

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中电科能源股份有限公司重大资产重组置入资产之
深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

中资评报字[2020]511号

中资资产评估有限公司

二〇二一年一月二十九日

目 录

资产评估报告声明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告正文	5
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况	5
二、评估目的	14
三、评估对象和评估范围	15
四、价值类型及其定义	17
五、评估基准日	20
六、评估依据	20
七、评估方法	23
八、评估程序实施过程和情况	39
九、评估假设	42
十、评估结论	43
十一、特别事项说明	45
十二、资产评估报告的使用限制说明	49
十三、资产评估报告日	49
资产评估报告附件	52

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用本资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用本资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

四、本资产评估机构及资产评估专业人员提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

八、评估对象涉及的资产、负债清单、未来经营预测由被评估单位申报并经其签章确认。根据《资产评估基本准则》第十四条的规定，被评估单位应当依法提供并保证资料的真实性、完整性、合法性。

九、我们与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

十、我们已对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对

象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托人和相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

中电科能源股份有限公司重大资产重组置入资产之 深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值 资产评估报告摘要

中资评报字(2020)511号

中资资产评估有限公司接受中电科能源股份有限公司和中电科技集团重庆声光电有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：依据《中电科能源股份有限公司第十一届董事会第十一次会议决议》，中电科能源股份有限公司拟将所持天津空间电源科技有限公司 100%股权、天津力神特种电源科技股份公司 85%股份与中电科技集团重庆声光电有限公司、中电科投资控股有限公司、中国电子科技集团公司第二十四研究所、中国电子科技集团公司第九研究所合计持有的重庆西南集成电路设计有限责任公司 45.39%股权、重庆中科芯亿达电子有限公司 51%股权、深圳市瑞晶实业有限公司 49%股权进行置换，为此，需对深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

评估对象：深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益。

评估范围：深圳市瑞晶实业有限公司的全部资产及负债，包括流动资产、非流动资产及相应负债。

价值类型：市场价值

评估基准日：2020年10月31日

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

深圳市瑞晶实业有限公司评估基准日的账面净资产 8,756.73 万元，评估结果为 39,762.27 万元，较账面净资产增值 31,005.54 万元，增值率为 354.08%。

本资产评估报告评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

本资产评估报告使用人包括委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人，除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

本资产评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章并经国有资产监督管理机构或所出资企业备案后方可正式使用。

重要提示

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

评估机构法定代表人：_____

资产评估师：_____

资产评估师：_____

中资资产评估有限公司

2021年1月29日

中电科能源股份有限公司重大资产重组置入资产之 深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值 资产评估报告正文

中资评报字(2020)511号

中电科能源股份有限公司、中电科技集团重庆声光电有限公司：

中资资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对中电科能源股份有限公司重大资产重组所涉及的深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值在 2020 年 10 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次评估委托人为中电科能源股份有限公司、中电科技集团重庆声光电有限公司，被评估单位为深圳市瑞晶实业有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

(一) 委托人概况

1、委托人一概况

公司名称：中电科能源股份有限公司

统一信用代码：91500000202802570Y

企业类型：股份有限公司(上市公司)

注册地址：重庆市璧山区璧泉街道永嘉大道 111 号

办公地址：天津市滨海新区天津滨海高新区华苑产业区(环外)海泰华科五路
6 号 6 幢

成立日期：1987 年 11 月 14 日

经营期限：1987-11-14 至无固定期限

注册资本：82,216.17 万人民币

法定代表人：周春林

经营范围：开展电源及电池机理技术、产品、工艺的研究及开发应用，锂离子电池的研究，电池及电池组件、电子元器件制造，充电器、电子电源、超级电容器、太阳电池及系统、风光供电系统、UPS 电源产品及其相关的原材料、元器件、半成品、产成品、生产设备、仪器、配套产品的研制、生产、销售及相关技术咨询、技术转让，电源系统的安装调试及维修服务，自有房屋租赁，物业管理，自有设备租赁，货物及技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

2、委托人二概况

公司名称：中电科技集团重庆声光电有限公司

统一信用代码：91500106671002744G

企业类型：有限责任公司(法人独资)

注册地址：重庆市沙坪坝区西永大道 23 号

成立日期：2007 年 12 月 28 日

经营期限：2007-12-28 至无固定期限

注册资本：5,7000 万人民币

法定代表人：欧黎

经营范围：磁性功能材料及器件、微电子、光电子、特种元器件、传感器以及电子设备、系统的研制、开发、生产、销售与服务；半导体制造和封装；智慧信息系统整体解决方案、智慧信息系统集成和服务；物业管理；货物及技术进出口。(以上范围法律、法规禁止经营的不得经营；法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营)

(二) 被评估单位概况

公司名称：深圳市瑞晶实业有限公司

注册地址：深圳市龙岗区龙岗街道吓坑一路168号恒利工业园C1栋

法定代表人：周永川

注册资本：2,319.27万元人民币

公司类型：有限责任公司

经营范围：摩托车电器、锂电池及充电器、UPS 电源、开关电源、电源适配

器、机顶盒、机动车电器的研发、销售；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：摩托车电器、锂电池及充电器、UPS 电源、开关电源、电源适配器、机顶盒、机动车电器的组装生产。

（三）历史沿革

1、公司设立

深圳市瑞晶实业有限公司于 1997 年 6 月 24 日，于广东省深圳市工商管理机构注册登记，取得深圳市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 91440300279353961U 的企业法人营业执照。总部地址为广东省深圳市。公司成立时注册资本为 100.00 万元，戚瑞斌以货币出资 50.00 万元，占注册资本的比例为 50%，林萌以货币出资 40.00 万元，占注册资本的比例为 40%，吴忠争以货币出资 10.00 万元，占注册资本的比例为 10%。1997 年 6 月 5 日，该次出资经深圳昌龙会计师事务所验资并出具《验资报告》（深昌会验字（1997）第 B157 号）。

公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	戚瑞斌	货币	50.00	50%
2	林萌	货币	40.00	40%
3	吴忠争	货币	10.00	10%
合计			100.00	100.00%

2、第一次股权转让

2006 年 9 月 3 日，陈振强与林萌、戚瑞斌、吴忠争签订《股权转让协议》，约定戚瑞斌将其占公司 21.43% 的股权以人民币 21.43 万元转让给陈振强，林萌将其占公司 16.62% 的股权以人民币 16.62 万元转让给陈振强，吴忠争将其占公司 10.00% 的股权以人民币 10.00 万元转让给陈振强。公司于 2006 年 9 月 29 日完成工商信息变更。

本次股权转让后，股权结构如下：

中电科能源股份有限公司重大资产重组置入资产之
深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	林萌	货币	23.38	23.38%
2	戚瑞斌	货币	28.57	28.57%
3	陈振强	货币	48.05	48.05%
合计			100.00	100.00%

3、第一次增资

2006年9月，公司召开股东会决议，同意将注册资本金增至404.38万元，由戚瑞斌增资86.961万元；林萌增资71.164万元；陈振强增资146.255万元。

2006年9月25日，由深圳市亚太会计师事务所验资并出具《验资报告》（深亚会验字（2006）498号），累计注册资本404.38万元。2006年9月29日，公司在工商行政管理部门办理了变更登记。

本次增资后，股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	林萌	货币	94.544	23.38%
2	戚瑞斌	货币	115.531	28.57%
3	陈振强	货币	194.305	48.05%
合计			404.38	100.00%

4、第二次增资及第二次股权转让

2006年10月14日，公司召开股东会，全体股东一致同意有限公司增加注册资本554.89万元，新增注册资本65.66万元由原股东戚瑞斌以实物形式认缴，新增注册资本19.19万元由新增股东何友爱以货币形式认缴，新增注册资本470.04万元由新增股东绵阳西磁科技开发公司以货币形式认缴。

2006年10月16日，北京中联会计师事务所有限公司深圳分所出具中联深所验字（2006）第227号《验资报告》，验证截至2006年10月16日止，公司已收到何友爱缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币19.19万元，以货币出资；收到绵阳西磁科技开发公司缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币470.04万元，以货币出资；收到戚瑞斌投入的实物资产-机器设备及其其他设备一批，由深圳中联岳华会计师事务所与2006年10月12日出具深中岳评字（2006）072号评估报告，评估价值为165.66万元，全体股东确认价值为165.66万元，其中65.66万元作为投资款，100万元作为资本公积处理。

2006 年，陈振强与林萌、戚瑞斌签订《股权转让协议》，陈振强将其持有的瑞晶实业 11.993%股权以 48.496 万元价格转让给戚瑞斌，林萌将其持有的瑞晶实业 5.589%股权以 22.599 万元价格转让给戚瑞斌。

本次增资及转让后，股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	林萌	货币	71.945	7.50%
2	戚瑞斌	货币、实物	252.286	26.30%
3	陈振强	货币	145.809	15.20%
4	何友爱	货币	19.19	2.00%
5	绵阳西磁科技开发公司	货币	470.04	49.00%
合计			959.27	100.00%

5、公司股东名称变更

2017 年 12 月 27 日，股东绵阳西磁科技开发公司名称变更为绵阳西磁科技有限公司。

6、第三次增资

2019 年 12 月 11 日，公司召开第八次股东会，同意公司注册资本增加至 2,319.27 万元，新增注册资本 1,360 万元全部由未分配利润中的 1,360 万元按照各股东的原持股比例进行转增股本，并于 2019 年 12 月 31 日更新章程。

本次增资后，股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	林萌	货币	173.945	7.50%
2	戚瑞斌	货币、实物	609.966	26.30%
3	陈振强	货币	352.529	15.20%
4	何友爱	货币	46.39	2.00%
5	绵阳西磁科技有限公司	货币	1,136.44	49.00%
合计			2,319.27	100.00%

