

本报告依据中国资产评估准则编制

常州金沙科技投资有限公司拟增资涉及的
常州亿晶光电科技有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

苏华评报字[2020]第556号

(共1册, 第1册)



江苏华信资产评估有限公司

二〇二〇年十二月二十二日

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 3232020009202000648

资产评估报告名称： 常州金沙科技投资有限公司拟增资涉及的常州亿晶光电科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告

资产评估报告文号： 苏华评报字[2020]第556号

资产评估机构名称： 江苏华信资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 黄沛文(资产评估师)、肖锐(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

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	8
三、评估对象和评估范围	9
四、价值类型	13
五、评估基准日	13
六、评估依据	13
七、评估方法	17
八、评估程序实施过程和情况	30
九、评估假设	31
十、评估结论	32
十一、特别事项说明	34
十二、资产评估报告使用限制说明	37
十三、资产评估报告日	37

资产评估报告附件

- 1、与评估目的相对应的经济行为文件复印件；
- 2、被评估单位专项审计报告复印件；
- 3、委托人和被评估单位法人营业执照复印件；
- 4、评估对象涉及的主要权属证明资料复印件；
- 5、委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 6、签名资产评估师的承诺函；
- 7、资产评估机构备案文件或者资格证明文件复印件；
- 8、资产评估机构法人营业执照副本复印件；
- 9、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件复印件；
- 10、资产评估委托合同复印件。

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、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

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资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师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；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经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；已经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，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

执行资产评估业务的目的是对资产评估对象价值进行估算并发表专业意见，对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估师的执业范围。资产评估师不对资产评估对象的法律权属提供保证。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

常州金沙科技投资有限公司拟增资涉及的 常州亿晶光电科技有限公司股东全部权益价值

资产评估报告摘要

苏华评报字[2020]第556号

常州金沙科技投资有限公司、亿晶光电科技股份有限公司：

江苏华信资产评估有限公司接受贵单位的委托，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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对常州金沙科技投资有限公司拟增资涉及的常州亿晶光电科技有限公司股东全部权益在2020年9月30日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下。

1、经济行为：根据《江苏金坛投资控股有限公司执行委员会会议纪要》，会议审议通过拟对常州亿晶光电科技有限公司投资事项，由常州金沙科技投资有限公司委托专业机构对常州亿晶光电科技有限公司开展资产评估、审计和尽职调查。

2、评估目的：为常州金沙科技投资有限公司拟增资涉及的常州亿晶光电科技有限公司100%股权提供价值参考。

3、评估对象：常州亿晶光电科技有限公司在评估基准日的股东全部权益价值。

4、评估范围：常州亿晶光电科技有限公司申报的评估基准日的全部资产及负债。包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债，账面资产总额667,669.14万元、负债428,464.61万元、净资产239,204.53万元。

5、价值类型：市场价值。

6、评估基准日：2020年9月30日。

7、评估方法：资产基础法、收益法。

8、评估结论及其使用有效期

(1) 评估结论

本次选用资产基础法的评估结果作为评估结论。在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，常州亿晶光电科技有限公司的股东全部权益在评估基准日2020年9

月 30 日的市场价值为 351,061.05 万元，大写人民币叁拾伍亿壹仟零陆拾壹万零伍佰元整，较其账面净资产 239,204.53 万元增值 111,856.52 万元，增值率 46.76%。

本次评估结论未考虑评估增减值对税金的影响，最终应由各级税务机关在汇算清缴时确定。

(2) 评估结论使用有效期

本资产评估报告仅为本报告中描述的经济行为提供价值参考。评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年，即自2020年9月30日至2021年9月29日。

9、对评估结论产生影响的特别事项

截至评估基准日，常州亿晶光电科技有限公司的未决诉讼情况如下：

山西丝路电力工程有限公司以常州亿晶公司所售组件存在质量问题为由起诉，标的金额 700.00 万元。常州亿晶公司银行存款被冻结 750.00 万元，原因是山西丝路电力工程有限公司申请诉前财产保全。截止 2020 年 9 月 30 日，案件尚在审理中。

山东嘉能太阳能科技有限公司以常州亿晶公司所售光伏组件存在质量问题为由起诉，要求常州亿晶公司替换全部光伏组件并赔偿损失，标的金额 2,808.49 万元。截止 2020 年 9 月 30 日，案件尚未开庭审理。

本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

重要提示

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务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。

常州金沙科技投资有限公司拟增资涉及的
常州亿晶光电科技有限公司股东全部权益价值

资产评估报告正文

苏华评报字[2020]第556号

常州金沙科技投资有限公司、亿晶光电科技股份有限公司：

江苏华信资产评估有限公司接受贵单位的委托，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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对常州金沙科技投资有限公司拟增资涉及的常州亿晶光电科技有限公司股东全部权益在 2020 年 9 月 30 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

（一）委托人概况

1、委托人一

公司名称：常州金沙科技投资有限公司（以下简称“金沙科技”）

法定住所：常州市金坛区金坛大道 88 号

法定代表人：谢晓骏

注册资本：100000 万元人民币

类 型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

营业期限：2008 年 05 月 4 日至长期

经营范围：科技产业项目的投资经营；股权投资；项目管理；投资管理；投资咨询；科技产业园基础设施开发；计算机技术咨询服务；泵站主机及附属设备和水电（泵）站电气设备安装工程施工；堤身填筑、堤身整险加固防渗导渗、填塘固基、堤防水下工程、护坡护岸、堤顶硬化、道路建设、堤防绿化、生物防治和三级以下穿堤、跨河、跨堤建筑工程的施工。（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

公司名称：亿晶光电科技股份有限公司（以下简称“亿晶光电公司”）

法定住所：浙江省慈溪市海通路 528 号

法定代表人：李静武

注册资本：壹拾壹亿柒仟陆佰叁拾伍万玖仟贰佰陆拾捌元

类型：股份有限公司（上市、自然人投资或控股）（外资比例低于 25%）

营业期限：2008 年 05 月 4 日至长期

经营范围：单晶硅（单晶硅棒、单晶硅片）、多晶硅、石英制品、太阳能电池片及组件的研发生产；单晶炉、电控设备的生产，销售自产产品；太阳能光伏发电系统，太阳能、风能、柴油发电互补发电系统工程的设计、安装、施工、承包、转包项目；相关设备的研发和国内批发业务及其配套服务；国内采购光伏材料的出口业务。（涉及生产的经营项目仅限于下属公司；不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）

（二）被评估单位概况

1、基本情况

公司名称：常州亿晶光电科技有限公司（以下简称“常州亿晶公司”）

法定住所：常州市金坛区尧塘镇金武路 18 号

法定代表人：李静武

注册资本：152103 万人民币

类型：有限责任公司（法人独资）

营业期限：2003 年 05 月 07 日至 2033 年 05 月 06 日

经营范围：单晶硅（单晶硅棒、单晶硅片）、多晶硅、石英制品、太阳能电池片及组件的研发生产；单晶炉、电控设备的生产；蓝宝石晶体、晶锭、晶棒、晶片的生产、加工；销售自产产品；太阳能光伏发电系统，太阳能、风能、柴油发电互补发电系统工程的设计、安装、施工、承包、转包项目；相关设备的研发和国内批发业务及其配套服务；太阳能发电；销售自产产品；国内采购光伏材料的出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理

