化学工业区奉贤分区，该工业区系上海化学工业区的重要组成部分。开发区位于上海市南翼、杭州湾北岸，规划面积 12 平方公里。地块周边有多家工业企业，如欧诺法化学(上海)有限公司、上海集惠环保科技有限公司等，工业聚集度好，坐落位置周边公交线路不多，交通条件较差，开发区现可提供水、电、通讯、蒸汽、天然气、工业气体、污水处理、雨水排放等基础设施。物流中心、消防站、医疗急救中心等公用辅助设施，以及集休闲、娱乐、办公于一体的商务生活区。市政配套齐全。地块周边多为工业企业，空气较差并有一定噪音影响，案例所在地块虽与奉浦工业园区同属上海市基准地价八级地段，但主要原因为基准地价体系将奉贤区各镇均划入八级地段所致，案例所在地块所在上海化学工业区奉贤分区相比奉浦工业园区，地段较为偏僻，地段工业成熟度相比奉浦工业园区也较差。

个别因素：土地面积 17,690.00 平方米，该处土地为规则多边形，土地形状便于

布局，可利用状况较好，该地块规划容积率为大于 0.6，小于 1.0，地基承载力较好，红线外五通一平，土地标高较好，利于排水，无河水倒灌情况。

比较案例二具体坐落于上海化学工业区 F5-6 地块，东至化工区规划项目用地，南至普工路，西至鸿鹄公司，北至化工区规划项目用地，土地用途为工业，分别对其各项因素勘查如下：

区域因素：位于上海化学工业区奉贤分区，该工业区系上海化学工业区的重要组成部分。开发区位于上海市南翼、杭州湾北岸，规划面积 12 平方公里。地块周边有多家工业企业，如鸿鹄公司等，工业聚集度好，坐落位置周边公交线路不多，交通条件较差，开发区现可提供水、电、通讯、蒸汽、天然气、工业气体、污水处理、雨水排放等基础设施。物流中心、消防站、医疗急救中心等公用辅助设施，以及集休闲、娱乐、办公于一体的商务生活区。市政配套齐全。地块周边多为工业企业，空气较差并有一定噪音影响，案例所在地块虽与奉浦工业园区同属上海市基准地价八级地段，但主要原因为基准地价体系将奉贤区各镇均划入八级地段所致，案例所在地块所在上海化学工业区奉贤分区相比奉浦工业园区，地段较为偏僻，地段工业成熟度相比奉浦工业园区也较差。

个别因素：宗地面积 13,332.00 平方米，该处土地为规则多边形，土地形状便于布局，可利用状况较好，该地块规划容积率为大于 0.6，小于 1.0，地基承载力较好，红线外五通一平，土地标高较好，利于排水，无河水倒灌情况。

比较案例三具体坐落于上海化学工业区 E5-11(b)地块，东至迪氏曼公司，南至迪氏曼公司，西至才华路，北至舜工路，土地用途为工业，分别对其各项因素勘查如下：

区域因素：位于上海化学工业区奉贤分区，该工业区系上海化学工业区的重要组成部分。开发区位于上海市南翼、杭州湾北岸，规划面积 12 平方公里。地块周边有多家工业企业，如迪氏曼医药化学公司、优尔稀聚合物公司、洛德化学公司等，工业聚集度好，坐落位置周边无公交线路，交通条件差，开发区现可提供水、电、通讯、蒸汽、天然气、工业气体、污水处理、雨水排放等基础设施。物流中心、消防站、医疗急救中心等公用辅助设施，以及集休闲、娱乐、办公于一体的商务生活区。市政配套

齐全。地块周边多为工业企业，空气较差并有一定噪音影响，案例所在地块虽与奉浦工业园区同属上海市基准地价八级地段，但主要原因为基准地价体系将奉贤区各镇均划入八级地段所致，案例所在地块所在上海化学工业区奉贤分区相比奉浦工业园区，地段较为偏僻，地段工业成熟度相比奉浦工业园区也较差。

个别因素：宗地面积 34,749.00 平方米，该处土地为规则多边形，土地形状便于布局，可利用状况较好，该地块规划容积率为大于 0.6，小于 1.0，地基承载力较好，红线外五通一平，土地标高较好，利于排水，无河水倒灌情况。

根据以上详细调查、选取可比实例，并对其各项状况因素分析比对、评定打分，进行下一步的系数修正调整、计算单价。

(4) 对可比实例进行打分、修正和单价计

根据上述对市场背景的分析、搜集和选取可比案例，结合委评对象和比较案例的差异情况，选择交易情况、市场状况、区域因素、个别因素四大类修正因素，按照前述系数调整方法，对其各个状况因素分析比对，进行各项因素的评定、打分、修正和单价计算，并编制汇总表格如下：

因素条件比较和打分表

比较因素	估价对象	实例一	实例二	实例三	
土地坐落	奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘	上海化学工业区 C3-1-3B 地块	上海化学工业区 F5-6 地块	上海化学工业区 E5-11(b) 地块	
土地单价	待估	600.00	600.00	600.00	
土地用途	工业	工业	工业	工业	
打分系数	100	100	100	100	
交易情况	待估	成交	成交	成交	
打分系数	100	100	100	100	
市场状况	13/12/31	2013/8/14	2013/5/29	2012/11/29	
市场指数	100	97	95	92	
区域因素	聚集程度	周边工业企业多，工业聚集度好	周边工业企业多，工业聚集度好	周边工业企业多，工业聚集度好	
	打分系数	100	100	100	
	交通条件	坐落位置近次干道苍工路，周边公交线路众多，交通条件好	坐落位置周边公交线路不多，交通条件较差	坐落位置周边公交线路不多，交通条件较差	坐落位置周边无公交线路，交通条件差
	打分系数	100	95	95	90

比较因素	估价对象	实例一	实例二	实例三	
市政配套	工业配套齐全	工业配套齐全	工业配套齐全	工业配套齐全	
打分系数	100	100	100	100	
环境景观	工业生产、环境一般	工业生产、环境一般	工业生产、环境一般	工业生产、环境一般	
打分系数	100	100	100	100	
土地级别	委估地块属上海市基准地价八级地段	该地块属上海市基准地价八级地段	该地块属上海市基准地价八级地段	该地块属上海市基准地价八级地段	
打分系数	100	100	100	100	
个别因素	宗地面积	面积较大，便于布局，单价较高	面积小，不便于布局，单价低	面积小，不便于布局，单价低	面积较小，较不便于布局，单价较低
	打分系数	100	96	96	97
	土地形状	规则多边形	规则多边形	规则多边形	规则多边形
	打分系数	100	100	100	100
	容积率	容积率较好、充分利用	容积率较好、充分利用	容积率较好、充分利用	容积率较好、充分利用
	打分系数	100	100	100	100
	地质土壤	地基承载力较好	地基承载力较好	地基承载力较好	地基承载力较好
	打分系数	100	100	100	100
	开发程度	红线内五通一平	红线内五通一平	红线内五通一平	红线内五通一平
	打分系数	100	100	100	100
	地形地势	土地标高较好，利于排水，无河水倒灌情况	土地标高较好，利于排水，无河水倒灌情况	土地标高较好，利于排水，无河水倒灌情况	土地标高较好，利于排水，无河水倒灌情况
	打分系数	100	100	100	100

上表因素修正介绍

1) 交易情况

比较案例一、二、三均为成交价，因此交易情况不作修正。

2) 市场状况

评估基准日的日期为 2013 年 12 月 31 日，比较案例的成交日期分别为 2013 年 8 月、5 月，2012 年 11 月，因此市场状况需要修正。根据中国地价监测系统公布的上海工业土地地价增长率进行修正。经修正后，比较案例一、二、三修正系数分别为-3%、-5%、-8%。

3) 区域、个别因素

区域、个别因素修正情况参见上表。

比准单价计算表

比较因素	实例一	实例二	实例三
座落	上海化学工业区 C3-1-3B 地块	上海化学工业区 F5-6 地块	上海化学工业区 E5-11(b)地块
交易价格	600.00	600.00	600.00

比较因素		实例一			实例二			实例三		
土地用途		100	/	100	100	/	100	100	/	100
交易情况		100	/	100	100	/	100	100	/	100
市场状况		100	/	97	100	/	95	100	/	92
区域因素	聚集程度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	交通条件	100	/	95	100	/	95	100	/	90
	市政配套	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	环境景观	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	土地级别	100	/	100	100	/	100	100	/	100
个别因素	宗地面积	100	/	96	100	/	96	100	/	97
	土地形状	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	容积率	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	地质土壤	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	开发程度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	地形地势	100	/	100	100	/	100	100	/	100
修正后比准单价		678.00			693.00			747.00		
评估单价(地面价)		706.00								

则采用市场比较法计算,该处土地在 50 年期出让状态下的土地使用权比准单价为 706.00 元/m² (取整)。

◆ 基准地价修正法评估过程

宗地概况及清查情况详见市场比较法举例的描述。委估宗地的用途设定为工业用地,宗地位于上海化学工业区奉贤分区苍工路 368 号。根据《上海市 2010 年基准地价更新项目成果报告》,委估用地属工业八级地段,基准地价(地面价)为 360.00 元/m²。

基准地价修正法计算过程详见下表:

序号	项目名称	影响因素	修正说明	修正系数
1	土地面积(平方米)		94,404.60	
2	基准地价(地面价)		工业八级	360
3	期日修正系数	基准地价基准日为 2010 年 1 月 1 日,待估宗地基准日为 2013 年 12 月 31 日		146.18%

序号	项目名称	影响因素		修正说明	修正系数
4	区域因素	交通条件	周围道路类型	500米内有次道，一般	0.0%
			距轨道交通站点距离(KM)	≥5，劣	-1.0%
			距公交站点距离(KM)	<0.3，优	0.8%
			距火车站距离(KM)	≥20，劣	-1.6%
			距长途汽车站距离(KM)	[4, 6)，一般	0.0%
			距港口码头距离(KM)	[20, 30)，一般	0.0%
			距机场距离(KM)	≥30，劣	-1.6%
		基本设施状况	基础设施	保障率较高	3.9%
		环境状况	环境质量	质量指数一般	0.0%
		产业集聚度	工业园区等级	市级工业园	2.0%
			产业定位	9大领域外，本市鼓励发展的其他主导产业	0.8%
			关联产业集聚程度	主导产业明确，产业集聚大于50%	1.6%
城市规划	城市规划	较有利	1.4%		
5	个别因素	临街状况	临街道路类型	次干道	2.5%
		宗地形状	宗地形状	无不利影响	0.0%
		宗地面积	宗地面积(M ²)	≥50000	3.0%
6	区域因素和个别因素修正合计				11.8%
7	容积率修正系数	工业用地不做修正			100%
8	待估宗地地面单价(元/平方米)				588.00

因此基准地价法下评估单价（50年期）为 588.00 元/平方米。

◆ 评估结果的选取

本次土地使用权采用市场比较法的评估单价（50年期）为 706.00 元/平方米，采用基准地价法的评估单价（50年期）为 588.00 元/平方米，因市场比较法体现了该处地块现实市场可接受程度，结合评估对象的实际情况，采用市场比较法所得的计算结果更能准确反映其土地使用权价值，故以市场比较法测算结果为准。

市场比较法测算结果系开发程度达到“红线外五通一平”的地块价值，而除了场地外的社区配套和公共服务设施，宗地价值还受到红线内场地平整、硬化路面、管线铺设等情况的影响，因此还需对红线内开发程度因素进行修正，根据评估人员经验判断，

修正系数为 5%，因此委估地块评估单价 = $706.00 \times (1 + 5\%) = 741.00$ 元/平方米。

由于委估土地已使用一段时间，尚需进行土地年限修正，公式为：

$$k = \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] / \left[1 - \frac{1}{(1+r)^m} \right]$$

即土地使用权评估值 = 宗地单价 × 宗地面积 × 年限修正系数

年限修正系数及评估值计算表		符号
50 年期评估单价	741.00	
终止日期	2059/4/16	
评估基准日：	2013/12/31	
委估对象尚可使用：	45.3	n
法定可使用年限：	50	m
土地还原率：	5.5%	r
修正系数：	0.9789	k
地面价	725.00	元/平方米
用地面积	94,404.60	平方米
土地评估值	68,443,335.00	元

因此苍工路 368 号地块的评估值（不含契税）为 68,443,335.00 元。

根据规定通过招拍挂方式取得土地使用权需缴纳契税等费用，费率为 3%，故土地需缴纳契税 = $68,443,335.00 \times 3\% = 2,053,300.05$ 元

因此苍工路 368 号地块的评估值 = $68,443,335.00 + 2,053,300.05$
= 70,496,635.05 元

10.7 土地价值定义

本次评估土地使用权的价值类型为市场价值，价值内涵为国有出让性质、工业用途，开发程度达到“红线外五通一平”，红线内完成场地平整、硬化路面、管线铺设，止于土地使用权证记载的终止日期的剩余使用期限，在本次评估基准日时点所表现的价值。