7、第三次股权转让

2020 年 4 月 30 日，中国电子科技集团公司第九研究所和中电科技集团重庆声光电有限公司与绵阳西磁科技有限公司签署《股权转让协议》，约定绵阳西磁科技有限公司将其持有的公司 49.00%股权，分别转让给中电科技集团重庆声

光电有限公司 34.00%的股份与 15.00%的股份，由于系国有股权无偿划转，不涉及转让价款的支付。公司召开全体股东会，全体股东一致同意上述股权转让。

本次股权转让后，股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	林萌	货币	173.945	7.50%
2	戚瑞斌	货币、实物	609.966	26.30%
3	陈振强	货币	352.529	15.20%
4	何友爱	货币	46.39	2.00%
5	中国电子科技集团公司第九研究所 (西南应用磁学研究所)	货币	347.89	15.00%
6	中电科技集团重庆声光电有限公司		788.55	34.00%
合计			2,319.27	100.00%

（四）评估对象以往的评估及交易情况

2019 年中电科技集团重庆声光电有限公司委托中资资产评估公司对深圳市瑞晶实业有限公司进行资产评估，评估基准日为 2019 年 12 月 31 日，评估目的为拟增资，该经济行为未实现，经与企业沟通，后续不再实施，对本次重组交易定价不产生影响。

（五）基准日股权结构

基准日各股东认缴的出资额及出资比例如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例
1	林萌	货币	173.945	7.50%
2	戚瑞斌	货币、实物	609.966	26.30%
3	陈振强	货币	352.529	15.20%
4	何友爱	货币	46.39	2.00%
5	中国电子科技集团公司第九研究所 (西南应用磁学研究所)	货币	347.89	15.00%
6	中电科技集团重庆声光电有限公司		788.55	34.00%
合计			2,319.27	100.00%

（六）近几年财务和经营状况

近几年财务状况表(母公司报表)

金额单位：人民币万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 10 月 31 日
流动资产合计	22,715.19	33,336.32	32,633.21

中电科能源股份有限公司重大资产重组置入资产之
深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告

项目	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年10月31日
一年以上发放贷款及垫款	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
固定资产净额	1,552.58	1,452.03	1,371.49
在建工程	-	-	-
使用权资产	-	-	-
债权投资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	120.16	109.35	109.12
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	215.68	163.74	120.46
递延所得税资产	92.37	111.69	83.05
其他非流动资产	-	252.95	176.00
非流动资产合计	1,980.80	2,089.75	1,860.13
资产总计	24,695.98	35,426.07	34,493.34
流动负债	19,720.47	28,791.34	25,736.61
非流动负债			
负债合计	19,720.47	28,791.34	25,736.61
实收资本	959.27	2,319.27	2,319.27
资本公积	100.00	100.00	100.00
专项储备	-	-	-
盈余公积	489.48	723.00	723.00
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	3,426.76	3,492.46	5,614.46
所有者权益	4,975.51	6,634.73	8,756.73

近几年经营状况表(母公司报表)

金额单位：人民币万元

项目	2018年度	2019年度	2020年度1-10月
一、营业总收入	50,533.32	55,082.67	41,174.04
减：营业成本	44,369.15	48,841.50	35,155.88
税金及附加	149.88	308.87	139.04
销售费用	359.91	418.09	299.39
管理费用	1,659.60	1,284.77	1,179.42
研发费用	2,520.02	2,013.09	1,529.56
财务费用	-287.76	97.08	606.29

中电科能源股份有限公司重大资产重组置入资产之
深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度 1-10 月
加：其他收益	333.34	523.59	441.80
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	-156.47	190.90
资产减值损失（损失以“-”号填列）	7.48	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-3.14	-	0.03
二、营业利润	2,100.21	2,486.40	2,897.19
加：营业外收入	20.43	7.36	24.70
减：营业外支出	23.98	17.11	16.92
三、利润总额	2,096.65	2,476.65	2,904.97
减：当期所得税	219.66	160.75	297.04
减：递延所得税	1.12	-19.31	28.63
四、净利润	1,875.88	2,335.21	2,579.29

以上 2018 年、2019 年及基准日 2020 年 10 月 31 日财务数据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具无保留意见的专项审计报告，审计报告号为 XYZH/2021CQAA10004。

（七）被评估单位业务情况

深圳市瑞晶实业有限公司是1997年成立的一家集科、工、贸于一体的国有控股的有限责任公司企业，依托于九所这一强大技术后盾，致力于发展成为国内一流的电源产品研制、生产、销售一体化的专业公司。

2009年，公司成为深圳市LED产业标准联盟核心会员单位（该联盟是深圳市计量院与标准局牵头创建），积极参加深圳市LED产业标准的制定工作，并已成为深圳市有关LED产业中电源产品核心生产厂家。

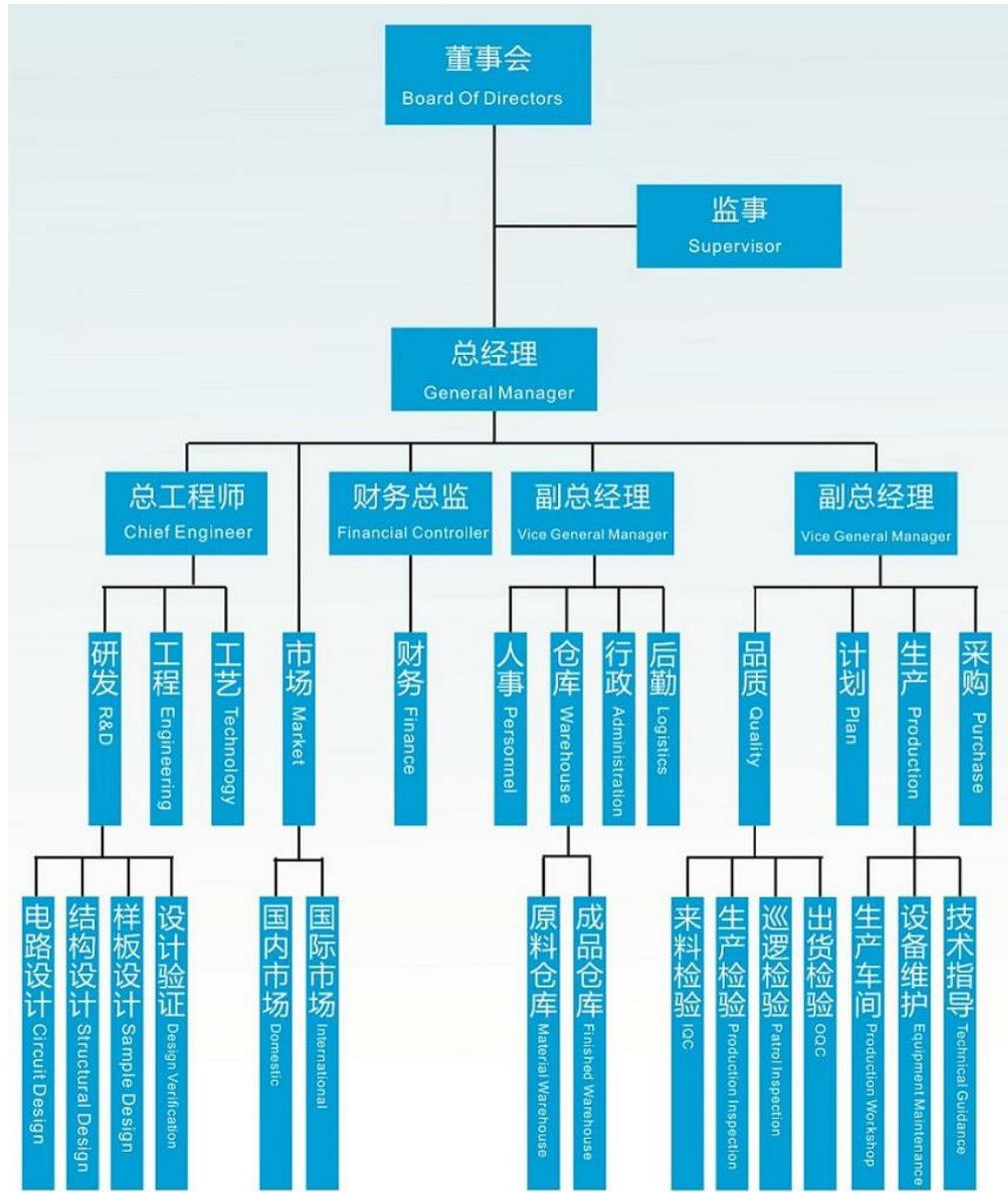
深圳市瑞晶实业有限公司为满足公司各类客户需要，建立完善的质量环境保证体系和产品认证体系，具体有：ISO9001-2008认证、ISO14001-2004认证、3C 认证、UL 认证、FCC认证、CE 认证、CB 认证、泰尔认证。

深圳市瑞晶实业有限公司主要产品为开关类电源。主要应用于：大到通讯基站，小到手机、MP3等领域，如：手机、机顶盒、POS机、手提电脑、传真机、打印机、传真机、电话机、音响、LED、LCD、值防站等。

深圳市瑞晶实业有限公司经历了近十五年的成长，客户由小到大，现已全面完成了市场布局，在全国电源行业领域，具有较强的知名度，形成了以国际品牌、国内一流或行业一流的客户群体。现主要客户为中兴通讯、创维数字、

伟易达、安克创新、亚马逊、耐比特等。

(八) 组织结构



2018年-2019年深圳市瑞晶实业有限公司平均员工人数分别为684、691人，截止到2020年10月31日，员工总人数为706人。

(九) 主要税项

公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税（注）	境内销售, 提供加工业务等按销项税抵扣购进货物进项税后的差额	17%/11%/16%/10%/13%/9%
	其他应税销售服务行为	6%
企业所得税	应纳税所得额	15%
城市建设维护税	应缴纳流转税额	7%
教育费附加	应缴纳流转税额	3%
地方教育附加	应缴纳流转税额	2%