申请)；水产品养殖、销售；产品质量检测、技术咨询、技术服务；普通货运。(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、公司股东及持股比例、股权变更情况及主要的长期股权投资和经营管理结构、历史情况等

(1) 常州亿晶公司于 2003 年 5 月 7 日成立，成立时注册资本 300 万元，由荀建华等 3 位自然人共同以货币出资成立。金坛金信会计师事务所已出具“坛信会验[2003]第 82 号”《验资报告》审验。各股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称	认缴出资 (人民币万元)	实缴出资 (人民币万元)	出资比例%
荀建华	270	270	90
荀建平	15	15	5
姚志中	15	15	5
合计	300	300	100

(2) 后经历次增值及股权转让，截至 2009 年 7 月 12 日，常州亿晶公司各股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称	认缴出资 (人民币万元)	实缴出资 (人民币万元)	出资比例%
荀建华	25861.6	25861.6	72.12
荀建平	516.5	516.5	1.44
姚志中	516.5	516.5	1.44
建银国际光电(控股)有限公司	5738	5738	16.00
常州博华投资咨询有限公司	3227.4	3227.4	9.00
合计	35860	35860	100

(3) 2011 年 9 月 29 日，经中国证券监督管理委员会《关于核准海通食品集团股份有限公司重大资产重组及向荀建华及其一致行动人发行股份购买资产的批复》(证监许可[2011]1572 号)，海通食品集团股份有限公司向本公司原股东发行股份购买本公司 100% 股权。2011 年 10 月 19 日，江苏省商务厅以‘苏商资审字[2011]04151 号’文件批准上述股权转让事项。2011 年 10 月 27 日，海通食品集团股份有限公司与本公司原股东完成上述股权转让交割手续。2011 年 12 月 28 日，本公司股东海通食品集团股份有限公司更名为亿晶光电科技股份有限公司。

(4) 2015 年 1 月 19 日，经亿晶光电科技股份有限公司第五届董事会第二次会议决议，公司注册资本由 35,860 万元人民币增加至 86,243 万元人民币；2015

年7月27日，经亿晶光电科技股份有限公司第五届董事会第七次会议决议，公司注册资本由122,103万元增人民币增加至152,103万元人民币。

截至评估基准日股权结构未再发生变化。

3、近三年资产、财务、经营状况

常州亿晶公司（母公司财务报表口径）资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

报告日期	2017/12/31	2018/12/31	2019/12/31	2020/9/30
资产总计	592,796.63	603,723.58	576,204.12	667,669.14
负债合计	315,004.78	327,581.71	337,402.28	428,464.61
净资产	277,791.85	276,141.87	238,801.84	239,204.53
报告年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-9 月
营业收入	411,154.72	351,568.25	340,634.41	262,780.71
利润总额	3,172.59	3,550.99	-38,709.94	-7,711.58
净利润	4,103.25	4,450.01	-37,340.03	402.69

2017 年的财务数据经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审定，出具了“XYZH/2018BJA80126 号”无保留意见的《审计报告》；2018 年、2019 年的财务数据经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所审定，出具了“XYZH/2019SHA20186 号”、“XYZH/2020SHA20338 号”无保留意见的《审计报告》。2020 年 1-9 月的财务数据经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审定，出具了“中汇会审[2020]6901 号”无保留意见的《审计报告》。

4、委托人和被评估单位之间的关系

本次评估的委托人一常州金沙科技投资有限公司拟对被评估单位增资；委托人二亿晶光电科技股份有限公司持有被评估单位 100% 股权。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

其他资产评估报告使用人包括国有资产监督管理机构、相关监管机构和部门。

二、评估目的

根据《江苏金坛投资控股有限公司执行委员会会议纪要》，会议审议通过拟对常州亿晶光电科技有限公司投资事项，由常州金沙科技投资有限公司委托专业机构对常州亿晶光电科技有限公司开展资产评估、审计和尽职调查。

为常州金沙科技投资有限公司拟增资涉及的常州亿晶光电科技有限公司100%股权提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象与评估范围内容

1、评估对象：常州亿晶光电科技有限公司在评估基准日 2020 年 9 月 30 日的股东全部权益价值。

2、评估范围：常州亿晶光电科技有限公司申报的评估基准日的全部资产及负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债，账面资产总额 667,669.14 万元、负债 428,464.61 万元、净资产 239,204.53 万元。具体见下表列示：

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
		A
流动资产	1	393,474.69
非流动资产	2	274,194.45
其中：可供出售金融资产	3	
持有至到期投资	4	
长期应收款	5	
长期股权投资	6	20,974.71
投资性房地产	7	
固定资产	8	181,981.54
在建工程	9	4,956.75
工程物资	10	
固定资产清理	11	
生产性生物资产	12	
油气资产	13	
无形资产	14	11,766.56
开发支出	15	
商誉	16	
长期待摊费用	17	410.73
递延所得税资产	18	25,746.55
其他非流动资产	19	28,357.62
资产合计	20	667,669.14
流动负债	21	362,466.04
非流动负债	22	65,998.57
负债合计	23	428,464.61
净资产（所有者权益）	24	239,204.53

本次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，且经过审计。

（二）主要实物资产状况

1、常州亿晶公司的实物资产包括存货、固定资产、在建工程、土地使用权等。

（1）存货

存货主要包括原材料、在库周转材料、委托加工物资、产成品和在产品。原材料共申报了 3460 项，主要为单晶电池片、坩底料、多晶电池片等，基准日时原材料存放在材料仓库内。在库周转材料共申报了 77 项，主要为纸箱等包装材料。委托加工物资共申报了 43 项，主要为单晶电池片、组件玻璃等。产成品共申报了 27 项，为各规格型号的单晶组件和多晶组件，基准日时存放于产成品仓库内。在产品共申报了 48 项，主要为车间领用尚在生产线上的原材料，基准日时分散在各生产车间内。

（2）固定资产

申报的固定资产包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、电子设备和车辆。

① 房屋建筑物

申报的房屋共 47 项，建成于 2007 年-2016 年不等，主要为各类厂房、研发综合楼、配电房、宿舍楼等，多为钢结构、钢混结构，均为工业及附属用房。有 26 项建筑面积合计 288,006.34 平方米房屋已办理了《房屋所有权证》或不动产权证，另有 21 项建筑面积合计 21,107.05 平方米房屋未办理权属登记，也未办理建设工程规划许可证。基准日时有 26 项合计 288,006.34 平方米房屋涉及抵押担保事项。现场勘查时，除东厂区部分车间暂时停用外，其余均正常使用。