10.8 评估结论及分析

本次企业土地使用权在满足上述价值定义的前提下，评估值为 70,496,635.05 元，

账面值为 38,017,679.37 元，增值率 85.46%，其原因是企业地块拿地时间较早，取得成本较低，而上海市近年来土地价格持续上涨所致。

11. 无形资产—其它无形资产

无形资产—其他无形资产帐面值 99,037.27 元，系企业购入的用友财务软件及邮件服务器软件，评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，查阅了各软件的购买合同、发票、原始入账凭证及摊销凭证等，确认账面属实且摊销合理。同时，评估人员对软件进行了询价，版本相同的软件售价与账面值差异不大，故本次按核实后的账面价值评估。

无形资产—其他无形资产评估值为 99,037.27 元。

12. 递延所得税资产

递延所得税资产账面值 65,809.51 元，系由于企业计提的坏账准备。通过核实账务，抽查相关的凭证，和纳税申报表等，确认账面属实。

经过评估人员评估后，应收账款估计坏账损失 374,043.29 元，其他应收款估计坏账损失 64,686.75 元，预付账款估计坏账损失 2,069.35 元。

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= (374,043.29 + 64,686.75 + 2,069.35) \times 15\% \\ &= 66,119.91 \text{ 元} \end{aligned}$$

递延所得税资产评估值 66,119.91 元。

13. 其他非流动资产

其他非流动资产账面值为 155,000,000.00 元，系企业分别向方正东亚信托有限责任公司认购的 75,000,000.00 元“方正东亚·上海三弦海上金街投资集合资金信托”产品及中国民生信托有限公司购入的 80,000,000.00 元“民生信托·鑫源 3 号西宁新华联广场贷款项目集合资金信托”产品。

评估人员查阅了信托合同、信托说明书及认购确认函，核对了受益人、认购资金、

认购份额及生效日期与明细账一致性，详情如下：

①企业于 2013 年 11 月 15 日认购民生信托·鑫源 3 号西宁新华联广场贷款项目集合资金信托产品，认购信托份额为 80,000,000.00 份，金额为 80,000,000.00 元。该信托计划受托人为中国民生信托有限公司，融资方为西宁新华联房地产有限公司，担保方为新华联控股有限公司，信托预期期限为 24 个月。该信托资金经贷款方式发放给西宁新华联房地产有限公司，用于其新华联西宁城市综合体项目一期的开发建设。

②企业于 2013 年 12 月 19 日认购方正东亚·上海三弦海上金街投资集合资金信托产品，认购信托份额为 75,000,000.00 份，金额为 75,000,000.00 元。该信托计划受托人为方正东亚信托有限责任公司，融资方为三弦（上海）资产管理有限公司，信托预期期限为 24 个月。该信托资金由借款人三弦（上海）资产管理有限公司用于其海上金街项目建设。

由于企业认购的上述信托计划合同均明确声明信托计划的预期信托收益、预期年信托收益率、收益率不构成受托人对信托收益的保证或承诺，未来实际信托收益率存在不确定性，难以预计。故本次按核实后的账面值确定评估值。

其他非流动资产评估值为 155,000,000.00 元。

14. 短期借款

短期借款账面值 270,000,000.00 元，系向中国银行及建设银行借入的一年内短期贷款。评估人员核对了相关借款合同，详细情况如下：

序号	放款机构名称	发生日期	到期日	月利率%	币种	借款金额（元）
1	中国建设银行股份有限公司上海奉贤支行	2013/11/15	2014/11/14	0.4750	人民币	100,000,000.00
2	中国建设银行股份有限公司上海奉贤支行	2013/11/15	2014/11/14	0.4750	人民币	120,000,000.00
3	中国银行股份有限公司上海市奉贤支行	2013/12/30	2014/12/29	0.5000	人民币	50,000,000.00
	合计					270,000,000.00

短期借款帐面金额属实。本次按照核实后的账面值评估。

短期借款评估值为 270,000,000.00 元。

15. 应付账款

应付账款账面值为 45,337,273.07 元，主要是公司应付的货款款项。评估人员查阅了相关合同协议，抽查了部分原始凭证，就大金额款项向对方单位询证函确认。经核实该负债内容真实有效，为实际应承担的债务，本次按照核实后的账面值评估。

应付账款评估值为 45,337,273.07 元。

16. 预收账款

预收账款账面值 30,402,855.25 元，系企业预收的货款，评估人员在核实账务的基础上采用函证或查验原始入账凭证、合同、协议等相关资料的方法，确定债务的存在。经核实该负债内容真实有效，为实际应承担的债务。本次按照核实后的账面值评估。

预收账款评估值为 30,402,855.25 元。

17. 应交税费

应交税费帐面值 8,565,441.01 元，主要为增值税、所得税、河道管理费、城建税、教育费附加等。评估人员核对了税金申报表以及完税凭证，确认帐面金额属实，按照账面值评估。

应交税费评估值为 8,565,441.01 元。

18. 应付利息

应付利息账面值 543,602.74 元，系企业计提的应付未付借款利息。评估人员核查了相关借款合同，了解了借款期限和利率，查验了最近一次的付息凭证，并复核了企业财务计提借款利息的计算过程，确定账面金额属实，详情如下：

序号	银行名称	发生日期	本金（元）	利息所属期间	月利率%	账面价值（元）
1	中国建设银行股份有限公司上海奉贤支行	2013/11/15	100,000,000.00	2013.12.16-12.31	0.4750	247,092.15

2	中国建设银行股份有限公司上海奉贤支行	2013/11/15	120,000,000.00	2013.12.16-12.31	0.4750	296,510.59
3	中国银行股份有限公司上海市奉贤支行	2013/12/30	50,000,000.00	2013.12.30-12.31	0.5000	8,219.18
	合计					543,602.74

应付利息评估值为 543,602.74 元。

19. 其他应付款

其他应付款账面值 2,912,839.00 元，主要为代垫款、押金、保险金等。

评估人员在核实账务的基础上采用函证或查验原始入账凭证等相关资料的方法，确定债务的存在，确定其他应付款账面值基本属实，按照核实后的账面值评估。

其他应付款评估值为 2,912,839.00 元。

20. 长期借款

长期借款账面值 50,000,000.00 元，系向上海农商银行奉贤支行借入的一年以上长期贷款。评估人员核实了相关借款合同，详细情况如下：

序号	放款机构名称	发生日期	到期日	月利率%	币种	借款金额(元)
1	上海农商银行奉贤支行	2013/12/20	2016/11/25	0.5125	人民币	50,000,000.00
	合计					50,000,000.00

长期借款账面金额属实。本次按照核实后的账面值评估。

长期借款评估值为 50,000,000.00 元。

21. 资产基础评估结论

经过上述资产基础法评估，上海柘中电气有限公司于评估基准日 2013 年 12 月 31 日市场状况下，股东全部权益价值为人民币 334,932,721.50 元。

其中：总资产的账面价值 696,823,812.66 元，评估价值 742,694,732.57 元。同账面价值相比，评估增值额 45,870,919.91 元，增值率 6.58%。

负债的账面价值 407,762,011.07 元，评估值 407,762,011.07 元，无评估增减值。

净资产的账面价值 289,061,801.59 元，评估价值 334,932,721.50 元。同账面价值相比，评估增值额 45,870,919.91 元，增值率 15.87%。

四、 收益现值法评估

1. 收益法的应用前提及选择的理由

1.1 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指通过将企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

根据国家有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，本次评估按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）估算企业的股东全部权益价值。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的会计报表口径为基础估算其权益资本价值。即首先按收益途径采用现金流折现方法(DCF)，估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值。企业价值再扣减付息债务价值后，得出评估对象的股东全部权益价值。

1.2 收益法的应用前提

- (1)被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；
- (2)资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；
- (3)被评估资产预期获利年限可以预测。

使用现金流折现方法的最大难度在于预期净现金流量的预测以及数据采集和处理的可靠性、客观性等。但当对未来预期净现金流量的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其评估结果具有较好的客观性，易为市场所接受。

1.3 评估思路及模型

1.3.1 具体估值思路

(1)对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

(2)将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准

日存在的溢余资产，以及定义为基准日存在的非经营性资产（负债），单独估算其价值；

（3）由上述二项资产价值的加和，得出评估对象的企业价值，再扣减付息债务价值以后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

1.3.2 评估模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值：

经营性资产价值= 明确的预测期期间的现金流量现值+永续年期的现金流量现值

评估值 P=未来收益期内各期收益的现值之和，即

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+R)^i} + \frac{F_n * (1+G)}{(R-G) * (1+R)^n}$$

其中：R—所选取的折现率

G—未来收益每年增长率，如假定 n 年后 F_i 不变，G 一般取零

F_i —未来第 i 个收益期的预期收益额

n—预测年限

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的非经营性或溢余性资产的价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

式中：

C1：基准日的现金类溢余性资产（负债）价值；

C2：其他非经营性资产或负债的价值；

1.3.3 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为：

$$F = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{运营资本增加额}$$

根据评估对象的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

1.3.4 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D 、 E ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

2. 收益预测的假设条件

收益法评估需对公司未来的收益进行预测，预测是建立在以下假设的基础上：

2.1 基本假设

(1) 公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

(2) 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

(3) 持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2.2 一般假设

(1) 本报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

(2) 国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

(3) 评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率

基本稳定。

(4) 依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

2.3 收益法针对性假设

(1) 被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

(2) 评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并按照企业管理层所做盈利预测下的经营管理模式持续经营。

(3) 通过管理层访谈及资产业务清查，上海柘中电气有限公司与其属于同一实际控制人的上海柘中（集团）有限公司存在厂房、商标等方面的关联往来，鉴于上海柘中（集团）有限公司在本次经济行为实施过程中将注销法人主体资格，并结合本次重组方案，假设未来市场化的业务成本均在上海柘中电气有限公司预测体现。另外，本次评估从以下几个方面预测未来经营的假设情况：

(a) 由于“地铁环控研制基地项目”的实施，未来上海柘中电气有限公司生产经营所用厂房及办公场所将使用自有资产。企业预计 2014 年 10 月搬迁，故假设 2014 年 1-9 月需支付相应的房产、土地使用费。

(b) 预计企业 2014 年 10 月搬迁至自有经营场所，故预计一定的搬迁费用。

(c) 为使得上海柘中电气有限公司未来经营中需要负担原来由上海柘中（集团）有限公司及其下属各家子公司经营过程中产生的部分成本、费用得以在上海柘中电气有限公司未来的评估中得到充分考虑，并且使得未来盈利预测的内容与历史可参考数据相互匹配，故本次参照立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《上海柘中（集团）有限公司（不含上海柘中建设股份有限公司）、上海柘中电气有限公司模拟合并审计报告（2012 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日止）》的模拟合并报表对上海柘中电气有限公司 2012、2013 年利润表进行模拟修正，2011 年则参照 2012、2013 年的模拟修正方法，参考 2011 年各企业会计报表及相关明细进行模拟修正，并据此对未来各个预测期的相关收入、成本、销售费用、管理费用进行预测。

(d) 根据企业提供的相关工程建设、设备购置资料，对企业新建的“地铁环控研

制基地项目”后续发生的建设、采购成本在资本性支出中予以考虑。

(e) 企业新建“地铁环控研制基地项目”所需资金的缺口假设由企业账面现有其他流动资产—理财产品到期及未来经营性现金流入进行补充。

(4) 根据备案号 201310322、201310323《商标许可使用合同备案通知书》上海柘中(集团)有限公司许可上海柘中电气有限公司其拥有注册商标,许可期限自 2013 年 4 月 12 日至 2017 年 7 月 6 日,假设到期后上海柘中电气有限公司依然可以被许可无偿使用该注册商标。

(5) 假设上海柘中(集团)有限公司在本次经济行为实施过程中将注销法人主体资格,上海柘中(集团)有限公司法人主体资格的注销不影响上海柘中电气有限公司对外的业务承接、招投标以及相关业务的开展。

(6) 假设 2014 年 10 月起上海柘中电气有限公司完成向“地铁环控研制基地项目”新厂区的搬迁工作,将对目前的在建工程需考虑后续支出,在未来年度中按新厂区中所涉及的土地、房产估计各年的折旧、摊销。

(7) 假设上海柘中电气有限公司目前使用的上海柘中(集团)有限公司房产、土地等资产 2014 年 10 月搬迁后不再为上海柘中电气有限公司所用。2014 年 1 月-9 月仍然使用的上海柘中(集团)有限公司房产、土地等资产为上海柘中电气有限公司租赁取得,并对外支付 2014 年 1 月-9 月相应客观租金。

(8) 假设 2014 年 10 月起上海柘中电气有限公司完成向“地铁环控研制基地项目”新厂区的搬迁工作后,企业的经营范围、经营规模、公司治理结构、生产工艺流程、公司管理模式等均不发生变化,与搬迁前一致。

(9) 假设企业现在其他流动资产—“蕴通财富·稳得利”集合理财计划的资金到期后将来会用于“地铁环控研制基地项目”工程建设。

(10) 企业的高新技术企业认证将于 2014 年 8 月到期,假设到期后高新技术企业认证可以予以续办,为此我们在盈利预测过程中充分预计了企业未来研发费用的支出已保证符合高新技术企业申请的要求。

(11) 企业以前年度及当年签订的合同有效,并能得到执行。

(12) 本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测,不

考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

(13) 本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断，评估机构判断的合理性等将会对评估结果产生一定的影响。