备注：公司享受高新技术企业 15%的所得税税收优惠政策。

（十）执行的主要会计政策

执行《企业会计准则-基本准则》，具体详见本报告所附的专项审计报告会计报表附注。

（十一）委托人与被评估单位之间的关系

委托人之一中电科能源股份有限公司为置出资产控股股东，委托人之二中电科技集团重庆声光电有限公司为被评估单位深圳市瑞晶实业有限公司控股股东。

（十二）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告使用人包括委托人、资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

二、评估目的

依据《中电科能源股份有限公司第十一届董事会第十一次会议决议》，中电科能源股份有限公司拟将所持天津空间电源科技有限公司 100%股权、天津力神特种电源科技股份公司 85%股份与中电科技集团重庆声光电有限公司、中电科投资控股有限公司、中国电子科技集团公司第二十四研究所、中国电子科技集团公司第九研究所合计持有的重庆西南集成电路设计有限责任公司 45.39%股权、

重庆中科芯亿达电子有限公司 51%股权、深圳市瑞晶实业有限公司 49%股权进行置换，为此，需对深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

(一)评估对象和评估范围

本次评估对象为截止评估基准日深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值。评估对象涉及的资产范围是深圳市瑞晶实业有限公司的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

序号	项目	账面价值(万元)
1	流动资产	32,633.21
2	非流动资产	1,860.13
3	其中：一年以上发放贷款及垫款	-
4	其他权益工具投资	-
5	长期应收款	-
6	长期股权投资	-
7	投资性房地产	-
8	固定资产	1,371.49
9	在建工程	-
10	使用权资产	-
11	债权资产	-
12	固定资产清理	-
13	其他债权投资	-
14	油气资产	-
15	无形资产	109.12
16	开发支出	-
17	商誉	-
18	长期待摊费用	120.46
19	递延所得税资产	83.05
20	其他非流动资产	176.00
21	资产总计	34,493.34
22	流动负债	25,736.61
23	非流动负债	-
24	负债合计	25,736.61
25	净资产（所有者权益）	8,756.73

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具 XYZH/2021CQAA10004 无保留意见的专项审计报告。

(二)不同资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产主要为存货、设备。实物资产的类型及特点如下：

1、存货账面值 76,552,920.00 元，计提跌价准备 0.00 元，净值 76,552,920.00 元。由原材料、产成品、在产品、在库低值易耗品、委托加工物资、发出商品组成。

(1)原材料账面值 30,005,520.37 元，计提跌价准备 0.00 元，净值 30,005,520.37 元，原材料主要为企业购置用于生产所需的原材料，主要为压敏电阻、热敏电阻、保险电阻、电解电容、Y 电容、整流桥堆、肖特基二极管、环形电感、线圈、贴片 MOS、保险丝、变压器、散热片、电源适配器、螺丝、弹片、主体壳、装饰片、导光柱、贴片电阻、贴片电容、贴片电感、贴片磁珠、贴片三极管、连接器母座、DC 线、插脚、热缩套管、外箱、保护膜、标签等原材料，共计 6200 项，存放在原材料插件仓、辅料仓、海翼结构仓、贴片仓、组装仓、复检仓和报废仓库内。

(2)产成品账面值 10,850,495.22 元，存货跌价准备 0.00 元，账面净值 10,850,495.22 元。产成品主要为不同规格型号的充电器、微型开关充电器、电源适配器、国标充电器、移动电源、开放式电源、旅行充电器等，共计 358 项。

(3)在产品(自制半成品)账面值 7,322,051.12 元，存货跌价准备 0.00 元，账面净值 7,322,051.12 元，在产品主要为企业处于生产中不同规格型号的贴片件、插件件、装配件、PCB 组件、主体壳组件以及产线上正在生产尚未结转的部分原材料、在产品等，共计 2235 项。

(4)在库低值易耗品，账面值 17,289.83 元，存货跌价准备 0.00 元，账面净值 17,289.83 元，在库低值易耗品主要为各种接头、防静电胶箱、胶套，共计 11 项。

(5)委托加工物资，账面值 804,591.56 元，存货跌价准备 0.00 元，账面净值 804,591.56 元，委托加工物资主要为各种色环电感、贴片 IC、贴片 TVS 管、贴片磁珠、贴片电感、贴片电容、贴片电阻、贴片二极管、贴片桥堆、贴片三极管、塑胶套、底壳、主体壳、支架、外箱，屏幕罩、不干胶等，共计 723 项。

(6)发出商品，账面值 27,552,971.90 元，存货跌价准备 0.00 元，账面净值 27,552,971.90 元，主要是已出售的电源适配器、电源适配器、国标充电器、移动电源、等产成品和电阻、电容等生产用原材料，共计 1893 项。

2、设备账面值 37,616,006.14 元，净值 13,714,939.77 元。由机器设备、车辆和电子设备组成。

(1)机器设备，账面原值 33,873,288.52 元，账面净值 12,741,583.87 元。公司生产设备主要存放于公司生产车间，主要设备包括立式插件机、AM471 自动贴片机、全自动视觉印刷机、节能老化车、SM482 自动贴片机、电子负载恒温老化柜、充电器全自动化线体、20W 光纤激光打标系统、格力水冷中央空调、电子负载旅充老化柜、适配器全自动化线体、插件生产线、红光镭雕机等，共 449 项。机器设备主要购置于 2003 年-2020 年，机器设备均正常使用。

(2)车辆账面原值 1,363,292.88 元，账面净值 346,785.36 元，共 5 项。所有车辆均产权相符、维护、保养、年检合格、正常使用。

(3)电子设备账面原值 2,379,424.74 元，账面净值 626,570.53 元。主要包括：电脑、空调、服务器、打印机、交换机、电视、办公家具等设备共 90 项，电子设备购置于 2012 年-2020 年，经现场勘察，电子设备均维护、保养、使用正常。

(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况。

本次评估的无形资产按性质可划分为两类：第一类为外购软件，包括：金讯祥产品追溯系统软件 V2.0、金蝶软件，电路板绘图设计软件(比思)、Creo Design Essentials(T1)6.0 软件等；第二类为企业拥有的表外专利技术、集成电路布图设计、商标及域名。账面价值见下表：

序号	内容	账面原值	账面净值
1	外购软件	2,372,639.17	1,091,218.55
2	专利技术及集成电路布图设计		
3	商标		
4	域名		
	合计	2,372,639.17	1,091,218.55

1、账面无形资产-外购软件

账面其他无形资产为外购软件，包括金讯祥产品追溯系统软件 V2.0、金蝶软

件，电路板绘图设计软件(比思)、Creo Design Essentials(T1)6.0 软件等，共 9 项。

2、公司账面未记录的无形资产-专利技术

根据评估人员在国家专利局网站查询及与被评估单位核实，至评估基准日深圳市瑞晶实业有限公司处于授权或受理阶段的专利技术共 29 项，包括发明专利 4 项，实用新型专利 22 项，外观设计专利 3 项。4 项发明专利中，1 项处于授权状态，3 项处于实质审查阶段。

专利明细如下：

序号	名称	无形资产类别	申请日	申请号	授权日	权利状态
1	电源适配器	外观设计	2019-12-25	ZL201930728221.4	2020-08-18	授权
2	蓝牙音响	外观设计	2019-12-25	ZL201930728223.3	2020-08-18	授权
3	一种充电控制电路	实用新型	2019-12-03	ZL201922133065.4	2020-08-18	授权
4	一种直流充电控制电路	实用新型	2019-12-03	ZL201922133073.9	2020-08-18	授权
5	一种多协议快充控制电路	实用新型	2019-07-02	ZL201921015910.1	2019-12-20	授权
6	一种快充适配器控制电路	实用新型	2019-07-02	ZL201921016615.8	2020-02-07	授权
7	一种 PD 输入输出控制电路	实用新型	2019-07-02	ZL201921017708.2	2020-05-19	授权
8	一种 QC 输出控制电路	实用新型	2019-07-02	ZL201921018495.5	2019-12-27	授权
9	无线发射盘	外观设计	2019-03-04	ZL201930085935.8	2019-10-18	授权
10	一种快速充电电路	发明专利	2018-06-15	ZL201810622461.0		实质审查
11	一种快速充电电路	实用新型	2018-06-15	ZL201820931623.4	2019-02-01	授权
12	一种多口充电电路	发明专利	2018-06-12	ZL201810601273.X		实质审查
13	一种手机充电器	发明专利	2018-06-12	ZL201810603106.9		实质审查
14	一种多口充电电路	实用新型	2018-06-12	ZL201820905969.7	2019-02-01	授权
15	一种手机充电器	实用新型	2018-06-12	ZL201820906016.2	2019-02-05	授权
16	一种降压电路	实用新型	2018-06-08	ZL201820887699.1	2019-02-01	授权
17	一种汽车降压充电电路	实用新型	2018-06-08	ZL201820887711.9	2019-04-30	授权
18	一种适配器	实用新型	2018-06-08	ZL201820888700.2	2019-02-01	授权
19	一种电源适配器	实用新型	2018-06-08	ZL201820889248.1	2019-02-01	授权
20	一种移动电源	实用新型	2017-09-30	ZL201721288070.7	2018-04-20	授权
21	一种智能车载供电电路	实用新型	2017-09-30	ZL201721288410.6	2018-05-29	授权
22	一种移动电源及其放电电路	实用新型	2017-09-30	ZL201721291607.5	2018-04-20	授权
23	一种机顶盒及其电源电路	实用新型	2017-09-30	ZL201721291634.2	2018-04-20	授权
24	一种电源及其充电电路	实用新型	2017-09-30	ZL201721291652.0	2018-05-29	授权