② 构筑物

申报的构筑物共 92 项，主要为厂区内车棚、沥青道路、给排水、污水处理站、电缆沟和 110KV 茅山变电间隔扩建程等，基准日有 3 项构筑物已拆除、1 项场地平整因租期已到无使用价值外，其余构筑物均正常使用。

③ 机器设备

申报的机器设备共 1219 项 4819 台（套），主要购置于 2007 年至 2020 年，主要包括在线式多晶制绒设备、多晶硅铸锭炉、管式 PECVD 设备、双线激光消融设备、金刚线切片机、ALD 氧化铝背钝化机台、自动串焊机、丝网印刷机、单晶炉、

双层三腔层压机、组件流水线等电池组件生产设备；少子寿命检测仪、无接触方阻测试仪、光致发电测试仪、在线式组件 EL 测试仪等检测设备；废水处理设备、空压机系统等辅助生产设备；变压器、高低压配电柜等变配电设备。申报的设备还包括 5.2MW 集中式并网光伏电站、5.6MW 分布式自用光伏电站、5.8MW 分布式自用光伏电站以及 13.6MW 分布式自用光伏电站。基准日时，申报的机器设备中共有 2 台设备未见实物；3 条流水线已拆卸；121 项设备处于停用待处置状态，313 项设备处于闲置状态。其余机器设备处于正常使用状态。

④车辆

申报的车辆共 22 辆，购置于 2005 年至 2017 年，主要有小轿车、多用途车、中型客车和货车等。申报的车辆中有 2 辆未见实物，1 辆宝马轿车待报废，1 辆奥迪轿车基准日时年检过期。其余车辆均在年检有效期内正常在用。

⑤电子设备

申报的电子设备共 744 项 4458 台（套），主要购置于 2007 年至 2020 年。主要为电脑、空调以及家具等办公用电子设备。申报的电子设备中有 46 台（套）设备已拆除；88 台（套）设备待报废，其余电子设备处于正常使用状态。

（3）在建工程

申报的在建工程共 16 项，主要为石英舟清洗设备、西厂区新组建二期机电安装工程等。

（4）土地使用权

申报的土地使用权共 12 宗，使用权面积合计 744,143.50 平方米，均位于金坛区金武路 18 号，已由常州亿晶光电科技有限公司办理《国有土地使用证》或《不动产权证书》，除 1 宗为出让工矿仓储用地外，其余均为出让工业用地，宗地均已开发利用，已建有 309,113.39 平方米工业类房屋。基准日时 12 项宗地均涉及抵押担保事项。

2、子公司一常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司申报的主要实物资产包括固定资产、土地使用权等。

（1）固定资产

申报的固定资产主要包括房屋建筑物、构筑物、机器设备。

① 房屋建筑物

申报的房屋共 3 项，建成于 2015 年~2019 年不等，主要为升压站综合楼及附属用房，均为钢混结构。有 1 项建筑面积 1,269.69 平方米房屋已办理了《房屋所有权证》，另 2 项建筑面积合计 1725.28 平方米房屋未办理权属登记，也未办理建设工程规划许可证。基准日房屋均正常使用。

② 构筑物

申报的构筑物共 24 项，主要为电站道路、道路灰土基层、鱼塘护坡及清淤等，有 1 项构筑物已拆除，其余构筑物均正常使用。

③ 机器设备

申报的设备资产主要为光伏发电设备，分别为一期 100MW、二期 20MW 和三期 40.4MW，均已取得省发改委项目核准建设批文。

一期 100MW 鱼塘水面光伏电站为太阳能光伏集中并网发电项目总装机容量为 100MW，2015 年 9 月并网发电。二期总装机容量为 20MW，于 2017 年 6 月并网发电。三期总装机容量为 40.4MW，于 2018 年 6 月并网发电。

(2) 土地使用权

申报的土地使用权共 2 宗，使用权面积合计 5,339.00 平方米，均位于金坛区直溪镇镇北湖农场 20 号，已由常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司办理了《国有土地使用证》或《不动产权证书》，均为出让用地，土地用途分别为工业、工业设施，2 项宗地均已开发利用，已建有 2,994.97 平方米的升压站及附属房屋。基准日时有 1 项 2,227 平方米土地使用权涉及抵押事项。

3、子公司一昌吉亿晶光伏科技有限公司

申报的在建工程共 1 项，为奇台县 20 万千瓦（一、二期）光伏项目，基准日时该项目尚处于征地补偿安置阶段，未正式开工。

4、孙公司一昌吉亿晶晶体材料科技有限公司

申报的主要实物资产为在建工程和土地使用权。

(1) 在建工程

申报的在建工程共 1 项，为蓝宝石材料制造项目，基准日时该工程处于项目前期勘察阶段，尚未正式开工。

（2）土地使用权

申报的土地使用权共 1 宗，位于新疆昌吉州奇台县，使用权面积 138142 平方米，已由昌吉亿晶晶体材料科技有限公司办理了《国有土地使用证》，为工业出让用地，该宗地尚处土地平整中，未实际开发利用。基准日时该宗地不涉及抵押事项。

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

常州亿晶公司申报的账面未记录无形资产为发明专利 107 项，实用新型专利 238 项，外观设计专利 2 项，商标 18 项。

除上述资产外，常州亿晶公司未申报其他无形资产；资产评估师也未发现有其他无形资产。

（四）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本资产评估报告未引用其他机构出具的报告。

四、价值类型

根据本项目评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，资产评估师选择市场价值类型。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。

五、评估基准日

1、本项目评估基准日为 2020 年 9 月 30 日。

2、此基准日是委托人在综合考虑到尽可能接近评估目的的实现日期，使评估结论更好地为评估目的服务；并且与财务报表日期一致，便于资产清查核实的基础上确定的。本次评估工作中所采用的价格及其参数为评估基准日时的有效标准。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1、《江苏金坛投资控股有限公司执行委员会会议纪要》。

(二) 法律法规依据

1、《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）。

2、《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过）。

3、《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）。

4、《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）。

5、《国有资产评估管理办法》（国务院[1991]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、《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部令第14号）。

8、《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第12号）。

9、《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委 财政部令[2016]第32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、《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国务院国资委国资产权[2009]941号）。

12、《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）。

13、《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）。

14、《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议第二次修正）。

15、《中华人民共和国城市房地产管理法》（2009年8月27日第十一届全国

人民代表大会常务委员会第十次会议第二次修正)。

16、《中华人民共和国城乡规划法》(2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过)。

17、《中华人民共和国车辆购置税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过)。

(三) 评估准则依据

- 1、《资产评估基本准则》(财政部财资[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—资产评估程序》(中评协[2018]36号)。
- 4、《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2018]35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—企业价值》(中评协[2018]38号)。
- 8、《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号)。
- 9、《资产评估执业准则—不动产》(中评协[2017]38号)。
- 10、《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号)。
- 11、《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号)。
- 12、《知识产权资产评估指南》(中评协[2017]44号)。
- 13、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号)。
- 14、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号)。
- 15、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号)。
- 16、《专利资产评估指导意见》(中评协[2017]49号)。
- 17、《商标资产评估指导意见》(中评协[2017]51号)。
- 18、《资产评估职业准则—资产评估方法》(中评协[2019]35号)。