本报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

3. 企业资产、经营状况和财务分析

3.1 尽职调查和清查内容

(1) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；

(2) 评估对象主营业务收入情况；

(3) 评估对象主营业务成本，主要成本构成项目和固定资产折旧和无形资产摊销、人员人数及工资福利水平等情况；

(4) 评估对象主营业务成本中原材料价格、市场供求状况等情况；

(5) 评估对象的主营业务生产、经营能力等；

(6) 评估对象的应收、应付账款情况；

(7) 评估对象的关联交易情况；

(8) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；

(9) 评估对象资金状况，借款以及债务成本情况；

(10) 评估对象的相关土地房屋产权或经营场所租赁情况；

(11) 评估对象的抵押、担保及诉讼事项；

(12) 评估对象未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及

其变化趋势等；

(13) 评估对象主要竞争者的简况，包括经营生产能力、价格及成本等；

(14) 评估对象的主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、经营优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等；

(15) 评估对象预计的新增投资计划、项目的可行性研究或技术改造、经营规模扩增等以及批复或实施情况；

(16) 评估对象近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细和成本费用明细；

(17) 评估对象有关在建工程以及续建工程拟投资的情况；

(19) 与本次评估有关的其他情况。

3.2 尽职调查和清查过程

本次评估的资产清查核实及尽职调查，是在企业现场进行。采用的方法主要是通过对企业现场勘察、参观、以专题座谈会的形式，对资产占有方的部分经营性资产的现状、经营条件和经营能力以及未来经营状况、主营业务收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的经营能力和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。清查溢余或非经营性资产、负债。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集有关市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

3.3 历史数据分析、调整

3.3.1 利润表分析、调整

损益表清查重点分析历年数据的合理性。对于各种比率变化幅度大的，了解发生原因，对企业核算口径前后不一致的，按合理性、一贯性调整损益表。

非市场因素的调整

所谓非市场因素调整主要是指对被评估企业和对比公司历史数据中由于关联交易

或其他因素造成的非市场价格交易数据因素进行分析、确认和调整。由于本次我们评估的价值形态为持续经营假设前提下的市场价值，因此对于被评估企业和对比公司中可能存在的非市场因素的收入和支出项目进行市场化处理，以确认所有的收入、支出项目全部是市场化基础的数据，剔除由于关联交易等非市场化的因素。

根据现场清查了解到的情况，上海柘中电气有限公司与其属于同一实际控制人的上海柘中（集团）有限公司存在厂房、商标等方面的关联往来，鉴于上海柘中（集团）有限公司在本次经济行为实施过程中将注销法人主体资格，未来将由上海柘中电气有限公司独立面向市场对外经营，本次评估从模拟上海柘中电气有限公司独立对外经营角度出发进行盈利预测及计算。主要从以下几个方面进行修正：

（1）为使得上海柘中电气有限公司未来经营中需要负担原来由上海柘中（集团）有限公司及其下属各家子公司经营过程中产生的部分成本、费用得以在上海柘中电气有限公司未来的评估中得到充分考虑，并且使得未来盈利预测的内容与历史可参考数据相互匹配，故本次参照立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《上海柘中（集团）有限公司（不含上海柘中建设股份有限公司）、上海柘中电气有限公司模拟合并审计报告（2012年1月1日至2013年12月31日止）》的模拟合并报表对上海柘中电气有限公司2012、2013年利润表进行模拟修正，2011年则参照2012、2013年的模拟修正方法，参考2011年各企业会计报表及相关明细进行模拟修正，并据此对未来各个预测期的相关收入、成本、销售费用、管理费用进行预测。

（2）因“地铁环控研制基地项目”的实施，上海柘中电气有限公司预计2014年10月搬迁，由于企业目前生产经营所用厂房、土地等资产系上海柘中（集团）有限公司所有，故假设2014年1-9月需支付相应的房产、土地继续支付使用费。具体数据详见主营业务成本中对应内容的描述。

（3）营业外收入与营业外支出属于偶然性支出，与企业未来的生产经营没有延续性、关联性影响故在利润调整时予以剔除。

综合上述内容，对上海柘中电气有限公司历年报表进行调整。

详见表 I-1 近年利润表和表 I-2 调整后利润表。

3.3.2 报表的分析、调整

经审计后原表：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2011	2012	2013
一、营业总收入	34,995.66	31,382.57	34,321.40
其中：主营业务收入	34,995.66	31,011.31	34,086.17
其他业务收入		371.26	235.22
二、营业总成本	28,574.13	26,637.08	29,398.40
其中：营业成本	25,068.97	22,729.31	25,609.91
其中：主营业务成本	25,068.97	22,685.97	25,574.64
其他业务成本		43.34	35.28
营业税金及附加	118.00	158.17	119.29
销售费用	230.53	583.46	510.42
管理费用	2,919.55	3,047.26	2,987.03
财务费用	237.07	116.52	140.15
资产减值损失	0.00	2.36	31.59
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
投资收益		40.30	199.12
三、营业利润	6,421.54	4,785.79	5,122.12
加：营业外收入	4.24	10.41	549.19
减：营业外支出	267.18	673.68	191.92
四、利润总额	6,158.59	4,122.53	5,479.39
减：所得税	586.65	725.25	815.45
五、净利润	5,571.94	3,397.28	4,663.95
净利润增长率		-39.03%	37.28%
其中：少数股东损益			
占总利润比例			
六、归属于母公司损益	5,571.94	3,397.28	4,663.95

为使得上海柘中电气有限公司未来经营中需要负担原来由上海柘中（集团）有限公司及其下属各家子公司经营过程中产生的部分成本、费用得以在上海柘中电气有限公司未来的评估中得到充分考虑，并且使得未来盈利预测的内容与历史可参考数据相互匹配，本次参照立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《上海柘中（集团）有限公司（不含上海柘中建设股份有限公司）、上海柘中电气有限公司模拟合并审计报告（2012年1月1日至2013年12月31日止）》的模拟合并报表对上海柘中电气有限公司2012、2013年利润表进行模拟修正，2011年则参照2012、2013年的模拟修正方法，参考2011年各企业会计报表及相关明细进行模拟修正。

并且对投资收益、营业外收入、营业外支出等非经营性因素予以剔除。

经模拟修正及评估分析调整后表

项目 \ 年份	2011	2012	2013	调整分析说明
一、营业总收入	34,995.66	33,322.57	36,137.55	
其中: 主营业务收入	34,995.66	32,300.31	35,492.73	
其他业务收入	0.00	1,022.27	644.82	
二、营业总成本	31,075.97	29,347.46	32,023.44	
其中: 营业成本	25,821.23	24,445.05	27,619.14	
其中: 主营业务成本	25,821.23	23,918.93	27,280.73	
其他业务成本	0.00	526.12	338.41	
营业税金及附加	169.54	176.58	144.43	
销售费用	393.89	588.11	514.32	
管理费用	4,437.55	3,828.09	4,072.11	
财务费用	253.76	74.45	76.34	
资产减值损失	0.00	235.18	-402.90	
加: 公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	
投资收益	0.00	0.00	0.00	投资收益剔除
三、营业利润	3,919.69	3,975.11	4,114.10	
加: 营业外收入	0.00	0.00	0.00	剔除营业外收入
减: 营业外支出	0.00	0.00	0.00	剔除营业外支出
四、利润总额	3,919.69	3,975.11	4,114.10	
减: 所得税	654.72	813.71	772.72	
五、净利润	3,264.97	3,161.41	3,341.38	
净利润增长率		-3.17%	5.69%	
其中: 少数股东损益				
占总利润比例				
六、归属于母公司损益	3,264.97	3,161.41	3,341.38	

资产负债表无调整事项。

3.3.2.1 非经营性资产、负债清查

所谓非经营性资产在这里是指对企业主营业务没有直接“贡献”的资产或本次收益法预测中没有考虑其收入成本相关现金流，如：扩大再生产性质的在建工程投资。我们知道，企业中不是所有的资产对其主营业务都有直接贡献，有些资产可能目前对主营业务没有直接“贡献”，如：闲置的房地产、设备等等。另外还包括应收股利、利息、持有至到期投资等等。

所谓非经营性负债是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债

而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如：上下级企业的往来款、基本建设投资等活动所形成的负债。非经营性负债通常主要包括：应付利润、预提费用、长期应付款、专项应付款等科目。

其他应收款、其它应付款则需要对其中内容进行甄别，某些行业如：出口退税、投标保证金等与经营活动有关的作为营运资金预测；对其中如：企业间的往来款、专项经费等与经营活动无关的款项，为非经营性资产、负债进行调整。

经清查，企业非经营性资产、负债分析如下：

(1) 其他应收款：应收关联单位上海柘中（集团）有限公司 7,200.00 万元，该款项与企业经营活动无直接关联，故而确定为非经营性资产。

(2) 其他非流动资产：该科目系企业购买的“集合资金信托计划”15,500.00 万元，与企业的生产经营活动无直接关联，故而确定为非经营性资产。

(3) 递延所得税资产：递延所得税资产 6.58 万元，该款项系企业经营中应收账款、其他应收款等款项计提坏账引起，确定为非经营性资产。

(4) 应付利息：应付利息54.36万元，该负债可以被认定为基准日对外的一种欠款（应当支付而未支付的融资成本支出），也不是由于经营活动产生的，作为非经营性负债考虑。

另外，考虑到企业“地铁环控研制基地项目”未来需要资金投入，故其他流动资产—理财产品到期后作为建设资金的补充确定为经营性资产。

3.3.2.2 溢余资产的清查

主要是指超过企业正常经营需要的富裕的货币现金及现金等价物，包括定期存款、有价证券等投资。

本次评估基于企业的具体情况，测算企业为保持的正常经营，所需的安全现金保有量。

月付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用—折旧与摊销）/12

根据企业应收账款周转次数及经营业务周期确定企业2个月的付现成本为安全现金保有量。正常情况下货币资金应该比安全现金保有量略留有余量，在确定溢余资金

时应该结合企业近期是否有需要支付大额的非经营性负债，如：应付支付利润等因素。

考虑到企业“地铁环控研制基地项目”未来需要资金投入，企业货币资金在建设过程中将被用于工程款及设备采购等支出，故而将企业账面所有货币资金计入营运资金，故该企业无溢余资产。

详见表 I-3 资产负债分析调整表。

3.3.2.3 有息负债的清查

所谓负息负债是指那些需要支付利息的负债，包括银行借款、发行的债券、融资租赁的长期应付款等。负息负债还应包括其他一些融资资本，这些资本本应该支付利息，但由是关联方或由于其他方面的原因而没有支付利息，如其他应付款等。公司的有息负债主要应该包括：短期借款、交易性金融负债、长期借款、一年内到期的长期负债等。

经清查，企业有息负债如下：

(1) 短期借款：

序号	放款机构名称	发生日期	到期日	月利率%	币种	借款金额（元）
1	中国建设银行股份有限公司上海奉贤支行	2013/11/15	2014/11/14	0.4750	人民币	100,000,000.00
2	中国建设银行股份有限公司上海奉贤支行	2013/11/15	2014/11/14	0.4750	人民币	120,000,000.00
3	中国银行股份有限公司上海市奉贤支行	2013/12/30	2014/12/29	0.5000	人民币	50,000,000.00
	合计					270,000,000.00

(2) 长期借款：

序号	放款机构名称	发生日期	到期日	月利率%	币种	借款金额（元）
1	上海农商银行奉贤支行	2013/12/20	2016/11/25	0.5125	人民币	50,000,000.00
	合计					50,000,000.00

3.3.3 主要财务指标分析

企业经营和财务指标是评判企业整体价值的重要因素，一般财务指标分析包括：资产负债结构、偿债能力、营运能力、盈利指标、成长能力等。

根据调整后的资产负债表和损益表，评估人员对企业主要经营和财务指标的各年度变动进行了分析。

一、资产负债结构分析

(一) 资产结构及分析变化。近年来公司各类资产结构及变动情况如下表所示：

项目	2012年12月31日		2013年12月31日	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
流动资产	30,936.76	61.77	39,669.44	56.93
非流动资产	19,149.54	38.23	30,012.94	43.07
合计	50,086.30	100.00	69,682.38	100.00

随着公司业务规模的扩张，资产总额稳步增长，资产结构较为稳定。其中，流动资产占总资产比重50%左右，非流动资产主要为生产用设备、在建工程及土地。

(二) 流动资产结构及变化分析。公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融应收账款、存货等，近年主要构成如下表所示：

项目	2012年12月31日		2013年12月31日	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
货币资金	596.54	1.93	3,025.92	7.63
应收票据	45.35	0.15	90.88	0.23
应收账款	6,929.62	22.40	13,305.27	33.54
预付款项	118.26	0.38	375.08	0.95
其他应收款	2,155.21	6.97	7,787.56	19.63
存货	14,091.78	45.55	9,084.74	22.90
其他流动资产	7,000.00	22.63	6,000.00	15.12
合计	30,936.76	100.00	39,669.44	100.00

从流动资产构成来看，公司应收账款、存货占流动资产的比例较大，两者合计占比在50%以上，这是由公司系生产型企业的经营特点所决定的。

(三) 非流动资产结构及变化分析。公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程等，近年主要构成如下表所示：

项目	2012年12月31日		2013年12月31日	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
固定资产	9,826.66	51.32	1,177.07	3.92
在建工程	1,442.50	7.53	9,517.62	31.71
无形资产	7,878.53	41.14	3,811.67	12.70
递延所得税资产	1.84	0.01	6.58	0.02
其他非流动资产	0.00	0.00	15,500.00	51.64
合计	19,149.54	100.00	30,012.94	100.00