中电科能源股份有限公司重大资产重组置入资产之
深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告

25	一种电源及其电压转换电路	实用新型	2017-09-29	ZL201721274010.X	2018-04-20	授权
26	安全电源适配器	实用新型	2016-07-15	ZL201620743289.0	2016-12-21	授权
27	电源适配器	实用新型	2016-07-06	ZL201620702040.5	2016-12-21	授权
28	副边反馈控制的高频开关电源线损补偿电路	实用新型	2016-07-01	ZL201620681527.X	2017-02-01	授权
29	具有死区时间拓扑结构的自驱动同步整流电路	发明专利	2014-09-30	ZL201410525699.3	2017-11-10	授权

3、公司账面未记录的无形资产-商标

经查询基准日公司自主申请的商标共计 9 项，均处于有效状态，商标明细如下：

序号	商标名称	商标图案	证书号	有效期	核定使用商品	注册使用人
1	商标注册证-RJ		18631918	2017-01-28 至 2027-01-27	9- 科学仪器	深圳市瑞晶实业有限公司
2	商标注册证-RJ		30372432	2019-02-14 至 2029-02-13	40- 材料加工	深圳市瑞晶实业有限公司
3	商标注册证-RJ		30358728	2019-02-14 至 2029-02-13	42- 设计研究	深圳市瑞晶实业有限公司
4	商标注册证-RJ		30361739	2019-02-14 至 2029-02-13	35- 广告销售	深圳市瑞晶实业有限公司
5	商标注册证-RJ(欧盟)		NO017891563	2018-9-18 至 2028-9-17	9-科学仪器\40-材料加工\42-设计研究\35-广告销售	深圳市瑞晶实业有限公司
6	商标注册证-CADER-LITE		5983129	2020-01-07 至 2030-01-06	11-灯具空调	深圳市瑞晶实业有限公司
7	商标注册证-CADER&SONS		5983128	2020-01-07 至 2030-01-06	9- 科学仪器	深圳市瑞晶实业有限公司
8	商标注册证-ANGREAT(欧盟)		No018012217	2019/5/18 至 2029/5/17	9- 科学仪器	深圳市瑞晶实业有限公司
9	商标注册证-ANGREAT(美国)		No.5855762	2019/9/10 至 2029/9/9	9- 科学仪器	深圳市瑞晶实业有限公司

4、公司账面未记录的无形资产-域名

经查询基准日公司自主申请的域名共计 1 项，处于有效状态，域名明细如下：

序号	名称	权利人	网站备案/许可证号	审核日期
1	rjsz.net	深圳市瑞晶实业有限公司	粤 ICP 备 17097047 号-1	2018/12/18

5、公司账面未记录的无形资产-集成电路布图设计

序号	布图设计登记号	申请日	设计名称	功能	颁证日	登记证书号
1	BS.205555748	2020/7/31	充电宝电能储存模块电路设计布图	充电宝电能储存	2020/9/2	第 34049 号
2	BS.205555756	2020/7/31	无线充电器电能监测模块电路设计布图	无线充电器电能监测	2020/9/7	第 34384 号

说明事项：上述除外购软件外，其他知识产权其相关研发费、注册费及代理费已费用化，基准日账面价值为零。

(四)企业申报的表外资产的类型、数量。

企业表外资产为上述专利技术、集成电路布图设计、商标及域名。

(五)引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额。

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)的审计结果。

四、价值类型及其定义

根据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

需要说明的是，同一资产在不同市场的价值可能存在差异。本次评估一般基于国内可观察或分析的市场条件和市场环境状况。本次评估选择该价值类型，主要是基于本次评估目的、市场条件、评估假设及评估对象自身条件等因素。本报告所称“评估价值”，是指所约定的评估范围与对象在本报告约定的价值类型、评估假设和前提条件下，按照本报告所述程序和方法，仅为本报告约定评估目的服务而提出的评估意见。

五、评估基准日

本项目的评估基准日是 2020 年 10 月 31 日。

此基准日是委托人在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。评估基准日的确定对评估结果的影响符合常规情况，无特别影响因素。

六、评估依据

本次评估的主要依据有：

(一)行为依据

- 1、《中电科能源股份有限公司第十一届董事会第十一次会议决议》；
- 2、《中电科技集团重庆声光电有限公司第二届董事会 2020 年第十二次临时会议纪要》；
- 3、《中共中国电子科技集团有限公司党组 2020 年第三十二次党组会纪要》。

(二)法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日发布)；
- 2、《中华人民共和国公司法》(2018 修订)；
- 3、《上市公司重大资产重组管理办法》(中国证券监督管理委员会第 166 号，2020 年 3 月发布)；
- 4、《中华人民共和国企业国有资产法》(中华人民共和国主席令第五号)；
- 5、《国有资产评估管理办法》(国务院 1991 年 11 月 16 日第 91 号令)；
- 6、《国有资产评估管理办法施行细则》国资办发[1992]36 号；
- 7、《企业国有资产监督管理暂行条例》(2013 修订)；
- 8、《企业国有资产交易监督管理办法》国务院国资委、财政部令第 32 号；
- 9、《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国资委令第 12 号；
- 10、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》国资委产权[2006]274 号；
- 11、关于印发《企业国有资产评估项目备案工作指引》的通知(国资发产权[2013]64 号)；
- 12、《中华人民共和国专利法》(2020 年修订)；
- 13、财政部、国家知识产权局《关于加强知识产权资产评估管理工作若干问题的通知》(财企[2006]109 号)；
- 14、财政部、中国人民银行、国家税务局和原国家国有资产管理局制定的有关企业财务、会计、税收和资产管理方面的政策、法规；
- 15、其他相关法律、法规、通知文件等。

(三)准则依据

- 1、《资产评估基本准则》(财资〔2017〕43 号)；

- 2、《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30号);
- 3、《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2018]35号);
- 4、《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2018]36号);
- 5、《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号);
- 6、《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2018]37号);
- 7、《资产评估执业准则—资产评估方法》(中评协[2019]35号);
- 8、《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2018]38号);
- 9、《资产评估执业准则—无形资产》(中评协〔2017〕37号);
- 10、《知识产权资产评估指南》(中评协〔2017〕44号);
- 11、《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49号);
- 12、《资产评估执业准则—机器设备》(中评协〔2017〕39号);
- 13、《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);
- 14、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);
- 15、《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);
- 16、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);
- 17、《资产评估执业准则—利用专家工作及报告》(中评协〔2017〕35号);
- 18、中评协关于印发《资产评估专家指引第12号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的通知(中评协〔2020〕38号);
- 19、《监管规则适用指引—评估类第1号》(中国证监会2021年1月22日);
- 20、《企业会计准则—基本准则》(财政部令第33号)。

(四)产权依据

- 1、委托人及被评估企业法人营业执照;
- 2、专利证书、集成电路布图设计登记证及商标登记证等;
- 3、设备购置合同等产权证明文件;
- 4、被评估单位提供的各类资产清查评估申报明细表。
- 5、其他产权证明文件。

(五)取价依据

- 1、评估人员查询的市场价格信息及向主要设备制造厂商询价资料；
- 2、《2020年机电产品价格手册》机械工业信息研究院编；
- 3、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税(2016)36号；
- 4、《关于深化增值税改革有关政策的公告》财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号；
- 5、Wind资讯金融终端；
- 6、国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
- 7、评估机构收集和掌握的其他资料。

(六)其他依据

- 1、本次资产评估委托合同；
- 2、被评估单位提供的该经济行为的专项审计报告、会计报表及资产评估申报表；
- 3、被评估单位提供的总账、明细账、会计凭证等财务资料；
- 4、被评估单位提供的企业历史经营资料及未来发展规划等；
- 5、被评估单位提供的其他有关资料。

七、评估方法

(一)方法的选择和确定

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

企业价值评估中的收益法，是指通过将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法中常用的两种具体方法是股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值

的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估”。

本次评估目的是重大资产重组，由于近年来相同行业重组或其他交易案例中，与被评估企业业务模式、业务内容相同或接近、规模相当且处于相似经营发展阶段企业在权益性交易市场的交易案例较少，少数交易案例也与被评估单位存在个体差异、背景差异；同时，上市公司的定价体系与非上市公司的定价体系存在本质差异。并且影响企业权益价值的因素众多，尚无公认的修正体系，缺乏对于各影响因素的定量分析修正手段，市场法评估的可操作性差、结果的合理性难以客观衡量。

通过对被评估企业的调查了解，被评估企业生产经营稳定，未来预期收益是可以预测并可以用货币衡量，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量化，被评估资产预期获利年限可以预测，故此次采用收益法进行评估。

由于被评估企业持续经营，被评估对象具有预期获利能力，被评估企业具备可利用的历史资料，在充分考虑资产的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值基础上，在采用收益法进行评估的同时，采用资产基础法进行评估。

综上，本次评估确定采用收益法和资产基础法进行评估。

(二)资产基础法

➤ 流动资产

1、货币资金

对现金进行库存盘点，根据盘点结果和现金出入库记录，推断确认基准日账面值的准确性，以核实后的数额确认评估值。

对银行存款，在核实银行对账单余额、银行余额调节表以及银行账户回函的基础上，对于人民币存款以经核实的调整后账面金额作为评估值；对于外币账户以经核实的外币金额乘以中国银行公布的基准日中间汇率计算评估值。

对其他货币资金，核实银行对账单余额、银行余额调节表以及银行账户回函的基础上，对于人民币存款以经核实的调整后账面金额作为评估值。

2、应收票据

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，监盘库存票据，核对应收票据登记簿的有关内容。如评估人员现场核实日，该票据已经收回，评估人员检查银行收款凭证、银行存款和应收票据明细账，核实无误后，以账面值作为评估值。