(四) 权属依据

1、被评估单位(含下属长期投资单位)提供的股权、出资证明等产权证明文件。

- 2、公司章程。
- 3、国有土地使用证。
- 4、房屋所有权证、不动产权证书。
- 5、融资租赁合同。
- 6、机动车行驶证。
- 7、部分国产和进口设备的购货发票、进口设备的报关手续和付款凭证资料。
- 8、专利证书、商标注册证等相关权属证明。
- 9、被评估单位提供的与资产及权利的取得及使用有关的合同、协议、资金拨付证明（凭证）等其他权属证明资料。
- 10、其他产权证明文件及材料。

（五）取价依据

- 1、被评估单位提供的审计报告或者公开财务资料。
- 2、被评估单位提供的财务会计、在手合同及订单、经营方面的资料、未来收益的预测资料和其他相关资料。
- 3、从“同花顺 iFinD”终端查询的宏观、行业及区域市场的统计分析数据，近期国债收益率、同行业上市公司财务数据及指标等。
- 4、中国人民银行公布的基准利率。
- 5、《机电产品报价手册》（2020年，中国机械工业出版社）。
- 6、《资产评估常用方法与参数手册》（2011年，中国机械工业出版社）。
- 7、中国机电数据网（<http://price.86mdo.com/>）。
- 8、盖锡咨询网站（<http://www.gessey.com/>）。
- 9、向生产厂家或其代理商的询价记录。
- 10、苏价工（2015）269号《省物价局关于确定阜宁利仁等光伏发电项目上网电价的通知》。
- 11、发改价格（2015）3044号《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》。
- 12、发改价格（2016）2729号《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电

标杆上网电价的通知》。

- 13、《江苏省建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2014）。
- 14、造价通网站公布的常州市建设工程材料价格信息（2020年9月）。
- 15、常州市国土资源局公布的一级土地市场出让成交信息。
- 16、《房屋完损等级评定标准（试行）》（城住字【1984】678号）。
- 17、资产评估专业人员的现场勘查记录和获取的评估业务资料。
- 18、《资产评估专家指引第10号——在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》。
- 19、评估机构收集的有关询价资料、参数资料等。

（六）其他参考依据

- 1、被评估单位提供的资产评估申报明细表。
- 2、访谈记录。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

本次评估目的是为常州金沙科技投资有限公司拟对常州亿晶光电科技有限公司增资提供价值参考，资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路，是从企业资产购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力，体现了企业收益预期运行的盈利能力和运行效率。评估人员未能在资本市场上找到足够数量的与常州亿晶公司资产状况、发展阶段完全相同或相似的上市公司；评估人员虽能收集到主营类似的公司股权买卖、收购及合并案例，但未能获取标的企业的详细信息，无法分析标的企业的资产规模、经营状况等因素，故不宜采用市场法进行评估。因此本次评估选择资产基础法和收益法进行评估。

（二）资产基础法介绍

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，合理评估企业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。具体是以重置各项生产要素为假设前提，将构成企业各种要素资产的评估值加总再减去各项负债评估值得出股东全部权益价值的评估思路。具体模型如下：

股东全部权益评估值=∑各项资产的评估值-∑各项负债的评估值

各项资产及负债的具体评估思路如下：

1、流动资产

(1) 货币资金

评估人员对银行存款，核查了银行对账单、余额调节表、银行询证函等财务资料，以经核实后的账面价值作为评估值。评估人员首先获取其他货币资金申报表，与明细账、总账、报表进行核对；随后，并对其他货币资金进行函证，以核实后的账面值作为评估值。

(2) 交易性金融资产

评估人员首先获取交易性金融资产申报表，与日记账、总账进行核对，并对结构性存款进行了函证。其次检查了相应的结构性存款协议、远期结汇/售汇交易证实书，重新计算了汇率锁定公允价值变动损益。本次评估以核实后的账面值作为评估值。

(3) 应收票据及应收账款

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，盘点应收票据。对背书转让的应收票据查看应收票据的背书印签；对不带息的票据核查票据出具日期和到期日；抽查应收票据的记账凭证；对应收票据的可回收性进行判断，核对无误后，以经核实后的账面值作为评估值。

应收账款的主要内容为：货款。评估人员首先依据企业提供的财务账簿对各项应收款项进行核对，以核实业务的真实性。对金额较大的款项进行函证，对未取得回函的进行替代测试，并查看合同和收款单据等分析款项的性质、发生日期、款项回收情况、账龄等，以此分析应收款项的可收回性。将计提的坏账准备评估为零，对除关联方外的款项根据账龄分析法预计坏账损失，以核实后的账面值减去预计坏账损失作为评估值。

(4) 其他应收款

其他应收款的主要内容为：关联方往来和保证金。其他应收款的评估，采用与应收账款评估相同的评估方法。对于其中费用性质的挂账，按是否实际存在相应的权益进行评估。

(5) 预付账款

预付账款主要内容为：货款。评估人员取得预付账款申报表，与明细账、总账、报表进行核对。对大额的预付款项进行函证，以核实后的账面值确认评估值。对于其中费用性质的挂账，按是否实际存在相应的权益进行评估。

(6) 存货

存货包括原材料、在库周转材料、委托加工物资、产成品和在产品。具体的评估方法如下：

①原材料

对于近期购进的原材料，由于库存时间短，市场价格变化不大，账面单价基本接近评估基准日时的市场价格，以实际数量乘以账面单价确定评估值；对于价格变动较大的，以基准日时的市场价作为评估值。

②周转材料（低值易耗品）

在库周转材料的评估，采用与原材料评估相同的评估方法。

③在产品

对生产周期短的在产品，因在产品流转较快，价格变化不大，故以核实后的账面值作为评估值；对于价格变动较大的，以基准日时的市场价作为评估值。

④产成品（库存商品）

对于正常产成品（一般产品）采用市价法评估，公式为：

产成品评估值=实际数量×评估单价

评估单价=不含税出厂单价-产品销售税金及附加-销售费用-应交所得税-适当的净利润

其中，适当的净利润=净利润×r

r为一定的百分率，一般销售产品取50%，滞销产品取100%，畅销产品取0%。

(7) 其他流动资产

其他流动资产内容为增值税留抵税额。通过核实相关财务账簿、会计凭证，以评估基准日后尚存相应资产或权益价值作为评估值。

2、长期股权投资

评估基准日时，常州亿晶公司下属有 7 独立核算企业，常州亿晶公司账面记录长期股权投资账面值为 20,974.71 万元，包括子公司共 6 家，均为 100% 控股，明细如下：