企业固定资产系生产用设备，在建工程系地铁环控研制基地项目，无形资产系土

地使用权及软件使用权，递延所得税资产系由于应收帐款坏账准备形成。

(四) 负债结构及分析变化。近年来公司各类负债结构及变动情况如下表所示：

项目	2012年12月31日		2013年12月31日	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
短期借款	0.00	0.00	27,000.00	75.47
应付账款	8,432.45	32.63	4,533.73	12.67
预收款项	4,410.51	17.07	3,040.29	8.50
应交税费	1,045.47	4.05	856.54	2.39
其他应付款	11,955.64	46.26	291.28	0.81
应付利息	0.00	0.00	54.36	0.15
合计	25,844.07	100.00	35,776.20	100.00

从流动负债构成来看，公司2012年其他应付款占比较大，主要系关联方借款，对此公司在2013年进行了清理，除此以外应付账款及预收账款占的比例较大，2013年企业为支付在建工程支出及补充流动资金借入2.7亿短期借款。

二、偿债能力分析

近年公司主要偿债能力指标情况如下表所示：

项目	2012年12月31日	2013年12月31日
流动比率(次)	0.93	0.91
速动比率(次)	0.38	0.65
资产负债率(%)	59.98	86.69

可比上市公司2012年偿债能力指标如下表所示：

项目	流动比率(次)	速动比率(次)	资产负债率(%)
森源电气	2.03	1.50	34.08
鑫龙电器	2.43	1.82	41.74
广电电气	3.86	3.57	19.17
东源电器	1.27	0.99	52.50
长城电工	1.44	0.95	61.09
平均值	2.21	1.77	41.72

与可比上市公司相比，公司流动比率及速动比率较低，但未来企业账面其他非流动资产15,500.00万元到期，且与上海柘中(集团)有限公司关联往来消除后，该指标将与行业平均水平基本一致，资产负债率指标均高于可比上市公司指标平均值，显示偿债能力良好。

三、营运能力分析

近年公司主要营运能力指标情况如下表所示：

项目	2012年12月31日	2013年12月31日
存货周转率（次）	3.02	2.35
应收账款周转率（次）	3.97	3.57
流动资产周转率（次）	1.75	1.28
总资产周转率（次）	0.87	0.80

可比上市公司 2012 年主要营运能力指标如下表所示：

项目	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）	流动资产周转率（次）	总资产周转率（次）
森源电气	3.02	2.53	0.84	0.61
鑫龙电器	1.27	1.82	0.66	0.54
广电电气	3.88	1.03	0.36	0.27
东源电器	2.97	1.73	0.91	0.59
长城电工	2.05	2.24	0.90	0.63
平均值	2.64	1.87	0.73	0.53

与可比上市公司相比，公司除存货周转率略低于可比上市公司指标平均之外，其他三项指标均高于可比上市公司指标平均值，并不存在重大损失的风险。

四、盈利能力分析

（一）营业收入分析。近年来公司营业收入结构情况如下表所示：

项目	2012年		2013年	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
主营业务收入	32,300.31	96.93	35,492.73	98.22
其他业务收入	1,022.27	3.07	644.82	1.78
合计	33,322.57	100.00	36,137.55	100.00

公司自设立以来，一直专业从事生产 35kV 及 35kV 以下成套开关设备，主营业务收入及其他业务收入均来自高低压开关柜等输配电配套设备的生产销售。

（二）毛利率分析。近年来公司营业收入毛利率及贡献率如下表所示：

项目	2012年		2013年	
	毛利率（%）	贡献率（%）	毛利率（%）	贡献率（%）
高低压成套开关设备及相关	26.64	100.00	23.57	100.00
合计	26.64	100.00	23.57	100.00

可比上市公司 2012 年主营业务毛利率如下表所示：

项目	毛利率（%）
森源电气	36.12
鑫龙电器	40.51
广电电气	25.28

东源电器	31.77
长城电工	24.22
平均值	31.58

与可比上市公司相比，公司营业收入毛利率略低于可比上市公司指标平均值。

(三) 期间费用分析。近年来公司期间费用情况如下表所示：

项目	2012年12月31日		2013年12月31日	
	金额(万元)	占营业收入比例(%)	金额(万元)	占营业收入比例(%)
销售费用	588.11	1.76	514.32	1.42
管理费用	3,828.09	11.49	4,072.11	11.27
财务费用	74.45	0.22	76.34	0.21
合计	4,490.65	13.48	4,662.77	12.90

近年公司各项费用总体趋势较为平稳。

可比上市公司 2012 年度三项费用率如下表所示：

项目	销售费用率(%)	管理费用率(%)	财务费用率(%)
森源电气	4.81	5.41	2.13
鑫龙电器	9.22	12.04	4.77
广电电气	13.15	12.86	-1.63
东源电器	9.04	11.59	2.53
长城电工	8.68	9.84	2.46
平均值	8.98	10.35	2.05

与可比上市公司相比，公司销售费用比率相对较低，系由于企业客户资源稳定，按需生产，不需要投入大量销售费用。

与可比上市公司相比，公司管理费用比率略高于可比上市公司指标平均值。

与可比上市公司相比，公司财务费用比率略低于可比上市公司指标平均值。

4. 宏观经济发展状况

2013 年，面对错综复杂的国内外形势，党中央、国务院团结带领全国各族人民深入贯彻落实党的十八大精神，坚持稳中求进工作总基调，坚持宏观政策要稳、微观政策要活、社会政策要托底的思路，统筹稳增长、调结构、促改革，探索创新宏观调控方式，经济社会发展稳中有进、稳中向好，实现了良好开局。

(一) 综合

国民经济平稳较快增长。初步核算，全年国内生产总值 568845 亿元，比上年增长 7.7%。其中，第一产业增加值 56957 亿元，增长 4.0%；第二产业增加值 249684

亿元，增长 7.8%；第三产业增加值 262204 亿元，增长 8.3%。第一产业增加值占国内生产总值的比重为 10.0%，第二产业增加值比重为 43.9%，第三产业增加值比重为 46.1%，第三产业增加值占比首次超过第二产业。

就业持续增加。年末全国就业人员 76977 万人，其中城镇就业人员 38240 万人。全年城镇新增就业 1310 万人。年末城镇登记失业率为 4.05%，略低于上年末的 4.09%。全国农民工总量为 26894 万人，比上年增长 2.4%。其中，外出农民工 16610 万人，增长 1.7%；本地农民工 10284 万人，增长 3.6%。

劳动生产率稳步提高。全年国内生产总值与全部就业人员的比率为 66199 元/人(以 2010 年不变价格计算)，比上年提高 7.3%。

居民消费价格基本稳定。全年居民消费价格比上年上涨 2.6%，其中食品价格上涨 4.7%。固定资产投资价格上涨 0.3%。工业生产者出厂价格下降 1.9%。工业生产者购进价格下降 2.0%。农产品(8.30,-0.02,-0.24%)生产者价格上涨 3.2%。70 个大中城市新建商品住宅销售价格月环比上涨的城市个数年末为 65 个。

财政收入稳定增长。全年全国公共财政收入 129143 亿元，比上年增加 11889 亿元，增长 10.1%；其中税收收入 110497 亿元，增加 9883 亿元，增长 9.8%。

外汇储备继续增加。年末国家外汇储备 38213 亿美元，比上年末增加 5097 亿美元。年末人民币汇率为 1 美元兑 6.0969 元人民币，比上年末升值 3.1%。

(二) 农业

全年粮食种植面积 11195 万公顷，比上年增加 75 万公顷；棉花种植面积 435 万公顷，减少 34 万公顷；油料种植面积 1408 万公顷，增加 15 万公顷；糖料种植面积 199 万公顷，减少 4 万公顷。

粮食再获丰收。全年粮食产量 60194 万吨，比上年增加 1236 万吨，增产 2.1%。其中，夏粮产量 13189 万吨，增产 1.5%；早稻产量 3407 万吨，增产 2.4%；秋粮产量 43597 万吨，增产 2.3%。其中，主要粮食品种中，稻谷产量 20329 万吨，减产 0.5%；小麦产量 12172 万吨，增产 0.6%；玉米产量 21773 万吨，增产 5.9%。

全年棉花产量 631 万吨，比上年减产 7.7%。油料产量 3531 万吨，增产 2.8%。糖料产量 13759 万吨，增产 2.0%。茶叶产量 193 万吨，增产 7.9%。

全年肉类总产量 8536 万吨，比上年增长 1.8%。其中，猪肉产量 5493 万吨，增

长 2.8%；牛肉产量 673 万吨，增长 1.7%；羊肉产量 408 万吨，增长 1.8%；禽肉产量 1798 万吨，下降 1.3%。年末生猪存栏 47411 万头，下降 0.4%；生猪出栏 71557 万头，增长 2.5%。禽蛋产量 2876 万吨，增长 0.5%。牛奶产量 3531 万吨，下降 5.7%。

全年水产品产量 6172 万吨，比上年增长 4.5%。其中，养殖水产品产量 4547 万吨，增长 6.0%；捕捞水产品产量 1625 万吨，增长 3.5%。

全年木材产量 8367 万立方米，比上年增长 2.3%。

全年新增有效灌溉面积 129 万公顷，新增节水灌溉面积 211 万公顷。

（三）工业和建筑业

工业生产稳定增长。全年全部工业增加值 210689 亿元，比上年增长 7.6%。规模以上工业增加值增长 9.7%。在规模以上工业中，分经济类型看，国有及国有控股企业增长 6.9%；集体企业增长 4.3%，股份制企业增长 11.0%，外商及港澳台商投资企业增长 8.3%；私营企业增长 12.4%。分门类看，采矿业增长 6.4%，制造业增长 10.5%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 6.8%。

全年规模以上工业中，农副食品加工业增加值比上年增长 9.4%，纺织业增长 8.7%，通用设备制造业增长 9.2%，专用设备制造业增长 8.5%，汽车制造业增长 14.9%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长 11.3%，电气机械和器材制造业增长 10.9%。六大高耗能行业增加值比上年增长 10.1%，其中，非金属矿物制品业增长 11.5%，化学原料和化学制品制造业增长 12.1%，有色金属冶炼和压延加工业增长 14.6%，黑色金属冶炼和压延加工业增长 9.9%，电力、热力生产和供应业增长 6.2%，石油加工、炼焦和核燃料加工业增长 6.1%。高技术制造业增加值比上年增长 11.8%。

年末全国发电装机容量 124738 万千瓦，比上年末增长 9.3%。其中，火电装机容量 86238 万千瓦，增长 5.7%；水电装机容量 28002 万千瓦，增长 12.3%；核电装机容量 1461 万千瓦，增长 16.2%；并网风电装机容量 7548 万千瓦，增长 24.5%；并网太阳能发电装机容量 1479 万千瓦，增长 3.4 倍。

全年规模以上工业企业实现利润 62831 亿元，比上年增长 12.2%，其中国有及国有控股企业 15194 亿元，增长 6.4%；集体企业 825 亿元，增长 2.1%，股份制企业 37285 亿元，增长 11.0%，外商及港澳台商投资企业 14599 亿元，增长 15.5%；私营企业 20876 亿元，增长 14.8%。

全年全社会建筑业增加值 38995 亿元，比上年增长 9.5%。全国具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业实现利润 5575 亿元，增长 16.7%，其中国有及国有控股企业 1363 亿元，增长 20.1%。

（四）固定资产投资

固定资产投资较快增长。全年全社会固定资产投资 447074 亿元，比上年增长 19.3%，扣除价格因素，实际增长 18.9%。其中，固定资产投资(不含农户)436528 亿元，增长 19.6%；农户投资 10547 亿元，增长 7.2%。东部地区投资 179092 亿元，比上年增长 17.9%；中部地区投资 105894 亿元，增长 22.2%；西部地区投资 109228 亿元，增长 22.8%；东北地区投资 47367 亿元，增长 18.4%。

在固定资产投资(不含农户)中，第一产业投资 9241 亿元，比上年增长 32.5%；第二产业投资 184804 亿元，增长 17.4%；第三产业投资 242482 亿元，增长 21.0%。

全年房地产开发投资 86013 亿元，比上年增长 19.8%。其中，住宅投资 58951 亿元，增长 19.4%；办公楼投资 4652 亿元，增长 38.2%；商业营业用房投资 11945 亿元，增长 28.3%。

全年新开工建设城镇保障性安居工程住房 666 万套(户)，基本建成城镇保障性安居工程住房 544 万套。

（五）国内贸易

市场销售平稳较快增长。全年社会消费品零售总额 237810 亿元，比上年增长 13.1%，扣除价格因素，实际增长 11.5%。按经营地统计，城镇消费品零售额 205858 亿元，增长 12.9%；乡村消费品零售额 31952 亿元，增长 14.6%。按消费形态统计，商品零售额 212241 亿元，增长 13.6%；餐饮收入额 25569 亿元，增长 9.0%。