3、应收款项融资

应收款项融资具体为无息银行承兑汇票，评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，监盘库存票据，核对应收票据登记簿的有关内容。然后了解基准日后票据的承兑情况，确认票据所涉及的经济行为真实，金额准确，以经核实的调整后账面值确认评估值。

4、应收账款、预付账款及其他应收款

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，通过核实原始凭证、了解应收预付及合同款项等的内容及发生时间，核实账面余额的数值，并进行账龄分析和变现可行性判断，根据应收款项分类和账龄分析的结果，并了解对方企业的还款情况、财务状况及资信程度。最后，评估人员通过与企业相关人员交谈，认为会计师审计后的账面值合理地反映了企业应收款项的实际情况，故以审计后的账面值作为评估值。

5、存货

(1)原材料

原材料主要是生产产品所需的材料，分不同情况进行评估。原材料主要是生产产品所需的材料。原材料账面值由购买价和合理费用构成。对于购入时间短、周转快的材料，账面价值基本反映了市场价值，评估人员以核实后实际数量与账面单价确定评估值。

对于购入时间相对较长的原材料，评估人员了解了原材料的状态仍在保质期内，原材料购入时点与基准日之间价格因供求关系有所波动，原材料采购均通过供应商进行，供应商承担了部分价格变动风险，因此原材料价格总体趋于平稳，账面价值基本反映了市场价值，评估人员以核实后实际数量与账面单价确定评估值。

对于待报废的原材料，需根据现场勘察的结果、有关凭证和说明等，通过分析计算，扣除相应贬值额（保留变现净值）后，确定评估值。

(2)产成品

产成品全部为该公司生产的产品。对于正常销售的产成品，评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×出厂单价×（1-销售费用率-产品销售税金及附加费率-销售利润率×所得税率-销售利润率×（1-所得税率）×净利润折减率）

①不含税售价：不含税售价是按照评估基准日市场的销售均价确定的；

②产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加，印花税等；

③销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比列平均计算；

④销售利润率=扣除投资收益及其他收益后利润总额÷销售收入；

⑤所得税率按企业现实执行的税率 15%

⑥净利润折减率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中净利润折减率对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

(3)在产品

在产品为正在加工中的产品及产线上正在生产尚未结转的部分原材料和在制品。评估人员根据公司的成本核算程序，验证其核算的合理性和准确性，评估人员在核对账账、账表无误的基础上，经与相关财务人员核实了解到在产品按实际成本记账，其成本组成内容为材料成本，不包括人工及其他成本及利润，因此评估过程中在产品评估值应当包含在产品的全部成本及企业应获得的合理利润。本次评估采用成本利润加成法确定评估值，计算公式如下：

评估价值=实际数量×在产品成本/(1-毛利率)×(1-销售费用率-产品销售税金及附加费率-销售利润率×所得税率-销售利润率×（1-所得税率）×净利润折减率）

①在产品成本=账面单价（原材料成本）+人工及其他成本

②产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加，印花税等；

③销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比比例平均计算；

④销售利润率=扣除投资收益及其他收益后利润总额÷销售收入；

⑤所得税率按企业现实执行的税率15%；

⑥净利润折减率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中净利润折减率对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

对于待报废的在产品，需根据现场勘察的结果、有关凭证和说明等，通过分析计算，扣除相应贬值额（保留变现净值）后，确定评估值。

对于产线上正在生产尚未结转的部分原材料和在制品，原材料账面值确定评估值，在制品采用成本利润加成法确定评估值。

（4）在库低值易耗品

在库低值易耗品账面值由购买价和合理费用构成。对于在库低值易耗品账面价值基本反映了市场价值，评估人员以核实后实际数量与账面单价确定评估值。

（5）委托加工物资

委托加工物资为存放在被评估单位的长期合作单位待加工原材料，属于正常委托加工业务。对于委托加工物资账面价值基本反映了市场价值，评估人员以核实后实际数量与账面单价确定评估值。

（6）发出商品

发出商品全部为该公司已发出尚未到达客户手中或客户未验收入库的产品。评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于发出商品以不含税销售价格减去全部税金后确定评估值。

评估价值=实际数量×出厂单价×（1-产品销售税金及附加费率）

①出厂单价：根据不含税出厂价确定的；

②产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加，印花税等；

➤ 非流动资产

1、机器设备评估价值确定：

(1) 重置全价的确定

根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》(原机械部(1995)机械计第1041号)的规定，设备重置成本由设备购置费、安装工程费、基础费、其它费用和资金成本五部分构成。

重置全价计算公式：

重置全价=设备购置费+安装工程费+基础费+其他费用+资金成本-增值税可抵扣金额

1)设备购置费的确定

根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》(原机械部(1995)机械计第 1041 号)有关规定，设备购置费由设备原价及设备运杂费组成。

① 设备购置价

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《2020机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

对于进口设备，如存在国内同类型可替代设备，其设备购置价的确定方法同上述国产设备；如无可替代设备，则通过核实近期设备合同价、向进口设备代理商询价等方式综合确定其购置价。

② 设备运杂费

设备运杂费=设备购置价×运杂费率

设备运杂费率也可按如下计取：

设备运杂费=设备原价×(铁路、水路运杂费率+公路运杂费率)

当地生产设备运杂费率为 0.2—0.5%(或按公里数估算)

国内外地生产设备铁路、水路和公路运杂费率按运输距离分段计算：铁路、

水路运杂费率 100km 为 1.5%，超过 100km 时每增加 100km 费率增加 0.25%，不足 100km 时按 100km 计算；

国内外地生产设备公路运杂费率 50km 为 1.06%，超过 50km 时每增加 50km 增加 0.5%，不足 50km 的按 50km 计算。

如订货合同中规定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计取设备运杂费

2)安装工程费的确定

根据《机械工业建设项目概算办法及各项概算指标》第六篇《设备安装费概算指标》及原设计图纸、参照评估单位实际安装工程量，综合计算确定安装工程费。

如订货合同中规定由供货商负责安装调试时，则不计取安装工程费。

计算公式

设备安装费=设备购置费×设备安装费率

3)基础费的确定

设备基础费率按根据《机械工业建设项目概算办法及各项概算指标》中规定的费率计取。进口设备基础费率按同类型国产设备的一定比例计算。计算公式为：

设备基础费=设备购置费×设备基础费率

4)其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、环境评价费、设计费、招投标代理费等，是根据企业固定资产的规模，以及所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。前期及其它费用如下表：

前期费及其他费率表

序号	项目名称	取费基数	费率%	不含税费率	依据
1	建设单位管理费	工程造价	1.63%	1.63%	财政部 财建[2016]504 号
2	工程监理费	工程造价	1.92%	1.81%	发改价格(2015)299 号文件，参发改价格(2007)670 号

中电科能源股份有限公司重大资产重组置入资产之
深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值资产评估报告

3	环境评价费	工程造价	0.19%	0.18%	发改价格(2015)299号文件,参计委环保总局计价格(2002)125号
4	项目建议书费及可行性研究报告费	工程造价	0.70%	0.66%	发改价格(2015)299号文件,参计委计价格(1999)1283号
5	设计费	工程造价	2.70%	2.55%	发改价格(2015)299号文件,参计委建设部计(2002)10号
6	招投标代理费	工程造价	0.43%	0.41%	发改价格(2015)299号文件,参计价格(2002)1980号
	小计		7.57%	7.23%	

5)资金成本的确定

资金成本按照被评估单位工程项目的合理建设工期,参照评估基准日全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场利率,以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下:

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

6)购置设备的进项税

购置设备及所支付运输费用的进项税额计算公式为:

购置设备进项税额=设备购置费×增值税率/(1+增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

安装费用进项税额=安装费用×增值税率/(1+增值税率)

设备购置增值税率为13%;设备运输费用增值税率为9%;安装费增值税率为9%。

(2)成新率的确定

采用现场勘察成新率和理论成新率不同比重加权的方法确定综合成新率,计算公式为:

综合成新率=理论成新率×40%+现场勘察成新率×60%

1)理论成新率的确定

理论成新率=(1-已使用年限/经济寿命年限)×100%

2)现场成新率的确定

通过对主要设备使用情况(工程环境、保养、外观、精度、开工班次、开机率、完好率等)的现场勘察,查阅必要的设备运行、事故、检修、性能考核等记录及与运行、检修人员交换意见后,采用现场勘察打分法予以确定。

对实际已使用年限超过经济使用年限的价值量较大的设备的成新率,需判断估计其尚可使用年限,在此基础上计算成新率,即:

成新率=(尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限))×100%

对价值量较小的一般设备则采用年限法确定其成新率

(3)评估值的确定

评估值=设备重置全价×成新率

2、运输车辆评估价值的确定

运输车辆采用重置成本法、市场法确定评估价值。

(1)近几年新购置车辆采用成本法,计算公式如下:

重置成本评估值=重置全价×成新率

1) 运输车辆重置全价由车辆购置价、车辆购置税及新车牌照工本费等三部分构成,依据财政部国家税务总局财税〔2016〕36号《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》,增值税一般纳税人购进或者自制车辆发生的进项税额,自2013年8月1日起,可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部国家税务总局令第50号)的有关规定,从销项税额中抵扣。因此,对于车辆在计算其重置全价时扣减购置设备进项税额。重置全价计算公式:

重置全价=购置价+车辆购置税+新车牌照工本费-购置车辆进项税额

其中:

购置价:参照深圳地区同类车型评估基准日的市场交易价格确定。

购置税:根据2001年国务院第294号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定,乘用车车辆购置税率为10%。

车辆购置税=购置价/(1+增值税率)×车辆购置税率。

新车牌照工本费：包括牌照费、验车费、手续费等，按照当地车辆管理部门的有关规定，购置车辆进项税额的确定

购置车辆进项税=车辆购置价×增值税率 / (1+增值税率)