长期股权投资单位明细表

金额单位：人民币万元

被投资单位名称	投资日期	投资比例 (%)	投资成本	账面价值
常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司	2015 年 8 月	100	15,946.00	15,946.00
内蒙古亿晶硅材料有限公司	2019 年 2 月	100	0.30	0.30
江苏华日源电子科技有限公司	2003 年 10 月	100	4,808.00	4,808.00
昌吉亿晶光伏科技有限公司	2015 年 7 月	100	200.00	200.00
江苏亿晶光电能源有限公司	2014 年 3 月	100	1,000.00	0.00
常州亿晶光电科技有限公司德国公司	2013 年 4 月	100	20.41	20.41
合计			21,974.71	21,974.71
减：长期股权投资减值准备				1,000.00
合计				20,974.71

其中，江苏华日源电子科技有限公司下设长期股权投资单位 1 家，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

被投资单位名称	投资日期	投资比例 (%)	投资成本	账面价值
昌吉亿晶晶体材料科技有限公司	2015 年 7 月	100	2,080.00	2,080.00

(1) 对常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司，本次评估采用同一评估基准日与母公司相同的评估程序采用资产基础法和收益法进行评估，以被投资单位的评估后净资产乘以相应的股权比例得出其长期股权投资的评估值。评估中所采用的评估方法、标准及尺度、各项资产及负债的评估过程等与母公司评估保持一致，以合理公允地反映各项长期投资在评估基准日时的市场价值。

(2) 由于其他 5 家子公司和 1 家孙公司目前均未开展正常生产经营活动，未产生收入及利润，故选择资产基础法进行评估，以被投资单位的评估后净资产乘以相应的股权比例得出其长期股权投资的评估值。评估中所采用的评估方法、标准及

尺度、各项资产及负债的评估过程等与母公司评估保持一致，以合理公允地反映各项长期投资在评估基准日时的市场价值。

3、固定资产—房屋建筑物

本次委托评估的建筑物为工业用地上的建筑物，根据各类建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法指估测委托评估的建筑物在评估基准日的重置成本，再减去已经发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到委估建筑物评估值的方法；建筑物贬值通过综合成新率反映，该方法基本公式如下：

建筑物评估值=重置价值×综合成新率

(1) 建筑物重置成本的确定

建筑物重置成本=建安工程造价+专业费用+规费+管理费用+资金成本

①建安工程造价

参照企业提供的工程决算，以审定后工程量及金额为基准，按基准日的人工及材料调整后确定工程造价。即以委评房屋的合理的分部分项工程费，再加上措施项目、其他项目费、规费、税金等估算出建筑物的工程造价。

②专业费用

专业费用包括前期工作咨询费、勘察设计费、监理费、招投标管理费、造价咨询费等，按照当地平均水平综合确定。

③规费

根据常州市政府等有关部门的规定，对于工业设施建筑免征市政公用设施配套费。

④管理费用

管理费用是指组织和管理项目开发经营活动所必需发生的费用，按项目建安工程造价一定比例估算。

⑤资金成本

资金成本根据类似工程的合理的建设工期，按照基准日时中国人民银行规定的同期贷款基准利率，以建安工程造价、前期及其他费用为基数按均匀投入考虑。

(2) 综合成新率的确定

房屋采用使用年限法和打分法相结合的方法，经加权计算确定，得出综合成新率。构筑物使用年限法确定成新率。

公式：综合成新率 = 年限法成新率 × 权重 40% + 打分法成新率 × 权重 60%

① 使用年限法

使用年限法 = 预计尚可使用年限 / (预计尚可使用年限 + 实际已使用年限) × 100%

经济寿命年限参照各种房屋的经济耐用年限结合实际情况确定。

② 打分法

将影响房屋成新状况的主要因素按结构部分（基础、承重墙体、非承重墙体、屋面）、装修部分（门窗、外墙、内墙、顶棚、地面）、设备部分（水电、其它）分为三类十二项，通过建筑造价中各部分所占的比重，确定不同结构形式房屋各因素的标准分值，参考建设部“房屋完损等级评定标准”的规定，结合现场勘查实际情况，确定分项评估完好分值，在此基础上计算完好分值率。具体公式：

成新率 = 结构部分得分 × G + 装修部分得分 × S + 设备部分得分 × B

式中：G—结构部分的评分修正系数；

S—装修部分的评分修正系数；

B—设备部分的评分修正系数。

(3) 评估值的确定

建筑物评估值 = 重置成本 × 综合成新率

4、固定资产—设备

本次对于运营的 4 个光伏电站采用收益法评估。对企业近期购置的机器设备、车辆和电子设备，因可以找到类似全新设备的购置价，采用成本法评估。对购置较久的车辆和电子设备，已经无法找到类似全新设备的购置价，但可以找到近期类似二手设备的交易案例，采用市场法评估。

成本法适用公式为：

设备评估值 = 设备重置成本 - 实体性贬值 - 功能性贬值 - 经济性贬值

评估人员采用年限法计算设备的实体性贬值；功能性贬值主要体现在超额投资成本和超额运营成本两方面，由于在评估中采用现行市场价格确定重置成本，不需要再考虑超额投资成本；另部分委评机器设备基准日时处于闲置状态，其超额运营成本和经济性贬值我们在综合成新率中考虑。因此，我们将确定设备评估值的公式简化为：

设备评估值 = 设备重置成本 × 综合成新率

(1) 重置成本的确定

① 机器设备

设备重置成本 = 设备含税购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 基础费 + 专业及管理费用 + 资金成本 - 增值税

<1> 设备购置价的确定

主要通过向生产厂家直接询价取价或查阅《机电产品报价手册》，对已无法获得该设备的购置价的，选用市场上性能基本相同的设备价格修正得出，对自制大型机械设备按照概算方法计算设备的重置价。

<2> 设备的运杂费率、安装调试费、基础费我们参考《资产评估常用数据与参数手册》并结合委估设备的实际特点、安装要求以设备购置价为基础，按一定的比例选取。

<3> 专业及管理费用包括前期工作咨询费、勘察设计费、监理费、招投标管理费、造价咨询费、管理费用等，按照当地平均水平综合确定。

<4> 资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑。

资金成本 = (设备购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 设备基础 + 专业及管理费用) × 利率 × 工期 ÷ 2

② 车辆

主要通过向经销商直接询价取价，以其现行购置价格，考虑车辆购置税、上牌费用等确定重置成本。

③ 电子设备

对于电子设备，主要通过有关购置合同、电商等渠道查询购置价，对厂家负责送货上门和安装的电子设备，以购置价作为重置成本。

本次委估机器设备、车辆和电子设备的重置成本中均不含增值税。

(2) 综合成新率的确定

① 机器设备

对价值量较大的重点、关键设备成新率的确定，即以年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济年限，根据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、运行状态、设备的环境状况等因素对设备名义已使用年限进行调整修正，并据此确定该设备的尚可使用年限，计算公式如下：