在限额以上企业商品零售额中，粮油、食品、饮料、烟酒类零售额比上年增长 13.9%，服装、鞋帽、针纺织品类增长 11.6%，化妆品类增长 13.3%，金银珠宝类增长 25.8%，日用品类增长 14.1%，家用电器和音像器材类增长 14.5%，中西药品类增长 17.7%，文化办公用品类增长 11.8%，家具类增长 21.0%，通讯器材类增长 20.4%，石油及制品类增长 9.9%，汽车类增长 10.4%，建筑及装潢材料类增长 22.1%。

（六）对外经济

进出口稳中有升。全年货物进出口总额 258267 亿元人民币，以美元计价

亿美元，比上年增长 7.6%。其中，出口 137170 亿元人民币，以美元计价为 22096 亿美元，增长 7.9%；进口 121097 亿元人民币，以美元计价为 19504 亿美元，增长 7.3%。进出口差额(出口减进口)16072 亿元人民币，比上年增加 1514 亿元人民币，以美元计价为 2592 亿美元，增加 289 亿美元。

全年服务进出口(按国际收支口径统计，不含政府服务，下同)总额 5396 亿美元，比上年增长 14.7%。其中，服务出口 2106 亿美元，增长 10.6%；服务进口 3291 亿美元，增长 17.5%。服务进出口逆差 1185 亿美元。

全年非金融领域新批外商直接投资企业 22773 家，比上年下降 8.6%。实际使用外商直接投资金额 1176 亿美元，增长 5.3%。

全年非金融领域对外直接投资额 902 亿美元，比上年增长 16.8%。

全年对外承包工程业务完成营业额 1371 亿美元，比上年增长 17.6%；对外劳务合作派出各类劳务人员 52.7 万人，增长 2.9%。

(七) 交通、邮电和旅游

交通运输平稳较快增长。全年货物运输总量 451 亿吨，比上年增长 9.9%。货物运输周转量 186478 亿吨公里，增长 7.3%。全年规模以上港口完成货物吞吐量 106.1 亿吨，比上年增长 8.5%，其中外贸货物吞吐量 33.1 亿吨，增长 9.2%。规模以上港口集装箱吞吐量 18878 万标准箱，增长 6.7%。

全年旅客运输总量 402 亿人次，比上年增长 5.6%。旅客运输周转量 36036 亿人公里，增长 7.9%。

年末全国民用汽车保有量达到 13741 万辆(包括三轮汽车和低速货车 1058 万辆)，比上年末增长 13.7%，其中私人汽车保有量 10892 万辆，增长 17.0%。民用轿车保有量 7126 万辆，增长 19.0%，其中私人轿车 6410 万辆，增长 20.8%。

全年完成邮电业务总量 16679 亿元，比上年增长 11.1%。其中，邮政业务总量 2725 亿元，增长 33.8%；电信业务总量 13954 亿元，增长 7.5%。邮政业全年完成邮政函件业务 63.20 亿件，包裹业务 0.69 亿件，快递业务量 91.9 亿件；快递业务收入 1442 亿元。电信业全年局用交换机容量减少 2697 万门，总容量 41052 万门；新增移动电话交换机容量 12522 万户，达到 196545 万户。年末固定电话用户 26699 万户。新增移动电话用户 11696 万户，年末达到 122911 万户，其中 3G 移动电话用户 40161 万

户。电话普及率达到 110.5 部/百人。互联网上网人数 6.18 亿人，其中手机上网人数 5.0 亿人。互联网普及率达到 45.8%。

全年国内游客 32.6 亿人次，比上年增长 10.3%；国内旅游收入 26276 亿元，增长 15.7%。入境游客 12908 万人次，下降 2.5%。其中，外国人 2629 万人次，下降 3.3%；香港、澳门和台湾同胞 10279 万人次，下降 2.3%。在入境游客中，过夜游客 5569 万人次，下降 3.5%。国际旅游外汇收入 517 亿美元，增长 3.3%。国内居民出境 9819 万人次，增长 18.0%。其中因私出境 9197 万人次，增长 19.3%。

（八）金融

金融市场运行总体平稳。年末广义货币供应量(M2)余额为 110.7 万亿元，比上年末增长 13.6%；狭义货币供应量(M1)余额为 33.7 万亿元，增长 9.3%；流通中现金(M0)余额为 5.9 万亿元，增长 7.2%。

全年社会融资规模为 17.3 万亿元，按可比口径计算，比上年多 1.5 万亿元。年末全部金融机构本外币各项存款余额 107.1 万亿元，比年初增加 12.7 万亿元，其中人民币各项存款余额 104.4 万亿元，增加 12.6 万亿元。全部金融机构本外币各项贷款余额 76.6 万亿元，增加 9.3 万亿元，其中人民币各项贷款余额 71.9 万亿元，增加 8.9 万亿元。

年末主要农村金融机构(农村信用社、农村合作银行、农村商业银行)人民币贷款余额 91644 亿元，比年初增加 13324 亿元。全部金融机构人民币消费贷款余额 129721 亿元，增加 25401 亿元。其中，个人短期消费贷款余额 26558 亿元，增加 7198 亿元；个人中长期消费贷款余额 103163 亿元，增加 18203 亿元。

全年上市公司通过境内市场累计筹资 6885 亿元，比上年增长 1044 亿元。其中，A 股再筹资(包括配股、公开增发、非公开增发、认股权证)2803 亿元，增加 710 亿元；上市公司通过发行可转债、可分离债、公司债筹资 4082 亿元，增加 1369 亿元。

全年发行公司信用类债券 3.67 万亿元，比上年减少 667 亿元。

全年保险公司原保险保费收入 17222 亿元，比上年增长 11.2%，其中寿险业务原保险保费收入 9425 亿元；健康险和意外伤害险业务原保险保费收入 1585 亿元；财产险业务原保险保费收入 6212 亿元。支付各类赔款及给付 6213 亿元，其中寿险业务给付 2253 亿元；健康险和意外伤害险赔款及给付 521 亿元；财产险业务赔款 3439 亿元。

（九）人民生活和社会保障

城乡居民收入继续增加。全年农村居民人均纯收入 8896 元，比上年增长 12.4%，扣除价格因素，实际增长 9.3%；农村居民人均纯收入中位数为 7907 元，增长 12.7%。城镇居民人均可支配收入 26955 元，比上年增长 9.7%，扣除价格因素，实际增长 7.0%；城镇居民人均可支配收入中位数为 24200 元，增长 10.1%。根据从 2012 年四季度起实施的城乡一体化住户调查，全国居民人均可支配收入 18311 元，比上年增长 10.9%，扣除价格因素，实际增长 8.1%。农村居民食品消费支出占消费总支出的比重为 37.7%，比上年下降 1.6 个百分点；城镇为 35.0%，下降 1.2 个百分点。

年末全国参加城镇职工基本养老保险人数 32212 万人，比上年末增加 1785 万人。参加城乡居民基本养老保险人数 49750 万人，增加 1381 万人。参加基本医疗保险人数 57322 万人，增加 3680 万人。其中，参加职工基本医疗保险人数 27416 万人，增加 930 万人；参加居民基本医疗保险人数 29906 万人，增加 2750 万人。参加失业保险人数 16417 万人，增加 1192 万人。年末全国领取失业保险金人数 197 万人。参加工伤保险人数 19897 万人，增加 887 万人，其中参加工伤保险的农民工 7266 万人，增加 86 万人。参加生育保险人数 16397 万人，增加 968 万人。年末，2489 个县(市、区)实施了新型农村合作医疗制度，新型农村合作医疗参合率 99.0%；1-9 月新型农村合作医疗基金支出总额为 2067 亿元。按照年人均纯收入 2300 元(2010 年不变价)的农村扶贫标准计算，2013 年农村贫困人口为 8249 万人，比上年减少 1650 万人。

（十）教育、科学技术和文化

教育科技文化事业持续发展。全年研究生招生 61.1 万人，在学研究生 179.4 万人，毕业生 51.4 万人。普通本专科招生 699.8 万人，在校生 2468.1 万人，毕业生 638.7 万人。中等职业教育招生 698.3 万人，在校生 1960.2 万人，毕业生 678.1 万人。普通高中招生 822.7 万人，在校生 2435.9 万人，毕业生 799.0 万人。初中招生 1496.1 万人，在校生 4440.1 万人，毕业生 1561.5 万人。普通小学招生 1695.4 万人，在校生 9360.5 万人，毕业生 1581.1 万人。特殊教育招生 6.6 万人，在校生 36.8 万人，毕业生 5.1 万人。幼儿园在园幼儿 3894.7 万人。

全年研究与试验发展(R&D)经费支出 11906 亿元，比上年增长 15.6%，占国内生产总值的 2.09%，其中基础研究经费 569 亿元。全年国家安排了 3543 项科技支撑计

划课题，2118项“863”计划课题。累计建设国家工程研究中心132个，国家工程实验室143个，国家认定企业技术中心达到1002家。全年国家新兴产业创投计划累计支持设立141家创业投资企业，资金总规模近390亿元，投资了创业企业422家。全年受理境内外专利申请237.7万件，其中境内申请221.0万件，占93.0%。受理境内外发明专利申请82.5万件，其中境内申请69.3万件，占84.0%。全年授予专利权131.3万件，其中境内授权121.0万件，占92.2%。授予发明专利权20.8万件，其中境内授权13.8万件，占66.6%。截至年底，有效专利419.5万件，其中境内有效专利352.5万件，占84.0%；有效发明专利103.4万件，其中境内有效发明专利54.5万件，占52.7%。全年共签订技术合同29.5万项，技术合同成交金额7469.0亿元，比上年增长16.0%。

全年成功发射卫星14次。神舟十号载人飞船与天宫一号目标飞行器成功实施首次绕飞交会试验，嫦娥三号探测器顺利实现首次在地外天体软着陆和巡视勘查，“蛟龙号”载人潜水器实现从深潜海试到科学应用的跨越。

年末全国共有产品检测实验室30098个，其中国家检测中心556个。全国现有产品质量、体系认证机构174个，已累计完成对110949个企业的产品认证。全年制定、修订国家标准1870项，其中新制定1161项。全国共有地震台站1687个，区域地震台网32个。全国共有海洋观测站79个。测绘地理信息部门公开出版地图1585种。

年末全国文化系统共有艺术表演团体2055个，博物馆2638个。全国共有公共图书馆3073个，文化馆3298个。有线电视用户2.24亿户，有线数字电视用户1.69亿户。年末广播节目综合人口覆盖率为97.8%；电视节目综合人口覆盖率为98.4%。全年生产电视剧441部15783集，电视动画片199132分钟。全年生产故事影片638部，科教、纪录、动画和特种影片186部。出版各类报纸478亿份，各类期刊34亿册，图书83亿册(张)。年末全国共有档案馆4122个，已开放各类档案12059万卷(件)。

全年我国运动员在22个运动大项中获得124个世界冠军，共创13项世界纪录。全年我国残疾人运动员在28项国际赛事中获得306个世界冠军。

(十一) 卫生和社会服务

卫生和社会服务事业不断进步。年末全国共有医疗卫生机构973597个，其中医院24720个，乡镇卫生院36978个，社区卫生服务中心(站)33976个，诊所(卫生所、

医务室)184058 个, 村卫生室 649080 个, 疾病预防控制中心 3519 个, 卫生监督所(中心)2994 个。卫生技术人员 718 万人, 其中执业医师和执业助理医师 279 万人, 注册护士 278 万人。医疗卫生机构床位 618 万张, 其中医院 458 万张, 乡镇卫生院 113 万张。

年末全国各类提供住宿的社会服务机构 4.7 万个, 床位 509.4 万张, 收养救助各类人员 310.0 万人。其中, 养老服务机构 4.3 万个, 床位 474.6 万张, 收留抚养各类人员 294.3 万人。年末共有社区服务中心 1.9 万个, 社区服务站 10.3 万个。年末全国共有 2061.3 万人享受城市居民最低生活保障, 5382.1 万人享受农村居民最低生活保障, 农村五保供养 538.2 万人。全年资助 1229.3 万城市困难群众参加医疗保险, 资助 4132.5 万农村困难群众参加新型农村合作医疗。

(十二)资源、环境和安全生产

全年全国国有建设用地供应总量 73 万公顷, 比上年增长 5.8%。其中, 工矿仓储用地 21 万公顷, 增长 3.2%; 房地产用地 20 万公顷, 增长 26.8%; 基础设施等其他用地 32 万公顷, 下降 2.9%。

全年水资源总量 27860 亿立方米。全年平均降水量 665 毫米。年末全国 613 座大型水库蓄水总量 3488 亿立方米, 比上年末蓄水量减少 5%。全年总用水量 6170 亿立方米, 比上年增长 0.6%。其中, 生活用水增长 2.7%, 工业用水增长 1.4%, 农业用水下降 0.1%, 生态补水增长 1.6%。万元国内生产总值用水量[39]121 立方米, 比上年下降 6.5%。万元工业增加值用水量 68 立方米, 下降 5.7%。人均用水量 453 立方米, 与上年基本持平。

全年完成造林面积 609 万公顷, 其中人工造林 418 万公顷。林业重点工程完成造林面积 249 万公顷, 占全部造林面积的 40.9%。截至年底, 自然保护区达到 2697 个, 其中国家级自然保护区 407 个。新增水土流失治理面积 5.7 万平方公里, 新增实施水土流失地区封育保护面积 2.0 万平方公里。