购置车辆增值税率：13%；

2) 成新率的确定

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》中相关规定，机动车辆分为有使用年限限制和无使用年限限制二种，其成新率的确定方法如下：

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》中相关规定，其成新率的确定方法如下：

根据 2012 年第 12 号令《机动车强制报废标准规定》中相关规定，确定车辆经济使用年限、引导报废行驶里程，并根据已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，“孰低”确定其成新率，并结合现场勘察车辆的外观、整车结构，发动机结构、电路系统、制动性能、尾气排放等状况，确定增减修正分值对其进行修正。

年限成新率=(1-已使用年限/经济使用年限)×100%

里程成新率=(1-已行驶里程/引导报废行驶里程)×100%

车辆综合成新率=Min(年限成新率，里程成新率)+A

A：车辆成新率调整值

3) 评估值的确定

车辆评估值=重置成本×成新率

(2) 购置时间较长车辆采用市场法

1) 确定可比交易实例

评估人员通过市场调查并查询有关旧机动车交易的信息，经比较车辆类别、主要参数、结构性能等相近的三个比较实例进行比较调整。

2) 根据比较因素条件确定比较因素条件指数：

以待估车辆条件为 100，将可比实例条件与之比较。

3) 根据比较因素指数计算比较因素修整系数：

比较系数=待估车辆条件指数÷可比实例条件指数

4) 根据比较测算, 委估车辆采用可比案例的算术平均值作为评估值。

3、电子设备评估价值的确定

(1) 重置全价的确定

电子设备重置全价由设备购置费、安装调试费和购置设备进项税额等三部分组成, 重置全价计算公式:

重置全价=设备购置费+安装调试费-增值税可抵扣金额

1)设备购置费的确定

设备购置费由设备原价及设备运杂费组成, 其中:

① 设备原价

主要参照当地市场信息及网络等近期市场价格资料确定。

② 设备运杂费

设备报价中含有运杂费, 则不计取设备运杂费。

2)安装调试费的确定

根据《机械工业建设项目概算办法及各项概算指标》第六篇《设备安装费概算指标》及原设计图纸、参照评估单位实际安装工程量, 综合计算确定安装工程费。

如订货合同中规定由供货商负责安装调试时, 则不计取安装工程费。

3)购置设备进项税额的确定

购置设备及所支付运输费用的进项税额计算公式为:

购置设备进项税额=设备购置费×增值税率/(1+增值税率)

运输费用进项税额=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

安装费用进项税额=安装费用×增值税率 / (1+增值税率)

设备购置增值税率为13%; 设备运输费用增值税率为9%; 安装费增值税率为9%。

(2) 成新率的确定

采用年限法确定其成新率。

成新率=(1-实际已使用年限/经济寿命年限)×100%

或：成新率=尚可使用年限/经济寿命年限×100%

(3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

对生产年代久远、超过经济使用年限、已无类似型号的电子设备则参照近期二手市场行情确定评估值。对报废设备采用可变现净值确定评估值，如无可变现价值则评估为零。

4、无形资产

(1)外购财务及设计软件

对于软件资产，本次评估根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；对于已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值。

(2)商标

对于商标，评估人员查阅了商标的注册证书、申请代理合同，核实了商标的合法、合理、真实及有效性，由于该类注册商标对企业收益的影响微乎其微，与企业产品的收入、规模没有必然的联系，其超额收益往往难以无法体现。被评估单位主要为电源开关类产品的设计、开发、生产、产品销售，商标仅是某企业产品区别于其他企业产品的一个标识，并未形成无形资产超额收益概念，其自用的注册商标较难采用超额收益或无形资产分成的方法对其未来利润贡献进行预测，故本次对注册商标的评估采用成本法。

(3)公司网站 (域名)

域名的价值是一个相对抽象的概念，综合考虑域名分级的域名的长度、域名的含义、域名的后缀等三种维度，确定域名价值评估模型如下：

域名价值= $P \times K \times 10,000$

式中：

P：域名价格指数；

K: 域名后缀调整系数

(4)对于专利、集成电路布图设计技术资产组

依据无形资产评估的评估准则，技术评估按其使用前提条件、评估的具体情况，可采用成本法、收益法或市场法。

一般认为无形资产的价值特别是高科技成果的价值用重置成本很难反映其价值。因为该类资产的价值通常主要表现在高科技人才的创造性智力劳动，该等劳动的成果很难以劳动力成本来衡量。

市场比较法在资产评估中，不管是对有形资产还是无形资产的评估都是可以采用的，采用市场比较法的前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公平交易。结合本次评估技术的自身特点及市场交易情况，据我们的市场调查及有关业内人士的介绍，目前国内没有类似技术的转让案例，本次评估由于无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法也不适用本次评估。

收益现值法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法。在国际、国内评估界广为接受的一种基于收益的无形资产评估方法为技术利润提成方法。所谓技术利润提成方法认为在产品的生产、销售及服务过程中技术对产品和服务创造的利润是有贡献的，采用适当方法估算确定对产品和服务所创造的利润贡献率，并进而确定技术对产品和服务利润的贡献，再选取恰当的折现率，将产品和服务中每年技术对利润的贡献折为现值，以此作为技术的评估价值。运用该方法具体分为如下四个步骤：

确定技术的经济寿命期，预测在经济寿命期内技术产品和服务的销售利润；

分析确定技术对利润的分成率(贡献率)，确定技术对产品的利润贡献；

采用适当折现率将技术贡献折成现值。折现率应考虑相应的形成该技术贡献的风险因素和资金时间价值等因素；

将经济寿命期内技术贡献现值相加，确定技术的评估价值。

收益法计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+i)^t}$$

式中：P—委估技术评估值；

Ft—未来 t 收益期的预期委估技术产生的收益额；

n—剩余经济寿命；

i—折现率。

其中：Ft=未来 t 收益期的利润总额×利润分成率；

根据收益现值法的公式可知，评估值的合理性主要取决于以下参数预测和取值的合理性：收益年限的确定，技术分成率的确定，未来各年度利润总额的预测，以及折现率的确定。

3、长期待摊费用

长期待摊费用核算内容为厂房装修款项，通过核实原始发生额、摊销期限及相关合同的基础上，以资产占有者尚存的权益价值作为评估值，经分析基准日账面值能合理体现尚存的权益价值，故以账面值作为评估值。

4、递延所得税

递延所得税资产主要是由于企业按会计制度要求计提的和按税法规定允许抵扣的应收票据及应收款项坏账准备不同而形成的应交所得税差额。本次评估是在审计后的账面值基础上，对企业各类准备计提及预提的合理性、递延税款借项形成及计算的合理性和正确性进行了调查核实。经核实递延所得税资产金额计算无误，确认其账面值为评估值。

6、其他非流动资产

其他非流动资产主要核算内容为企业预付的设备款和装修款，通过阅相关合同和付款凭证，核对总账、明细账，以核实后的账面值确认。

➤ 负债

负债为流动负债，包括短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利润、其他应付款、合同负债及其他流动负债等。负债以审定后的金额为基础，对各项负债进行核实，判断各笔债务是否是委估单位基准日实际承担的，债权人是否存在，以基准日实际需要支付的负债额来确定评估值。

(三)收益法

收益法是本着收益还原的思路对企业的整体资产进行评估，即把企业未来经营中预期收益还原为基准日的资本额或投资额。在收益法评估中，被评估资产的内涵和运用的收益以及资本化率的取值是一致的。

1、基本评估思路及计算公式

根据本次尽职调查情况以及根据被评估企业的资产构成和主营业务特点，本次评估是以审计后会计报表估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

(1)将深圳市瑞晶实业有限公司的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等分别估算预期收益(净现金流量)，并折现得到经营性资产的价值。

(2)对会计报表范围内，但在预期收益(净现金流量)估算中未予考虑的溢余性或非经营性资产(负债)，单独测算其价值。

(3)由上述各项资产和负债价值的加和，得出被评估企业的整体价值，经扣减有息债务，得出被评估企业的股东全部权益价值。

估值模型为：

股东全部权益价值=企业整体价值-有息债务

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产和溢余资产价值

$P' = P - C + D$

式中：P'：股东全部权益价值

P：经营性资产价值

C：经营性付息债务价值

D：非经营性资产、溢余资产价值及负债

其中：经营性资产价值计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} + \frac{F_n}{i(1+i)^n}$$

式中：

P：经营性资产价值

F_t : 未来第 t 个收益期的公司自由现金流

F_n : 未来第 n 年的公司自由现金流

n : 第 n 年

t : 未来第 t 年

i : 折现率(加权平均资本成本)

2、公司自由现金流量

公司自由现金流量采用息前税后自由现金流，预测期自由现金流量的计算公式如下：

公司自由现金流量=息前税后利润+折旧与摊销—资本性支出—营运资金追加额

息前税后利润=净利润+税后利息支出

3、收益期限

本次评估基于持续经营假设，即收益期限为持续经营假设前提下的无限经营年期。

4、预测期

本次评估采用分段法对公司的现金流进行预测。即将企业未来现金流分为明确的预测期期间的现金流和明确的预测期之后的现金流。根据企业的发展规划及行业特点，明确的预测期到 2025 年。

5、折现率

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大。按照收益额与折现率协调配比的原则，本次评估收益额口径为公司自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式： $WACC = K_e \times [E / (E + D)] + K_d \times (1 - T) \times [D / (E + D)]$

式中：

E : 权益市场价值；

D : 债务市场价值。

K_e : 权益资本成本

K_d : 债务资本成本

T: 被评估企业的所得税率

股权资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取:

$$\begin{aligned} \text{公式: } K_e &= R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta + a \\ &= R_f + \text{MRP} \times \beta + a \end{aligned}$$

式中:

R_f: 基准日无风险报酬率

E(R_m): 市场预期收益率

MRP: 市场风险溢价

β: 权益系统风险系数

a: 企业特定的风险调整系数

6、经营性付息债务

经营性付息债务依据基准日企业付息债务确定,即按基准日企业短期借款确定。

7、非经营性资产、溢余资产和负债

我们注意到以收益法计算得到的价值为企业经营性资产产生的价值,并不包含对企业收益不产生贡献的非经营性资产、溢余资产和负债。因此,需要在确定企业股东权益价值时加回。

企业股东权益价值为经营性资产价值减去经营性付息债务再加上非经营性资产、溢余资产和负债。

八、评估程序实施过程和情况

我公司接受资产评估委托后,选派资产评估人员,组成资产评估项目组,于 2020 年 11 月 18 日开始评估工作,整个评估过程包括接受委托、资产清查、评定估算、评估汇总、提交报告等,具体过程如下:

(一)前期准备阶段

1、2020 年 11 月,我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项,以及各方的权利、义务等达成协议,并与委托人协商拟定了相应的评估计划;

2、配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。评估项目人员对纳入评估范围资产进行详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行纳入评估范围资产申报工作，收集资产评估所需文件资料，确定评估重点，拟定评估方案和基本评估思路。

(二)现场评估阶段

评估人员于2020年11月18日至2020年12月15日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。按照本次评估确定采用的评估方法，评估项目组主要分为资产基础法组和收益法组。

1、资产基础法组的主要工作：

(1)听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况；

(2)对企业填报的资产评估申报表进行征询、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核实；对发现的问题协同企业做出调整。

(3)依据资产评估申报明细表，对实物类资产进行现场勘查和盘点；针对不同的资产性质及特点，采取不同的勘察方法。

(4)评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”，以做到：账、表、实相符。

(5)评估人员对纳入评估范围的资产产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

(6)根据评估范围内资产的实际状况和特点，制订各类资产的具体评估方法；

(7)对评估范围内的主要设备，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，查阅并收集技术资料并通过市场调研和查询收集价格资料；

(8)对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

2、收益法组的主要工作

评估人员为充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽调资料来源主要包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关

部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理。尽职调查的主要内容如下：

(1) 进行市场调研，了解被评估单位同行业的基本情况、被评估单位所在行业的发展状况与前景、影响被评估单位生产经营的区域经济因素。

(2) 了解被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、最新公司章程、产权和经营管理结构、生产经营模式及工艺流程、营销渠道客户关系。

(3) 了解评估对象以往的评估及交易情况。

(4) 了解被评估单位资产、财务、经营管理状况，分析被评估单位历史的收入、成本、费用、收益等财务指标及变化原因。

(5) 结合被评估单位的生产规模、资本结构、核心技术、历史业绩、以及未来发展规划和竞争优势、劣势等，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设，对管理层提供的明确预测期的预测数据进行复核并合理调整，最终达成一致意见。

(6) 根据被评估单位资产配置和固定资产使用状况确定营运资金、资本性支出、溢余资产和非经营性资产的内容及其资产利用状况。

(7) 建立收益法计算模型，确定各项评估参数，对被评估单位未来可预测的若干年的预期收益进行预测。

(8) 根据宏观和区域经济形势、所在行业发展前景，企业经营模式，固定资产更新投资，对预测期以后的永续期收益趋势进行分析，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

(三) 评定估算、汇总阶段

根据建立的收益法计算模型，对企业未来的预期收益进行预测，形成收益法初步评估结果，并通过对此结果的分析，进行调整、修改和完善，确认最终结果的合理性。

根据各专业组对各类资产的初步评估结果进行汇总，形成资产基础法的初步评估结果，确认评估工作中没有发生重评和漏评的情况，并根据汇总分析情况，对资产评估结果进行调整、修改和完善。

分析不同方法形成的评估结果的差异因素和结果的合理性，结合评估目的选

用其中一种方法的结果作为本报告的最终评估结果。

(四)提交报告阶段

1、在上述工作基础上，起草评估报告，撰写评估说明，汇集整理评估工作底稿；

2、按评估机构内部报告审核制度履行审核程序并对评估报告进行修改、校正；

3、与委托人就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，出具正式资产评估报告。

九、评估假设

(一)基本假设

1、交易假设

假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2、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。

3、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。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

4、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，经营者负责并有能力担当责任，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法、持续地经营下去。

(二)评估特殊性假设

1、评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

2、评估基准日后被评估单位的外部经济环境不变，国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

3、评估基准日后被评估单位所处的行业环境保持目前的发展趋势；

4、有关贷款利率、汇率、赋税基准及税率，以及政策性收费等不发生重大变化；

5、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

6、被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，其管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

7、委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

8、本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流。

9、深圳市瑞晶实业有限公司为高新技术企业，按 15%的税率征收企业所得税，本次评估假定国家目前的所得税优惠政策保持不变。

本评估报告之评估结论在上述假设条件下于评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

在实施了上述资产评估程序和方法后，深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益价值于评估基准日的评估结果如下：

1、收益法评估结果为 39,762.27万元，较账面股东全部权益增值31,005.54元，增值率为354.08%。

2、资产基础法评估前账面总资产为34,493.34万元，总负债为25,736.61万元，净资产为8,756.73元，评估后的总资产价值为41,491.55万元，总负债为25,736.61万元，净资产为15,754.94万元，增值额为6,998.21万元，增值率79.92%。具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	32,633.21	34,241.03	1,607.82	4.93
非流动资产	1,860.13	7,250.52	5,390.39	289.79
其中：一年以上发放贷款及垫款	-	-	-	
其他权益工具投资	-	-	-	
长期应收款	-	-	-	
长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	1,371.49	2,979.62	1,608.13	117.25
在建工程	-	-	-	
使用权资产	-	-	-	
债权资产	-	-	-	
固定资产清理	-	-	-	
其他债权投资	-	-	-	
油气资产	-	-	-	
无形资产	109.12	3,891.39	3,782.27	3,466.16
开发支出	-	-	-	
商誉	-	-	-	
长期待摊费用	120.46	120.46	-	-
递延所得税资产	83.05	83.05	-	-
其他非流动资产	176.00	176.00	-	-
资产总计	34,493.34	41,491.55	6,998.21	20.29
流动负债	25,736.61	25,736.61	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	25,736.61	25,736.61	-	-
净资产（所有者权益）	8,756.73	15,754.94	6,998.21	79.92

(三)评估结论的选取

资产基础法的评估值为15,754.94万元；收益法的评估值39,762.27万元，两种方法的评估结果差异24,007.33万元，差异率152.38%。

两种评估方法产生差异的主要原因是：这主要是由于资产基础法是从企业现时资产重置的角度衡量企业价值，收益法是从企业未来获利能力的角度衡量企业价值，因此造成了两种评估方法结果产生差异。

经分析评估师认为，投资者注重的是被投资公司未来所能带来的投资收益，投资者购买的对象是被评估公司的业务而不仅是被投资公司的资产，投资的价值是通过被投资公司未来获利来体现。并且，收益法评估结论可以合理体现企业所拥有的资质、管理层的经营管理能力、业务开发能力及客户资源等多种因素所能产生出的整合效应价值。

另外，由于被评估企业属于电源开关行业，从资产角度来看，属于轻资产型的公司，资产基础法结果不能完全反映未来获利能力。被评估单位深圳市瑞晶实业有限公司经过十多年的努力，专注于电源行业的设计、开发、生产、产品销售以及为客户提供深度定制的整体技术解决方案和服务。在电源、适配器、开关、充电器等方面已经形成了深厚的技术积累；经过持续的改进和优化，产品性能方面已经具有相当的竞争力；在产品设计方面形成了先进的体系。公司依托中国电子科技集团和自身多年的技术沉淀，具有较强的技术研发实力，对其产品市场竞争力的提升起到较好的技术支撑作用。商业模式基本稳定，上下游客户稳定，未来获利能力较强。相对资产基础法，收益法能够更加真实、全面、客观地反映具有较强的研发和获利能力，亦能反映公司所积累的技术研发能力、客户资源等因素的价值贡献。

综上所述，在持续经营前提下，深圳市瑞晶实业有限公司经评估后的股东全部权益价值于评估基准日为 39,762.27 万元。

本资产评估报告评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

十一、特别事项说明

(一) 权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

未发现

(二) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

未发现

(三) 抵押、担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系

截至评估基准日，瑞晶实业 2020 年向中国建设银行股份有限公司深圳市分

行借款额度 6,000 万元，并将其持有的湖南安克电子科技有限公司、遂宁创维光电科技有限公司、深圳市中兴康讯电子有限公司、东莞华贝电子科技有限公司、安克创新有限公司的应收账款提供了质押担保，中电科技集团重庆声光电有限公司与戚瑞斌对该债务提供连带责任保证。质押融资的金额合计 8,165.15 万元，具体质押明细如下：

序号	债权期限	债权金额 (万元)	受限原因	实际用途	权利人	受限资产	受限时间	解除条件 及安排
1	2020.4.25-2021.9.27	3,183.39	应收账款质押融资	用以生产经营活动	建设银行	应收账款	2020.4.25-2021.9.27	到期还款
2	2020.4.25-2021.9.27	3,512.63	应收账款质押融资	用以生产经营活动	建设银行	应收账款	2020.4.25-2021.9.27	到期还款
3	2020.4.25-2021.9.27	1,194.26	应收账款质押融资	用以生产经营活动	建设银行	应收账款	2020.4.25-2021.9.27	到期还款
4	2020.4.25-2021.9.27	274.87	应收账款质押融资	用以生产经营活动	建设银行	应收账款	2020.4.25-2021.9.27	到期还款

截至评估基准日，瑞晶实业以经营活动取得的票据质押和缴纳保证金的方式开具银行承兑汇票，导致票据和货币资金受限。截至 2020 年 10 月 31 日，瑞晶实业受限货币资金 1,610.41 万元，用于开具银行承兑汇票的保证金，票据质押金额 2,718.35 万元，具体受限情况如下：