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

其中：尚可使用年限 = 经济使用年限 - 因素调整后已使用年限

因素调整后已使用年限 = 名义已使用年限 ÷ 调整系数

② 车辆

采用行驶里程法、使用年限法两种方法根据孰低原则确定成新率。

年限法成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

里程法成新率 = (引导报废里程 - 已行驶里程) / 引导报废里程 × 100%

③ 电子设备

依据经济寿命采用年限法确定成新率。

(3) 设备评估值的确定

设备评估值 = 重置成本 × 成新率

本次对于待报废和待处置的设备，按市场回收价作为评估值。

5、在建工程

在建工程正常施工建设，工程款项正常支付，已支付的工程款项中没有不合理费用。对于未完工工程按核实后的账面值为其评估值，对于已完工工程则转入相关设备评估。

6、无形资产——土地使用权

土地使用权为工业用地，评估人员经对委估的宗地进行实地勘查和类似用地市场调查，在同一供需圈内能搜集到不少与委估宗地用途相同、土地利用条件基本一致的近期正常交易实例，故本次评估采用市场法。

市场法是指选取一定数量的可比交易实例，将它们与委估的土地使用权进行比较，根据其间的差异对可比实例进行修正后得到委估的土地使用权价值的方法。

其评估公式为： $P_D = P_B \times A \times B \times C \times D \times E$

式中： P_D —委估土地使用权价值；

P_B —比较实例宗地交易价格；

A —交易情况修正系数，为委估宗地交易情况指数除以比较实例交易情况指数；

B —交易日期修正系数，为委估宗地评估基准日地价指数除以比较实例交易日期地价指数；

C —区域因素修正系数，为委估宗地区域因素条件指数除以比较实例区域因素条件指数；

D —个别因素修正系数，为委估宗地区域个别条件指数除以比较实例个别因素条件指数；

E —年期修正系数，为委估宗地区域年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

7、无形资产—其他无形资产

其他无形资产主要为企业外购的软件以及企业自主申请的商标、专利。

(1) 外购的软件的评估

采用市场法进行评估，即通过向软件供应商进行询价，对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确定评估值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。

(2) 商标、专利的评估

结合本次评估目的和评估资料的收集情况，我们采用收益法对委估的商标、专

利无形资产组进行评估。

由于无形资产组的收益是依附在有形资产共同生产和创造的产品中，并通过依托的产品实现销售，最终以现金流入企业而实现其超额收益。因此，要对无形资产组的预期收益进行预测，首先要对该项无形资产组以及与其配比的有形资产和其他无形资产共同创造的收益进行预测，然后根据无形资产组对收益的贡献大小进行分成，据此计算出无形资产组创造的价值，并以此作为评估无形资产组市场价值的基础。

无形资产收益法中常用方法为分成率法，具体分为收入分成率法和利润提成率法，所谓分成率的评估方法是基于无形资产在产品的研发、生产、销售过程中，被评估无形资产对产品创造收益流（收入、利润）的贡献为基础估算无形资产价值的一种方法。根据各类资产的贡献原则，我们可以采用适当方法估算确定无形资产对全部收益流的贡献率，并进而确定无形资产对收益流的贡献，再选取恰当的折现率，将无形资产对收益流的贡献折为现值，以此作为无形资产的评估价值。

本次采用收入分成法对委估无形资产进行评估。采用该方法评估模型如下：

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

P：无形资产的评估值

E_i：第i年使用无形资产带来的利润收益

K：无形资产收入分成率

i：无形资产收益期限序号

R：无形资产的折现率

n：无形资产的收益期限

8、长期待摊费用

在核实支出和摊销政策的基础上，以评估目的实现后的被评估单位还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值作为评估值。

9、递延所得税资产

评估人员在核实了递延所得税资产核算的内容、产生的原因、形成过程、金额

的准确性后，根据对应科目的评估处理情况计算确定递延所得税资产评估值。

10、其他非流动资产

其他非流动资产核算内容为被评估单位预付给外单位的工程设备款。评估人员通过查阅相关账簿、凭证、业务合同，了解评估基准日后是否尚存相应资产或权利，在核实受益期和受益额的基础上确定评估值。

11、负债评估

评估人员根据企业提供的各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以核实后的账面值或企业实际应承担的负债确定评估值。

（三）收益法的简介

企业价值评估中的收益法，是指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。本次评估采用现金流量折现法，评估模型和评估过程如下：

1、收益模型的选取

资产评估师以常州亿晶公司作为收益主体，采用母公司报表财务数据作为收益口径。预测未来经营期间的现金流中未能涵盖投资收益的全资、控股或参股长期投资的价值单独进行评估，并以非经营性资产的形式加回到常州亿晶公司经营性资产价值中。本次收益法评估采用的企业自由现金流折现模型如下：

$$E = B - D$$

式中： E ：评估对象的股东全部权益价值；

B ：评估对象的企业整体价值；

D ：评估对象的付息债务价值。

企业整体价值（ B ）的计算公式为： $B = P + \sum C_i$

式中： P ：经营性资产价值； $P = \sum_{i=1}^n \frac{FCFF_i}{(1+WACC)^i}$

式中： $FCFF_i$ ：第 i 期的企业自由现金流量；

企业自由现金流量 = 净利润 + 折旧与摊销 + 扣除税务影响后的利息费用
- 资本性支出 - 净营运资金变动

$WACC$ ：加权平均资本成本；

i : 预测期的年期序号;

n : 收益期数。

ΣC_i : 评估基准日时存在的非经营性或溢余性资产的价值

其中: C_1 : 溢余资产, 预测未来经营期间的现金流中未能涵盖或者不需要的资产价值;

C_2 : 非经营性资产, 是指不直接参加企业日常经营活动的资产价值;

C_3 : 非经营性负债, 是与非经营性资产相关的负债, 以负值计算。

2、评估测算过程

本次评估, 在委托人和其他相关当事人提供未来收益预测资料的基础上, 资产评估师取得了被评估单位历史经营情况的基本资料, 分析了被评估单位的企业性质、资产规模、资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景, 同时考虑宏观和区域经济因素、所在行业现状与发展前景对企业价值的影响, 对相关当事方提供的企业未来收益预测进行了必要的分析、判断和调整, 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, 形成未来收益预测。对关键性参数, 如未来收益预测中主营业务收入、毛利率、营运资金、资本性支出等主要参数进行了重点关注, 从所获取评估资料的充分性上判断, 资产评估师认为能够使用合适的收益模型形成合理的评估结果。

(1) 对企业管理层提供的未来预测期期间的收益进行复核。

(2) 分析企业历史的收入、成本、费用等财务数据, 结合企业的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景, 对管理层提供的明确预测期的预测进行合理的调整。

(3) 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。

(4) 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, 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。

(5) 根据企业资产配置和固定资产使用状况确定营运资金、资本性支出。

3、收益期和预测期的确定

(1) 收益期: 按照法律、行政法规规定, 以及被评估单位企业性质、企业类

型、所在行业现状与发展前景、经营状况、资产特点和资源条件等，且考虑到本次经济行为实现后被评估单位市场竞争能力的提升，其股东又无主动清算的事前约定和愿望，本次收益期按无固定期限考虑。