全年平均气温为 10.2℃, 共有 9 个台风登陆。

初步核算, 全年能源消费总量 37.5 亿吨标准煤, 比上年增长 3.7%。煤炭消费量增长 3.7%; 原油消费量增长 3.4%; 天然气消费量增长 13.0%; 电力消费量增长 7.5%。全国万元国内生产总值能耗下降 3.7%。

十大流域的 704 个水质监测断面中，I～III类水质断面比例占 71.7%，劣 V 类水质断面比例占 8.9%。十大流域水质总体为轻度污染，水质保持基本稳定。

近岸海域 301 个海水水质监测点中，达到国家一、二类海水水质标准的监测点占 66.4%，三类海水占 8.0%，四类、劣四类海水占 25.6%。

年末城市污水处理厂日处理能力达 12246 万立方米，比上年末增长 4.4%；城市污水处理率达到 87.9%，提高 0.6 个百分点。城市集中供热面积 54.1 亿平方米，增长 4.5%。建成区绿地率达到 36.0%，提高 0.3 个百分点。

全年农作物受灾面积 3135 万公顷，其中绝收 384 万公顷。全年因洪涝地质灾害造成直接经济损失 1884 亿元，因旱灾造成直接经济损失 905 亿元，因低温冷冻和雪灾造成直接经济损失 260 亿元，因海洋灾害造成直接经济损失 165 亿元。全年大陆地区共发生 5 级以上地震 41 次，成灾 14 次，造成直接经济损失 995 亿元。全年共发生森林火灾 3929 起，森林火灾受害森林面积 1.4 万公顷。

5. 行业发展状况

5.1 行业特点

近年来，我国配电设备的市场需求量逐年增大，国产配电设备的品种和性能还远不能满足市场需求，一方面部分产品市场竞争极为激烈，另一方面又有一些产品不能生产，特别是在拥有自主知识产权的产品开发、产品质量及可靠性方面与国际先进水平相比还存在一定差距。

5.2 行业景气度

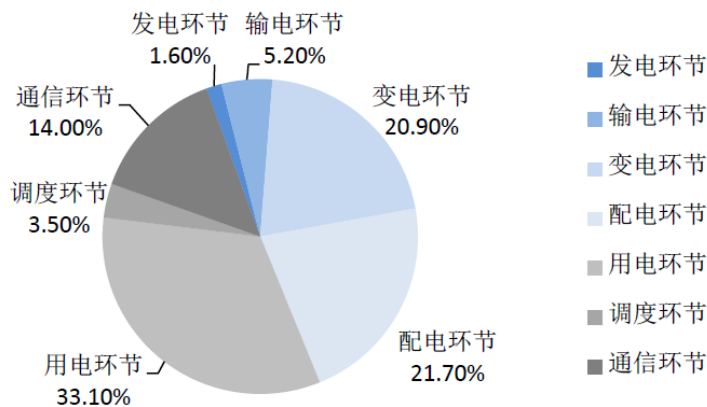
近年来，随着我国经济的较快发展，东南沿海地区普遍出现了缺电的现象，我国电力发展长期存在的“重发轻送”问题逐渐暴露出来，其凸显出的是中国电力行业发展的一个薄弱环节——电网设施相对不足，其中又以后端配电网建设滞后更为严重。

无论是输电线路回路长度还是变电设备容量，增速均显著超越了装机容量的增速，这主要是由于国家电网公司与南方电网公司输配电工程建设投资力度的加大，由于国内现有网源比例仍不甚合理，且有国网公司巨额智能电网投资规划，我们预计，未来的 2-3 年国内电网建设仍将保持较高的投资水平，配网景气时间也将随之延长。

配电网分布范围广、相关设备种类多，是电网建设的关键环节，配电网的改造是

当前电网建设的投资重点。为配合经济的快速发展，各地方政府在配电与用电领域建设投资的积极性也较为明显。而根据国网公司的测算，在 2011-2015 年间的第二发展阶段投资中配电环节仅略低于用电领域，在 22%左右，要高于发电、输电和变电等环节的投资占比。

图：国网公司第二阶段（2011-2015）各环节智能化投资占比情况



5.3 原材料价格相对平稳

2010 年以来，输配电行业的主要原材料，如铜等相对较为平稳，铜价在 55,000 元/吨，对于行业的平稳发展相对较为有利。进入 2012 年以来，受世界经济增速放缓影响，大宗商品的价格有下降趋势。

5.4 行业竞争格局

配电设备：该领域不仅具备一定的技术壁垒和资质壁垒，而且在拥有电网公司订单的基础之上，电力系统外的项目众多——这包括各种场馆、铁路、机场、车站、商业地产等，集中招标情况较少，优秀企业可以通过产品质量、技术能力、服务效率以及卓越的销售能力胜出，而无需以价格作为主要竞争手段。输配电设备制造行业的竞争格局应分为输电行业和配电行业两大主要领域，并呈现出不同的竞争态势。

配电行业：由于是基础性的供电行业，因此国内市场基础广阔，中小型生产企业众多，由于核心技术缺乏，产品同质化程度严重，导致竞争主要采取价格竞争的态势。其中，12-40.5kV 成套设备(开关柜)的竞争情况：产量最高的企业如大全、东源、正泰、白云、天水长城、河南森源、泰开等市场占有率均不超过 6%。

5.5 行业政策

（1）行业的管理

输配电制造行业由于属于已经形成了充分竞争的市场化格局，行业实行自律性管理，各企业自主经营、自负盈亏。输配电行业根据自身情况，设立了若干的行业协会，比如成套开关设备行业协会、高压开关行业协会。也参加相关的机械、电力行业协会，比如中国机械工业联合会、中国电器工业协会、中国电力企业联合会等。这些行业协会受政府委托，组织各企业进行行业技术、质量、产品标准制定、新产品鉴定、行业认证等。输配电行业各类产品均有严格的国家标准，并依据此执行生产。400kV 及以下低压产品按国家 CCC、PCCC 标准实行准入，上述产品也均需通过国家指定的检测中心进行的型式试验取得报告后才能销售。

（2）法律法规及政策

目前的主要涉及的行业法律及法规政策包括：《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国安全生产法》、《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》、《国务院关于加强振兴装备制造业的若干意见》、《关于印发国家重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划的通知》、《装备制造业调整和振兴规划实施细则》等以及相关的国际标准（比如 IEC）、国家标准（GB）和行业标准等。

6. 企业发展规划

上海柘中电气有限公司正在对有核心技术的高可靠性非标动力箱进行技术研发，同时将积极开发综合保护继电器、真空断路器、多功能表等自有品牌产品。

目前公司正从立足上海，面向全国的地区性企业，向立足京沪、辐射全国的全国性企业转变，销售网络已覆盖江浙沪、安徽、北京、天津、辽宁等沿海省份，未来三年，将建成从广东到辽宁，从沿海到中部地区的较完整销售网络，带动企业持续稳定增长。

上海柘中电气有限公司在建的“地铁环控研制基地项目”涉及到企业未来企业搬迁到自有厂房进行生产经营，设备也需要更新，按企业计划 2014 年 10 月完成搬迁。具体情况如下：

2009 年 12 月 28 日，上海市住房保障和房屋管理局、上海市规划和国土资源管理局核发《上海市房地产权证》，证书编号“沪房地奉字（2009）第 022422 号”；房屋坐

落：奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘；权属性质：国有建设用地使用权；使用权取得方式：出让；用途：工业；宗地号：奉贤区胡桥镇 3 街坊 18/20 丘；总面积：94,404.60 平方米；使用期限：2009 年 4 月 17 日至 2059 年 4 月 16 日止。

2010 年 11 月 24 日，上海市奉贤区人民政府核发《建设用地批准书》，证书编号“奉贤区[2010]奉府土书字第 100 号”，准予使用土地，批准的建设工程工期 2010 年 11 月至 2011 年 11 月。2013 年 12 月 20 日，上海市奉贤区人民政府核发《建设用地批准书》，证书编号“奉贤区[2013]奉府土书字第 159 号”，准予使用土地，延长批准的建设工程工期为 2013 年 12 月至 2014 年 12 月。

2011 年 11 月 1 日，上海市奉贤区环境保护局下发《关于地铁环控制基地建设项目环境影响报告表的审批意见》（沪奉环保许管[2011]791 号）。

2011 年 12 月 22 日，上海市卫生局下发《关于上海柘中电气股份有限公司地铁环控制基地项目设计方案的审核意见》（沪卫建项发字（2011）第 1024 号）。

2011 年 12 月 27 日，上海市规划和国土资源管理局下发《关于上海柘中电气股份有限公司地铁环控制基地项目设计方案的批复》（沪化方（2012）DA31003620124023 号）。

2012 年 1 月 20 日，上海市卫生局下发《关于上海柘中电气股份有限公司地铁环控制基地项目总体设计的审核意见》（沪卫建项发字（2012）第 0074 号）。

2012 年 2 月 20 日，上海化学工业区管理委员会下发《上海柘中电气股份有限公司地铁环控制基地项目总体设计文件征询意见汇总》（沪建化征意[2012]05 号），通过项目总体设计文件征询。

2012 年 5 月 10 日，上海市规划和国土资源管理局核发《建设工程规划许可证》，证书编号“建字第沪化建[2012]FA31003620124307 号”，建设规模：地上建筑面积 63,402 平米，地下建筑面积 10,798.50 平米。

2012 年 8 月 23 日，上海市建筑业管理办公室核发《建筑工程施工许可证》，证书编号“11HGKQ0026D01 310100201110281101”。

2013 年 12 月 18 日，上海市规划和国土资源管理局核发《建设用地规划许可证》，证书编号“地字第沪化地（2013）EA31003620135426”

根据企业管理层介绍，新建“地铁环控制基地项目”新建厂房、设备并不影响未来

企业的销售能力，企业主营业务收入的规模及产能主要受每年所接订单的限制，但可能会提高企业的生产效率和质量，减少能耗。

7. 净利润的预测

7.1 营业收入分析预测

企业历年营业收入情况如下：

金额单位：万元

序号	项目 \ 年份	2011	2012	2013
1	高低压成套开关设备及相关	34,995.66	32,300.31	35,492.73
2	增长率		-7.70%	9.88%
3	其他业务收入	0.00	1,022.27	644.82
4	增长率			-36.92%
5	营业收入小计	34,995.66	33,322.57	36,137.55
6	增长率		-4.78%	8.45%

注：企业主营业务收入及其他业务收入均为高低压成套开关设备及相关产品收入，企业财务仅为区分两者销售方式，且其他业务收入对应成本亦在主营业务成本中核算，故本次评估将其他业务收入并入主营业务收入统一分析预测。

(1) 历史增长水平分析：

从历史情况可以看出，企业 2011 年营业收入近 3.5 亿元，至 2012 年略有下降，2013 年则在 2012 年的水平上稳步增长。

从行业整体看，企业的收入增长也基本符合全行业的趋势，根据企业绩效评价电器机械及器材制造业 2011 年销售平均增长率为 17%、2012 年销售平均增长率下降为 12.30%，而根据企业绩效评价输配电及控制设备制造业 2011 年销售收入平均增长率为 18%、2012 年销售平均增长率下降为 15%。

从同类可比上市公司看 2011-2012 主营业务收入增长率为 5.05%、2012-2013 主营业务收入增长率为 15.28%。

由此判断上海柘中电气有限公司的收入增长趋势基本与整个行业保持同步。

(2) 企业业务与承接项目直接挂钩，由于成套开关设备规格、型号、采用何种元器件、进口或国产价格差异很大，所以不能简单用成套开关设备销售量来预测未来收入增长趋势，由此通过销售单价与销售量的角度去分析未来收入水平。

由此我们预测收入的主要思路是在 2014 年初出具报告前已取得合同的基础上, 结合行业平均增长率、企业自身的增长趋势、企业管理层的利润承诺等依据确定。2014 年截至现场清查日, 合计未执行合同金额 27012 万元 (包括已送货未开票 6383 万元, 未送货未开票 20629 万元), 2014 年企业管理层结合未来可能招投标和预计开工项目预测 2014 年收入为 41000 万元, 由于上海柘中电气有限公司具有一定行业地位, 近年来, 企业为提高产品技术含量, 提高企业竞争力, 积极致力于国际交流与协作。公司与施耐德、日本东芝公司、德国西门子公司开展广泛的技贸合作, 在高低压开关柜等领域取得了显著的成果。在地铁、数据中心、地标建筑、高端酒店等高标准行业客户中有丰富的应用经验和技術储备。

因此企业管理层预测 2015 年仍可保持收入 10% 的增长趋势, 2016-2017 年考虑到行业特性, 收入增长预计趋于平缓保持 8% 增长率, 2018 年保持 6% 增长率, 2019 年以后保持 2018 年度收入水平。

而从行业收入增长水平看, 上述增长率基本与以往的行业平均增长趋势趋近。

另外, 其他业务收入与主营业务收入经常有交叉, 本次评估统一在主营业务收入预测中考虑。

对企业未来的营业收入进行了预测, 预测见表 I-5 营业收入分析预测表。

7.2 营业成本分析预测

企业历年营业成本情况如下:

金额单位: 万元

序号	项目 \ 年份		单位或 上涨率	2011	2012	2013
	合计	营业成本	万元	25,821.23	24,445.05	27,619.14
		成本率		73.78%	73.36%	76.43%
1	原材料	材料费	万元	23,030.56	20,143.60	23,120.11
		材料占收入比率		65.81%	62.03%	64.91%
		小计		23,030.56	20,143.60	23,120.11
		合计		23,030.56	20,143.60	23,120.11
2	工资薪	工资及劳动保护费	8%	1,031.83	1,286.11	1,332.23
		增长率		57.34%	24.64%	3.59%

	酬	小计	万元	1,031.83	1,286.11	1,332.23
3.1	制造费用	电费	2%	110.09	175.03	160.44
3.2		水费	2%	5.49	16.42	15.24
3.3		燃料费	主营增长率	295.90	296.35	232.39
3.4		安装费	主营增长率	254.03	172.91	192.02
3.5		原有固定资产折旧及摊销额	万元	939.85	769.30	496.58
3.6		其他费用	2%	153.47	228.75	830.23
		研发费用	万元	0.00	830.46	901.50
3.7		小计	万元	1,758.83	2,489.22	2,828.39
4		其他业务成本	万元	0.00	526.12	338.41

(1) 从历史情况对企业主营业务成本分析:

a. 材料费分析

企业历年材料费与收入直接挂钩，材料费率较为稳定，2011年-2013年材料费率稳定在62.03%-64.91%水平之间。

b. 工资及劳动保护费分析

企业工资以往基本不是按照计件制计算的，故其工资及劳动保护费水平与其收入增长之间没有明显的线性关系，2013年工资增长水平为3.59%。

c. 制造费用分析

制造费用主要为水电费、燃料费、安装费、折旧摊销费、其他费用及研发费用，经上表中数据分析，与收入增长趋势基本相同的项目为安装费及其他费用；与收入没有直接关系，基本属于逐年上升的项目为水电费、燃料费及研发费用；而折旧摊销费用用于企业固定资产保有量及平均成新率相关。

(2) 上述材料费分析、工资及劳动保护费分析、制造费用分析

按各项费用与收入或产量之间的关系一般可以分为三种：变动费用、混合费用和固定费用。

变动费用是指在一定相关范围内其总额随预算基础（收入或产量）的变动而成正比例变动的费用。如制造费用中的材料费、安装费、其他费用等。变动费用一般按目标比率与收入或产量相乘，得到相应的预测金额。

混合费用是指除固定费用和变动费用之外的，介于两者之间的费用，它因预算基础变动而变动，但不是正比例关系，如：工资及劳动保护费、制造费用中的水电费、燃料费等，故工资及劳动保护费未来按每年8%的增长率预计；制造费用中的水电费、燃料费按每年2%的增长比率预计。

（3）原有固定资产折旧及摊销额；

制造费用中列示了历史上固定资产折旧及摊销额，系上海柘中电气有限公司及上海柘中（集团）有限公司模拟入的相关折旧与摊销额，考虑到2014年10月后企业将搬迁至地铁环控制研制基地”项目新厂区，除原自有设备、土地使用权外，新建房屋建筑物、新购设备的摊销均需要重新计算。

（4）原自有及新投入资产折旧和摊销

2014年10月后企业将搬迁至地铁环控制研制基地”项目新厂区，因此此处估计上海柘中电气有限公司现有设备及土地使用权的折旧与摊销，与未来新建房屋建筑物、新购设备的摊销。

金额单位：万元

一、固定资产的资本性支出计算表									
序号	项目 \ 年份	摊销和折旧年限	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019年及以后
1	在建工程-土建类期末账面值		9,517.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	因产能扩张新增的建筑物类资本投入		9,517.62	8,215.38	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	因结转固定资产而减少额			17,733.00					
4	建筑物类原值		0.00	17,733.00	17,733.00	17,733.00	17,733.00	17,733.00	17,733.00
5	当期建筑物类折旧	20	0.00	221.66	887.00	887.00	887.00	887.00	887.00
6	折旧资金用于维护的比例			38.0%	38.0%	38.0%	38.0%	38.0%	38.0%
7	因保持永续经营而维护资金投入	50		84.23	336.93	336.93	336.93	336.93	336.93
8	期末建筑物类净值		0.00	17,595.57	17,045.50	16,495.42	15,945.35	15,395.28	14,845.20
9	账面净值率		0.0%	99.2%	96.1%	93.0%	89.9%	86.8%	83.7%
10	房屋建筑类资本性支出小计			8,299.62	336.93	336.93	336.93	336.93	336.93
1	在建工程-设备类期末账面值		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	因产能扩张需新增的设备类投入		0.00	1,134.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	因结转固定资产而减少额			1,134.49	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	设备类账面原值		1,442.54	2,577.00	2,577.00	2,577.00	2,577.00	2,577.00	2,577.00
5	当期设备类折旧	10	88.25	172.62	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
6	折旧资金用于维护的比例			67.9%	67.8%	67.8%	67.8%	67.8%	67.8%
7	因保持永续经营而维护资金投入	14		117.13	174.87	174.87	174.87	174.87	174.87

	金投入								
8	期末设备类净值		1,177.07	2,256.07	2,172.94	2,089.81	2,006.68	1,923.55	1,840.41
9	账面净值率		81.6%	87.5%	84.3%	81.1%	77.9%	74.6%	71.4%
10	设备类的资本性支出小计			1,251.62	174.87	174.87	174.87	174.87	174.87
	固定资产资本性支出合计			9,551.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00

二、其他长期资产的资本性支出计算表

序号	项目 \ 年份	平均摊销和折旧年限	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019年及以后
1	其他长期资产的原值		4,239.03	4,239.00	4,239.00	4,239.00	4,239.00	4,239.00	4,239.00
2	其中：房产装修		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	土地部分		4,209.78	4,210.00	4,210.00	4,210.00	4,210.00	4,210.00	4,210.00
4	技术其他		29.25	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00
5	因产能扩张需新增的长期资产投入		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	其中：房产装修		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	土地部分		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	技术其他		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	当期摊销总额		90.04	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
10	其中：房屋装修	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	摊销资金用于维护的比例			100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
12	土地部分	50	84.20	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
13	摊销资金用于维护的比例			100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
14	技术其他	5	5.85	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
15	摊销资金用于维护的比例			100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
16	因保持永续经营而维护资金投入			90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
17	其他长期资产的资本支出小计			90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
18	企业资本性支出总计			9,641.00	602.00	602.00	602.00	602.00	602.00

(5) 研发费用

参照企业管理层的预测，结合企业未来要保持高新技术企业这一评定的要求，按每年研发费用总额（包括制造费用及管理费用中的研发费用）不低于收入3%的比例进行预测。

(5) 1-9月集团房屋市场化租金

企业现使用上海柘中（集团）有限公司厂房按照未来上海柘中电气有限公司独立对外经营的原则考虑，需考虑这部分资产的使用费，由于2014年10月企业将搬迁至新厂区并且不再使用上海柘中（集团）有限公司厂房，故仅预计2014年1-9月使用费，具体预测过程如下：

上海柘中（集团）有限公司拥有厂房40,271.76平方米，根据市场调查，附近同类

厂房的租金一般在0.55平方米每天，按9个月租期计算租金=占用厂房面积×租金×租期=40,271.76平方米×0.55平方米每天×30×9=598.04万元。

根据上述各项成本的预测方法，企业未来年度主营业务成本预测见表I-6营业成本分析预测表。

7.3 营业税金及附加分析预测

评估对象的税项主要有增值税、城建税及教育税附加、所得税等。增值税：税率17%；城建税及教育费附加：城建税按应纳流转税额的1%；教育费附加按应纳流转税额的5%；河道管理费按应纳流转税额的1%。本次评估根据上述标准估算未来各项应交税费和主营业务税金及附加。

详见表I-7营业税金及附加预测表。

7.4 销售费用分析预测

对销售费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

企业以前年度的销售费用情况如下：

金额单位：万元

序号	项目 \ 年份	2011	2012	2013
1	招待费	186.57	69.91	37.28
	增长率		-62.53%	-46.67%
2	工资及相关费用	36.57	280.26	215.34
	增长率		666.28%	-23.16%
3	运输费		90.54	145.21
	增长率			60.39%
4	差旅费	84.59	144.24	110.10
	增长率		70.52%	-23.67%
5	办公费	78.98	0.85	1.00
	增长率		-98.92%	17.25%
6	手机费及电话费	4.81	0.48	0.06
	增长率		-90.13%	-88.42%

7	修理费	2.36	1.83	5.32
	增长率		-22.40%	190.52%
8	销售费用	393.89	588.11	514.32
9	占营业收入比例	1.13%	1.76%	1.42%

以上6项销售费用中招待费、运输费与主营业务收入直接相关、其余项目：工资及相关费用、办公费、手机费及电话费、差旅费、修理费等费用与收入没有明显的线性关系，故按以下原则进行预测：

(1) 招待费、运输费：考虑到该项费用支出与业务承接有直接关系，随着收入的增加，招待费、运输费也会随之提高，故未来按营业收入增长同比例预计。

(2) 工资及相关费用：该部分支出从历史发生额判断，与收入没有直接的线性关系，故按社会平均增长率8%预计未来每年的发生额。

(3) 其他费用：办公费、手机费及电话费、差旅费、修理费等费用与收入没有明显的线性关系，考虑到企业未来收入预计有所增长，这部分费用也会随之有所提高，故而未来每年按2%的增长比例预测。

销售费用的预测详见表I-8销售费用分析预测表。

7.5 管理费用分析预测

对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

近年的管理费用如下：

金额单位：万元

序号	项目 \ 年份	2011	2012	2013
1	工资	442.94	764.12	853.84
2	业务招待费	420.27	623.77	540.54
3	折旧费	289.07	566.73	344.20
4	差旅费	619.33	352.94	424.16
5	研发支出	915.81	276.74	367.99
6	无形资产摊销	248.82	277.70	244.35
7	咨询服务费	557.26	211.42	419.55

8	办公费	250.70	176.99	217.55
9	会务费	26.26	184.70	87.68
10	职工培训费	121.52	20.07	108.41
11	税费	98.35	48.74	85.70
12	工会经费	22.00	22.00	22.00
13	投标费	77.28	57.93	45.55
14	其他	150.68	56.97	103.02
15	车辆使用费	197.27	187.28	207.58
16	管理费用	4,437.55	3,828.09	4,072.11
17	占营业收入比例	12.68%	11.49%	11.27%

(1) 工资薪酬：包括工资、职工培训费、福利费用、工会费等款项，故按社会平均增长率8%预计未来每年的发生额。

(2) 折旧费用、无形资产摊销：本次统一在营业成本中预计，本科目不再重复计算。

(3) 研发费用：参照企业管理层的预测，结合企业未来要保持高新技术企业这一评定的要求，按每年研发费用总额（包括制造费用及管理费用中的研发费用）不低于收入3%的比例进行预测。

(4) 其他费用：考虑到企业经营的发展，按一定的增长比例进行预测，其中，在其他支出中，2014年考虑了300万元由现有厂区搬迁至“地铁环控制研制基地项目”新厂区的搬迁费，2015年及以后各年这部分费用下降为200万。

管理费用的预测详见表I-9管理费用分析预测表。

7.6 财务费用分析预测

财务费用中：1 贷款利息支出根据企业长短期贷款合同利率预测；

2、存款利息收入在已考虑溢余资金的情况下不做重复评估；

3、其他财务费用每年按5.00万元预计。

财务费用的预测详见表I-11财务费用分析预测表。

7.7 非经常性损益项目

对营业外收入、营业外支出、资产减值损失、公允价值变动损益等非经常性损益因其具有偶然性，本次不作预测。

7.8 所得税的计算

(1) 企业的所得税率为15%。企业高新技术企业证书2014年8月到期，本次评估假设企业高新技术企业到期后可以续展。

(2) 根据目前的所得税征收管理条例，业务招待费60%的部分，营业收入的0.5%以内的部分准予税前抵扣，40%的部分和超过0.5%的要在税后列支；研发费用加计50%税前列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。

7.9 净利润的预测

净利润的计算详见表I-12所得税和净利润预测表。

8. 企业自由现金流的预测

企业自由现金流 = 净利润 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 运营资本增加额 + 税后的付息债务利息

8.1 折旧和摊销

折旧和摊销先根据企业原来各类固定资产折旧、摊销在成本和费用中的比例计算。

企业固定资产折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的折旧年限、预计净残值率及年折旧率如下：

类别	折旧年限	预计净残值率	年折旧率
电子设备	5年	5%	19%
机器设备	10年	5%	9.5%
运输车辆、家具	10年	5%	9.5%
房屋建筑物	20年	5%	4.75%

折旧和摊销的预测，除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来更新的固定资产。其中，根据企业申报材料，未来根据企业管理层出具

后续支出清单及资金构成说明确定土建还将投入8,215.38万元，并于2014年10月与目前账面已经发生的9,517.62万元，一并17,733.00万元一起作为固定资产入账进行折旧；根据企业提供的拟更新设备清单，剔除已在房屋建筑中考虑的消防、给水、排水、供电等项目，再加上从柘中集团购入的设备等固定资产31.49万元，还需投入共计1,134.49万元，根据企业提供的清单及其询价结果确定。

预计上述资产同样将于2014年10月投入使用并计提折旧。

详见表I-13折旧摊销和资本性支出计算表。

8.2 资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析企业现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，这样就存在在预测期内的现金流量与以后更设备新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次按生产设备重置现价/经济使用年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将未来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