序号	债权期限	债权金额 (万元)	受限原因	实际用途	担保权人	受限资产	受限时间	解除条件 及安排
1	2020.6.24-2020.12.24	330.67	开立银行承兑汇票	支付货款	无	货币资金	与债权期限一致	到期解付
2	2020.7.17-2021.1.17	143.16	开立银行承兑汇票	支付货款	无	货币资金	与债权期限一致	到期解付
3	2020.5.25-2020.11.25	1,136.58	开立银行承兑汇票	支付货款	无	货币资金	与债权期限一致	到期解付
4	2020.7.17-2021.01.17	738.91	票据质押	支付货款	无	应收款项融资	与债权期限一致	到期解付
5	2020.08.18-2021.02.18	1,068.89	票据质押	支付货款	无	应收款项融资	与债权期限一致	到期解付
6	2020.10.16-2021.04.16	910.55	票据质押	支付货款	无	应收款项融资	与债权期限一致	到期解付

截至评估基准日，瑞晶实业为瑞晶国际、Anker Innovations Limited、BLUEWAY、GRT（被担保人）之间分别签署的采购合同及其他相关协议提供承诺及保证。

瑞晶国际（香港）有限公司（简称“瑞晶国际”）系瑞晶实业的自然人股东陈振强成立的个人独资公司，瑞晶国际从瑞晶实业的间接销售客户 BLUEWAY VINA COMPANY LIMITED（以下简称“BLUEWAY”）、GRT VIET NAM COMPANY LIMITED（以下简称“GRT”）采购商品、销售给瑞晶实业的直接销售客户 Anker Innov、

ations Limited 及其关联方。2019 年开始，瑞晶实业与深圳市信利康供应链管理有
限公司（以下简称“信利康”）、华科供应链（香港）有限公司（以下简称“华
科公司”）、BLUEWAY 或 GRT 分别签订国际货物买卖合同四方协议，瑞晶实业
将货物销售给信利康，信利康销售给其香港关联公司华科公司，再由华科公司
销售给 BLUEWAY 或 GRT。

BLUEWAY 或 GRT 将货物生产加工后，销售给瑞晶国际，再由瑞晶国际销售给 Anker
Innovations Limited 及其关联公司。瑞晶实业自愿为瑞晶国际、Anker Innovations
Limited、BLUETAY（上述主体统称“被保证人”）分别签署的采购合同、三方协
议及其他相关协议下的各项义务履行承担无条件的无限连带保证责任。2019 年
度和 2020 年 1-10 月，瑞晶实业通过上述方式销售给信利康的货物金额分别为
30,109,966.46 元、35,820,353.41 元。

截至评估基准日，瑞晶实业存在如下房屋租赁事项：

序号	承租方	出租方	房产证号	租赁地址	租赁用途	租赁面积(m ²)	期限
1.	瑞晶实业	王若萍	深房地字第 6000293488 号	深圳市龙岗区龙岗街道同乐社区吓坑 一路 168 号恒利工业园厂房 C1 栋第 1-5 层、C2 栋第 3 层	工业厂 房	12,300	2016.8.10-2022.8.9
2.	瑞晶实业	王若萍	深房地字第 6000293488 号	深圳市龙岗区宝龙街道同德社区吓坑 一路 168 号恒利工业园 C2 栋 501 部分	工业厂 房	650	2020.5.1-2021.1.31
3.	瑞晶实业	王若萍	深房地字第 6000293488 号	深圳市龙岗区宝龙街道同德社区吓坑 一路 168 号恒利工业园 C2 栋 501 部分	工业厂 房	979	2020.6.1-2022.5.31
4.	瑞晶实业	王若萍	深房地字第 6000293488 号	深圳市龙岗区宝龙街道同德社区吓坑 一路 168 号恒利工业园 C 栋 1-7 楼	工业配 套	3,915.07	2020.9.1-2022.8.9
5.	瑞晶实业	王若萍	深房地字第 6000293488 号	深圳市龙岗区宝龙街道同德社区吓坑 一路 168 号恒利工业园 E 栋 3 楼	工业配 套	570.6	2020.8.5-2022.8.4

(四) 评估程序受到限制的情形

无

(五) 重大期后事项

无

(六) 重要的利用专家工作及报告情况

本次评估报告中评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经信永中
和会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具 XYZH/2021CQAA10004 无保留意见的
专项审计报告。

(七) 其他需要说明的事项

1、 评估机构获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。评估师对被评估单位盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估单位管理层及其主要股东多次讨论，被评估单位进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据。评估机构对被评估单位盈利预测的利用，不是对被评估单位未来盈利能力的保证。

2、 评估范围仅以委托人及被评估企业提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

3、 对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

4、 本项评估是在独立、公正、客观、科学的原则下做出的，本公司及参加评估工作的全体人员在评估对象中没有现存的利益，同时与委托人和相关当事方没有个人利益关系，对委托人和相关当事方不存在偏见，评估人员在评估过程中恪守职业道德和规范，并进行了充分努力。评估结论是中资资产评估有限公司出具的，受本机构具体参加本项目评估人员的执业水平和能力的影响。

5、 委托人、被评估单位以及其他相关当事方提供的与评估相关的经济行为文件、营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产明细与其他有关资料是编制本报告的基础。委托人、产权持有者和相关当事人应对所提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

6、 本评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场原则所确定的市场价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估结论的影响；亦未考虑该等资产所欠付的税项，以及如果该等资产出售，则应承担的费用和税项等可能影响其价值的任何限制；我们也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

7、 本报告对被评估资产和相关债务所作的评估系为客观反映被评估资产的价值而作，我公司无意要求被评估单位按本报告的结果和表达方式进行相关

的帐务处理。是否进行、如何进行有关的帐务处理需由被评估单位的上级财税主管部门决定，并应符合国家会计制度的规定。

8、根据《资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》，被评估企业和相关当事人应当提供评估对象法律权属等资料，并对所提供的评估对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担责任；资产评估师的责任是对该资料及其来源进行必要的查验和披露，不代表对评估对象的权属提供任何保证，对评估对象法律权属进行确认或发表意见超出资产评估师执业范围。

9、在评估基准日后、报告使用有效期之内，资产数量及作价标准发生明显变化时，委托人应及时聘请评估机构重新确定有关资产的评估值。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告的使用限制说明

(一) 本资产评估报告只能用于报告载明的评估目的和用途；

(二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

(四) 资产评估师的责任是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(五) 本资产评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章并经国有资产监督管理机构或所出资企业备案后方可正式使用；

(六) 本资产评估报告中对委估资产价值的分析只适用于资产评估报告中所陈述的特定使用方式。其中任何组成部分资产的个别价值将不适用于其他任何用途，并不得与其他资产评估报告混用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为资产评估师形成最终专业意见的日期，本次资产评估报告
日为 2021 年 1 月 29 日。

谨此报告！

(此页无正文)

评估机构法定代表人：_____

资产评估师：_____

资产评估师：_____

中资资产评估有限公司

2021年1月29日

资产评估报告附件

一、与评估目的相对应的经济行为文件

二、被评估单位专项审计报告

三、委托人和被评估单位营业执照

四、被评估单位产权登记证

五、评估对象涉及的主要权属证明资料

六、委托人和其他相关当事人的承诺函

七、签名资产评估师的承诺函

资产评估师承诺函

中电科能源股份有限公司、中电科技集团重庆声光电有限公司：

受贵公司委托，中电科能源股份有限公司拟将所持天津空间电源科技有限公司 100%股权、天津力神特种电源科技股份有限公司 85%股份与中电科技集团重庆声光电有限公司、中电科投资控股有限公司、中国电子科技集团公司第二十四研究所、中国电子科技集团公司第九研究所合计持有的重庆西南集成电路设计有限责任公司 45.39%股权、重庆中科芯亿达电子有限公司 51%股权、深圳市瑞晶实业有限公司 49%股权进行置换，为此，我们对深圳市瑞晶实业有限公司股东全部权益以 2020 年 10 月 31 日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本资产评估报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 1、具备相应的执业资格。
- 2、评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
- 3、对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
- 4、根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
- 5、充分考虑了影响评估价值的因素。
- 6、评估结论合理。
- 7、评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师签名：

资产评估师签名：

年 月 日

八、资产评估机构备案文件或者资格证明文件

九、资产评估机构法人营业执照副本

十、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件

十一、资产评估委托合同

十二、资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明

资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明

中电科能源股份有限公司及中电科技集团重庆声光电有限公司：

本次采用资产基础法和收益法对评估对象进行了评估，本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：深圳市瑞晶实业有限公司的股东全部权益价值评估结果为39,762.27万元，较账面股东全部权益增值31,005.54万元，增值率为354.08%，造成评估增值的主要原因为：被评估企业属于电源开关行业，从资产角度来看，属于轻资产型的公司，资产基础法结果不能完全反映未来获利能力。被评估单位深圳市瑞晶实业有限公司经过十多年的努力，专注于电源行业的设计、开发、生产、产品销售以及为客户提供深度定制的整体技术解决方案和服务。在电源、适配器、开关、充电器等方面已经形成了深厚的技术积累；经过持续的改进和优化，产品性能方面已经具有相当的竞争力；在产品设计和质量设计方面形成了先进的体系。公司依托中国电子科技集团和自身多年的技术沉淀，具有较强的技术研发实力，对其产品市场竞争力的提升起到较好的技术支撑作用。商业模式基本稳定，上下游客户稳定，未来获利能力较强。相对资产基础法，收益法能够更加真实、全面、客观地反映具有较强的研发和获利能力，亦能反映公司所积累的技术研发能力、客户资源等因素的价值贡献，造成整体评估增值。

中资资产评估有限公司

2021年1月29日