(2) 预测期：经过对被评估单位的产品或者服务的剩余经济寿命以及替代产品或者服务的研发情况、收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素分析，预计被评估单位于 2025 年后达到稳定经营状态，即预测期从 2020 年 10 月至 2025 年 12 月。

4、折现率的测算

本次评估收益口径采用企业自由现金流量，根据收益口径与折现率匹配的原则，则适用的折现率选用加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times K_d$$

式中： K_e ：权益资本成本； K_d ：债务资本成本；

t ：被评估企业所得税率； E ：权益市场价值；

D ：付息债务价值。

其中， K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）确定。计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + Q$$

式中： R_f ：无风险报酬率； β ：权益的系统风险系数；

MRP ：市场风险溢价； Q ：企业特定风险调整系数。

5、终值的估算

终值是企业在预测期后的价值，通常采用 Gordon 永续增长模型进行预测的。本次评估，我们假定企业的经营在 2025 年后每年的经营情况趋于稳定，增长率为零。

6、其他资产和负债的评估（非收益性/经营性资产和负债）价值

其他资产和负债是指溢余资产、非经营性资产及负债。

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金

流量预测不涉及的资产。主要包括超出被评估企业正常经营所需要的溢余现金。

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。主要包括：长期投资、关联方往来、闲置设备和厂房。

评估人员通过查阅、分析基准日企业财务报表，确定被评估单位的溢余资产、非经营性资产和负债，本次评估中的非经营性资产及负债采用相对应方法确认评估值。

7、付息债务：付息债务以评估基准日时核实后的债务市场价值确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

（一）接受项目委托

本公司与委托人就本次评估目的、评估基准日、评估对象、评估范围、价值类型等事项协商一致，签订资产评估委托合同。在此基础上由资产评估师拟订出评估工作计划。

（二）现场调查核实

1、指导被评估单位清查资产、准备评估资料等。

2、核实资产与验证资料

（1）实物资产的现场勘查

依据资产评估申报表，评估人员会同企业有关人员，对所申报的存货和固定资产等进行盘点和现场勘查。针对不同的资产性质和特点，采取询问、访谈、核对、监盘、勘查等方法。同时查验相关资产的产权证明资料，了解资产的数量、配置和实际使用情况。注意了解被评估单位是否存在溢余资产和非经营性资产及负债。

（2）非实物性流动资产及负债的核实

对企业申报评估基准日中的非实物性资产及负债，评估人员主要通过对企业财务账的总账、各科目明细账、会计凭证和审计报告等资料的核对、询问等方式进行实地调查，对大额往来款、银行存贷款采取抽查或函证，进行核实。

3、核实评估范围，与管理层访谈，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属、收集评估资料。

（三）评定估算

根据评估目的、评估对象、价值类型及资料收集等情况，选择恰当的评估方法和相应的模型及参数，收集市场信息、分析、估算形成初步评估结果。

（四）评估结果汇总、评估结论分析

对各种评估方法形成的初步评估结果进行汇总、分析，在综合评价不同评估方法和评估结果的合理性及所使用数据的质量的基础上，确定最终评估结论。

（五）撰写报告、内部审核

根据评定估算的结果撰写评估说明，起草资产评估报告。根据本公司评估业务流程管理办法规定，资产评估师在完成资产评估报告草稿一审后形成评估报告初稿并提交公司内部审核，根据审核意见对评估报告进行必要的调整、修改和完善。在出具资产评估报告前，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析，并决定是否对资产评估报告进行调整。完成正式资产评估报告提交委托人。

九、评估假设

（一）基本假设

1、持续经营假设：假设评估基准日后，被评估单位可以持续经营下去，企业的全部资产可以保持原地原用途继续使用下去。

2、交易假设：是假定所有待估资产已经处在交易的过程中，根据待估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

3、公开市场假设：是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（二）具体假设

1、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3、假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务，核心团队未发生明显不利变化。公司完全遵守所有有关的法律法规。

4、假设相关资质的市场准入条件未发生变化，被评估单位的相关经营资格到期能够接续。

5、假设预测期国家有关高新企业认定的标准不发生重大变化，被评估单位预测期内的研发费用比例高于国家规定的比例，被评估单位能够接续取得高新技术企业证书。

6、假设子公司一常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司的 40.4MW、20MW 光伏项目后期进入国家可再生能源发展基金的补贴名录。

7、假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

8、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当上述假设条件发生变化时，本评估机构及资产评估师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。

十、评估结论

（一）评估结论

本次评估采用收益法和资产基础法，对常州亿晶公司的股东全部权益在评估基准日 2020 年 9 月 30 日时的市场价值进行了评估。具体评估结论如下：

1、资产基础法评估结果

经采用资产基础法评估，常州亿晶公司在评估基准日 2020 年 9 月 30 日的资产总额账面值 667,669.14 万元，评估值 738,233.32 万元，评估增值 70,564.18 万元，增值率 10.57%；负债总额账面值 428,464.61 万元，评估值 387,172.27 万元，评估增值-41,292.34 万元，增值率-9.64%；净资产账面值 239,204.53 万元，评估值 351,061.05 万元，评估增值 111,856.52 万元，增值率 46.76%。资产评估结果汇总表如下：

资产评估结果汇总表

评估基准日2020年9月30日

金额单位：人民币万元

项目		账面值	评估值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	393,474.69	393,657.40	182.71	0.05
非流动资产	2	274,194.45	344,575.92	70,381.47	25.67
其中：可供出售金融资产	3				
持有至到期投资	4				
长期应收款	5				
长期股权投资	6	20,974.71	50,559.36	29,584.66	141.05
投资性房地产	7				
固定资产	8	181,981.54	204,510.95	22,529.41	12.38
在建工程	9	4,956.75	4,549.37	-407.37	-8.22
工程物资	10				
固定资产清理	11				
生产性生物资产	12				
油气资产	13				
无形资产	14	11,766.56	38,079.18	26,312.61	223.62
开发支出	15				
商誉	16				
长期待摊费用	17	410.73	15.01	-395.72	-96.35
递延所得税资产	18	25,746.55	18,504.43	-7,242.12	-28.13
其他非流动资产	19	28,357.62	28,357.62	0.00	0.00
资产总计	20	667,669.14	738,233.32	70,564.18	10.57
流动负债	21	362,466.04	362,017.04	-449.00	-0.12
非流动负债	22	65,998.57	25,155.23	-40,843.34	-61.89
负债合计	23	428,464.61	387,172.27	-41,292.34	-9.64
净资产	24	239,204.53	351,061.05	111,856.52	46.76

2、收益法评估结果

在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，经采用收益法评估，常州亿晶公司在评估基准日2020年9月30日的净资产账面值239,204.53万元，评估后的股东全部权益价值为342,942.00万元，评估增值103,719.47万元，增值率43.36%。