企业主要房屋建筑物按20年计提折旧，评估按50年计算房屋建筑物成新率，故按平均50年更新改造周期计算未来各年资本性支出。企业主要设备按10年计提折旧，而设备平均评估使用年限为12-16年之间，我们按平均14年更新周期计算未来各年资本性支出。

除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来更新的固定资产。其中，根据企业申报材料，未来土建还将投入8,215.38万元，并于2014年10月与目前账面已经发生的9,517.62万元，一并17,733.00万元一起作为固定资产入账进行折旧，上述房产、设备资金均假设在2014年10月投入，目前流动资金不足部分由到期的其他流动资产及未来经营性现金流入补足。

资本性支出详见表 I-13 折旧摊销和资本性支出计算表。

8.3 运营资本增加额估算

营运资本追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

生产性营运资本主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各年预测数据确定。本报告所定义的营运资本增加额为：

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款-预收帐款-应付职工薪酬-应交税费

安全现金保有量：企业要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况，确定安全现金保有量的月数，根据该月数计算完全付现成本费用。

月完全付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用—折旧与摊销）/12

应收账款=营业收入总额/应收款项周转率

预付账款=营业成本总额/预付账款周转率

存货=营业成本总额/存货周转率

应付账款=营业成本总额/应付账款周转率

预收帐款=营业收入总额/预收帐款周转率。

应付职工薪酬=当年的职工薪酬/应付职工薪酬率

注：应付职工薪酬率=当年的职工薪酬总额/期末应付职工薪酬

应交税费=当年的主要税赋/应交税费周转率。

注：应交税费周转率=当年的主要税赋/期末应交税费

另外，在计算应收账款周转率时，为模拟企业独立对外经营，剔除关联单位上海柘中（集团）有限公司占用资金的影响。应收账款、预付账款、存货、应付账款、预收账款等科目采用本次审计模拟报表计算周转率。

营运资本估算表详见**表I-15运营资本计算表**。

8.4 其他流动资产—理财产品到期

其他流动资产账面值为 6,000.00 万元，是企业以赚取理财收益为目的向交通银行股份有限公司上海奉贤支行购买的“蕴通财富·稳得利”集合理财计划，根据合同列示的理财收益计算及测算依据，到期后可实现收益如下：

$$\begin{aligned} \text{可实现收益} &= \text{投资本金} \times \text{预期年化收益率} \times \text{实际理财天数} / 365 \\ &= 6,000.00 \times 4.70\% \times 365 / 365 \\ &= 282.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{投资本金} + \text{可实现收益} \\ &= 6,000.00 + 282.00 \\ &= 6,282.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

8.5 税后付息债务利息

税后的付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

$$\text{税后的付息债务利息} = \text{利息支出} \times (1 - \text{所得税率})$$

8.6 自由现金流的计算

企业自由现金流的计算详见**表I-18评估值计算表**。

9. 折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于被评估企业不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在

上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β ；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司 β 以及被评估公司资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率。WACC 模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本

9.1 权益资本成本

权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ϵ ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D 、 E ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

分析 **CAPM** 我们采用以下几步：

1) 根据同花顺数据系统公布的最新 5 年期以上的、可以市场交易的、长期国债的实际收益率指标，加权平均收益率约为 3.83%。

2) **MRP** 的确定：正确地确定市场风险溢价是许多股票分析师和资产评估师的研究课题。在美国，Ibbotson Associates 的研究发现从 1926 年到 1997 年，股权投资年平均年复利回报率为 11.0%，超过长期国债收益率（无风险收益率）约 5.8%。这个超额收益率就被认为是市场风险溢价。借鉴美国相关部门估算风险溢价的思路，结合中国股票市场相关数据进行了研究，我们按如下方式计算中国的市场风险溢价：

a. 确定衡量股市整体变化的指数：目前国内沪、深两市有许多指数，我们选用的指数应该是能最好反映市场主流股票变化的指数，参照美国相关机构估算时选用标准普尔 500（S&P500）指数的经验，我们在估算中国 **MRP** 时选用了沪深 300 指数。沪深 300 指数是 2005 年 4 月 8 日沪深交易所联合发布的第一只跨市场指数，该指数由沪深 A 股中规模大、流动性好、最具代表性的 300 只股票组成，以综合反映沪深 A 股市场整体表现。

b. 收益率计算年期的选择：考虑到中国股市股票波动的特性，我们选择 10 年为间隔期为计算年期。

c. 指数成分股的确定：沪深 300 指数的成分股每年是发生变化的，因此我们在估算时采用每年年底时沪深 300 指数的成分股。

d. 数据的采集：借助同花顺资讯的数据系统提供所选择的各成分股每年年末的交易收盘价。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息等产生的收益，需要考虑所谓

分红、派息等产生的收益，为此我们选用的年末收盘价是同花顺数据中的年末“复权”价，价格中已经有效的将每年由于分红、派息等产生的收益反映在价格中。

e.无风险收益率的估算：选择每年年末距到期日剩余年限超过 5 年的国债收益率。

f.估算结论：经过计算，当前我们国内的市场风险溢价约为 7.40%。

3) β_e 值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_i ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查电气机械及器材制造业的样本可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_i=0.778$ 。

资本结构参考可比上市公司资本结构的平均值作为被评估企业目标资本结构比率。

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的每股收盘价格×股份总额确定。

经过计算，该行业的 D/E=15.9%。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.883$ 。

4) 特定风险 ϵ 的确定

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受，另外公司特有风险也与公司其他的一些特别因素有关，如供货渠道单一、依赖特定供应商或销售产品品种少等。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。国内研究机构对沪、深两市的 1,000 多家上市公司 1999~2006

年的数据进行了分析研究，将样本点按调整后净资产账面价值进行排序并分组，得到的数据采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$\varepsilon = 3.139\% - 0.2485\% \times NA \quad (R^2 = 90.89\%)$$

其中： R_s ：公司规模超额收益率；

NA ：为公司净资产账面值（ $NA \leq 10$ 亿）。

根据以上结论，我们将被评估企业的净资产规模代入上述回归方程既可计算被评估企业的规模超额收益率 ε 的值为 2.00%。

5) 权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本 R_e ：

$$\begin{aligned} R_e &= 3.83\% + 0.883 \times 7.40\% + 2.00\% \\ &= 12.4\% \end{aligned}$$

9.2 债务资本成本

债务资本成本 R_d 取 5 年以上的贷款利率 6.55%。

9.3 资本结构的确定

目前企业债务比较高，但未来企业账面其他非流动资产 15,500.00 万元到期，且与上海柘中（集团）有限公司关联往来消除后，企业的债务比可基本与上市公司数据持平，故结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定上市公司资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{D+E} = 13.7\%$$

$$W_e = \frac{E}{D+E} = 86.3\%$$

9.4 折现率计算

$$R = R_d \times (1-T) \times W_d + R_e \times W_e$$

5) 适用税率：所得税为 15%。

6) 折现率r: 将上述各值分别代入公式即有:

$$\begin{aligned} &= 6.55\% \times (1-15\%) \times 13.7\% + 12.4\% \times 86.3\% \\ &= 11.5\% \end{aligned}$$

详见表 I-16 折现率计算表。

10. 股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为:

$$E = B - D$$

式中:

E: 评估对象的股东全部权益价值;

B: 评估对象的企业价值;

$$B = P + \sum C_i$$

P: 评估对象的经营性资产价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+R)^i}$$

式中:

F_i: 评估对象未来第 i 年的预期收益 (自由现金流量);

R: 折现率;

n: 评估对象的未来经营期;

$\sum C_i$: 评估对象基准日存在的溢余性、非经营性资产的价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

式中:

C₁: 基准日的现金类溢余性资产价值;

C₂: 其他非经营性资产或负债的净值;

D: 评估对象付息债务价值。

10.1 经营性资产价值

企业自由现金流量=净利润+折旧摊销+税后付息债务利息-运营资本增加额-资本性支出

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值为**67,152.43万元**。

10.2 溢余资产价值

考虑到企业“地铁环控研制基地项目”未来需要资金投入，企业货币资金在建设过程中将被用于工程款及设备采购等支出，故而将企业账面所有货币资金计入营运资金，故该企业无溢余资产。

即 $C_1=0.00$ 万元

详见表I-14运营现金和溢余资产计算表。

10.3 非经营性资产价值

经过资产清查，和收益分析预测，企业的非经营性资产包括

（1）其他应收款：应收关联单位上海柘中（集团）有限公司7,200.00万元，该款项与企业经营活动无直接关联，故而确定为非经营性资产，按账面值确定评估值。

（2）其他非流动资产：该科目系企业购买的“集合资金信托计划”15,500.00万元，与企业的生产经营活动无直接关联，故而确定为非经营性资产，按账面值确定评估值。

（3）递延所得税资产：递延所得税资产6.58万元，该款项系企业经营中应收账款、其他应收款等款项计提坏账引起，确定为非经营性资产，按本次评估对应收账款、其他应收款、预付账款估计的坏账损失重新计算确定评估值为6.61万元。

（4）应付利息：该负债可以被认定为基准日对外的一种欠款（应当支付而未支付的融资成本支出），也不是由于经营活动产生的，作为非经营性负债考虑，评估值为54.36万元。

故非经营性资产评估值 $C_2=7,200.00+15,500.00+6.61-54.36$

$$=22,652.25 \text{ 万元}$$

详见表I-17非经营性资产评估表。

将上述各项代入式（4），得到评估对象在基准日其他溢余性和非经营性资产的价值为：

$$\begin{aligned} \sum C_i &= C_1 + C_2 \\ &= 0.00 + 22,652.25 \\ &= 22,652.25 \text{ 万元。} \end{aligned}$$

10.4 股东全部权益价值的确定

10.4.1 企业价值

将所得到的经营性资产的价值，考虑基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值后，即得到评估对象企业价值为89,804.70万元。

$$\begin{aligned} B &= P + \sum C_i \\ B &= 67,152.43 + 22,652.25 \\ &= 89,804.70 \text{ 万元} \end{aligned}$$

10.4.2 全部权益价值

将评估对象的付息债务的价值代入式（1），得到评估对象的全部权益价值为

$$E = B - D$$

D：付息债务的确定

从基准日的情况看，付息债务的构成情况为：

短期借款	27,000.00万元
长期借款	5,000.00万元
合计	32,000.00万元

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 89,804.70 - 32,000.00 \end{aligned}$$

=57,800.00 万元（取整）

详见表 I-18 评估值计算表。

10.5 流动性/控股权或少数股权的分析

目前国内大多数企业产权交易案例，一般均未考虑其溢价或折价，鉴于市场交易资料的局限性，未考虑流动性及由于控股权或少数股权等因素产生的溢价或折价。

11. 收益现值法评估结果

经过收益现值法评估，上海柘中电气有限公司于评估基准日2013年12月31日，在上述各项假设条件成立的前提下，股东全部权益价值为人民币**57,800.00**万元。

评估结论及分析

一、 评估结论

本次评估，我们分别采用收益法和资产基础法两种方法，对委估对象在 2013 年 12 月 31 日的价值进行评估。

采用收益法估值，在上述各项假设条件成立的前提下，被评估企业股东全部权益价值评估值为人民币 578,000,000.00 元（大写：人民币伍亿柒仟捌佰万元整），增值率 99.96%。

采用资产基础法，在基准日市场状况下，被评估企业股东全部权益价值评估值为人民币 334,932,721.50 元（大写：人民币叁亿叁仟肆佰玖拾叁万贰仟柒佰贰拾壹元伍角），增值率 15.87%。

评估结论根据以上评估工作得出。

二、 评估结论的选择理由

成本法是基于会计的资产负债表为基础进行的，本次评估企业还存在部分不符合会计资产定义、不能准确计量的资源，如企业拥有的研发及管理团队等人力资源及商誉等对公司收益形成贡献的其他无形资产价值没有单独评估，未能反映上述资源的价值。被评估单位系高新技术企业，拥有较强的研发力量和团队，具有良好的成长性，未来盈利能力较强，收益法能将企业拥有的各项有形和无形资产及盈利能力等都反映在评估结果中，此外，收益法是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，符合市场经济条件下的价值观念，从理论上讲，收益法的评估结论能更好体现股东权益价值，故选取收益法评估结果作为本次评估结论。

上海柘中电气有限公司于评估基准日 2013 年 12 月 31 日在上述各项假设条件成立的前提下，股东全部权益价值评估值为人民币 578,000,000.00 元（大写：人民币伍亿柒仟捌佰万元整）。

评估汇总表如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动资产	39,669.44			
非流动资产	30,012.94			
可供出售金融资产净额				
持有至到期投资净额				
长期股权投资净额				
长期应收款				
投资性房地产				
固定资产	1,177.07			
工程物资				
在建工程	9,517.62			
固定资产清理				
生产性生物资产净额				
油气资产净额				
开发支出				
商誉				
无形资产净额	3,811.67			
长期待摊费用				
其他非流动资产	15,500.00			
递延所得税资产	6.58			
资产总计	69,682.38			
流动负债	35,776.20			
非流动负债	5,000.00			
其中：递延所得税负债				
负债总计	40,776.20			
净资产	28,906.18	57,800.00	28,893.82	99.96