3、评估结论的选取

常州亿晶公司的股东全部权益采用采用两种方法得出的评估结果分别为：收益法的评估结果为342,924.00万元，资产基础法评估结果为351,061.05万元，收益法的评估结果比资产基础法的评估结果低8,137.05万元，差异率2.37%。

评估人员对未来具体的行业及产业政策变化情况、原材料价格及组件价格的波动趋势、国际经济形势及疫情变化情况无法进行准确可靠的预测，基于上述不确定

性，不采用收益法的评估结果。因此，本报告选用了资产基础法的评估结作为最终评估结论。

在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，常州亿晶公司100%股权在2020年9月30日的市场价值为351,061.05万元，大写人民币叁拾伍亿壹仟零陆拾壹万零伍佰元整。

本次评估结论未考虑评估增减值对税金的影响，最终应由各级税务机关在汇算清缴时确定。

4、资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明

经采用资产基础法，常州亿晶公司在评估基准日2020年9月30日的净资产账面值239,204.53万元，评估值351,061.05万元，评估增值111,856.52万元，增值46.76%。与账面值有差异的主要原因如下：

(1) 长期股权投资增值

常州亿晶公司100%控股常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司，常州亿晶公司对该长期股权投资公司的会计核算方法为成本法，其经营形成的利润并未在母公司单体报表的长期股权投资账面价值中体现。

(2) 固定资产评估增值，增值原因为固定资产的财务折旧年限快于经济使用年限，故评估增值。

(3) 无形资产评估增值，增值原因为近年来土地一级市场出让价格不断上涨。

(4) 预计负债评估减值

预计负债评估减值的主要原因为，本次评估根据以往年度真实发生的质保金占收入比重进行测算，历史年度实际发生的质保金占收入比重小于企业计提数据。

(二) 评估结论的使用有效期

本评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年，即自2020年9月30日至2021年9月29日。超过一年，需重新进行资产评估。

十一、特别事项说明

(一) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。

委评的 21 项建筑面积合计 21,107.05 平方米房屋未办理权属登记，也未办理建设工程规划许可证。

本次评估未考虑该事项对评估结论的影响。

（二）评估程序受到限制的情形。

常州亿晶公司申报的子公司一昌吉亿晶光伏科技有限公司和孙公司一昌吉亿晶晶体材料科技有限公司的经营所在地为新疆昌吉。

由于新冠疫情期间的隔离及管制问题，被评估单位无法协调本次我们进入现场开展资产评估工作，我们未对该公司进行现场核实。评估师主要通过财务资料、电话询问、现场照片等方式核实了其资产的权属状况，该事项对评估结论不构成重大影响。

（三）评估基准日存在的法律、经济等未决事项。

截至评估基准日，常州亿晶公司的未决诉讼情况如下：

山西丝路电力工程有限公司以常州亿晶公司所售组件存在质量问题为由起诉，标的金额 700.00 万元。常州亿晶公司银行存款被冻结 750.00 万元，原因是山西丝路电力工程有限公司申请诉前财产保全。截止 2020 年 9 月 30 日，案件尚在审理中。

山东嘉能太阳能科技有限公司以常州亿晶公司所售光伏组件存在质量问题为由起诉，要求常州亿晶公司替换全部光伏组件并赔偿损失，标的金额 2,808.49 万元。截止 2020 年 9 月 30 日，案件尚未开庭审理。

本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

（四）抵押事项

1、设备抵押事项

常州亿晶公司以 579 项生产设备向江苏江南农村商业银行股份有限公司抵押，抵押期限自 2019 年 12 月 3 日至 2020 年 11 月 29 日，最高抵押额为 68,992.96 万元。

子公司一常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司以 60.4MW 鱼塘水面光伏发电设备向中国进出口银行江苏省分行抵押，抵押期限自 2019 年 10 月 17 日至 2021 年 10 月 30 日，最高抵押额为人民币 11,000.00 万元。

2、土地及房屋抵押事项

常州亿晶公司以“坛国用（2005）第 6600 号”土地使用权及地上房屋向中国建设银行股份有限公司金坛支行，抵押期限自 2016 年 5 月 26 日至 2026 年 5 月 25 日，最高抵押额为 792.07 万元；以“坛国用（2007）第 400047 号”、“坛国用（2008）第 9046 号”、“坛国用（2008）第 9283 号”、“坛国用（2008）9295 号”、“坛国用（2009）5701 号”土地使用权及地上房屋向中国建设银行股份有限公司金坛支行，抵押期限自 2016 年 5 月 26 日至 2026 年 5 月 25 日，最高抵押额为 30,427.83 万元；以“苏（2016）金坛区不动产证明第 004482 号”土地使用权及地上房屋向中国建设银行股份有限公司金坛支行，抵押期限自 2016 年 10 月 8 日至 2026 年 10 月 8 日，最高抵押额为 5626 万元；以“苏（2016）金坛区不动产证明第 0004483 号”土地使用权及地上房屋向中国建设银行股份有限公司金坛支行，抵押期限自 2016 年 10 月 8 日至 2026 年 10 月 8 日，最高抵押额为 4191.00 万元；以“苏（2016）金坛区不动产证明第 0004486 号”土地使用权及地上房屋向中国建设银行股份有限公司金坛支行，抵押期限自 2016 年 10 月 8 日至 2026 年 10 月 8 日，最高抵押额为 3884.00 万元。

常州亿晶公司以“苏（2016）金坛区不动产权第 0004481 号、0004484 号、0004485 号”土地使用权及地上房屋向江苏银行股份有限公司抵押，抵押期限自 2019 年 8 月 22 日至 2022 年 8 月 21 日，最高抵押额为 20,412.00 万元。

子公司一常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司以“坛国用（2016）第 1657 号”土地使用权及地上房屋向中国进出口银行抵押，抵押期限自 2016 年 4 月 23 日至 2023 年 9 月 30 日，最高抵押额为 60,000.00 万元。

3、理财产品质押

常州亿晶公司以其持有的 25,000.00 万元理财产品为质押物，为中国建设银行股份有限公司申请开具的银行承兑汇票提供担保。

4、银行承兑汇票保证金质押

常州亿晶公司以其持有的 3,500.00 万元应收银行汇票为质押物，为上海浦发银行申请开具的银行承兑汇票提供担保；已其持有的 8,100.00 万元应收银行汇票为质押物，为江南农村商业银行申请开具的银行承兑汇票提供担保。

本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

（五）融资租赁事项

2016 年 4 月，子公司一常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司与卓越国际租赁有限公司签署《融资租赁合同》，将常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司 54 项设备以售后回租方式向卓越国际租赁有限公司申请办理融资租赁业务，融资期限自 2016 年 4 月 25 日起至 2023 年 9 月 30 日止。

本次评估未考虑该事项对评估结论的影响。

除上述事项外，本资产评估机构及资产评估专业人员未发现其他特别事项和重大期后事项，特别提示资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论可能产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

1、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人按本报告中描述的经济行为使用，以及国有资产监督管理机构、相关监管机构和部门使用。

2、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师不承担责任。

3、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。

4、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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。

十三、资产评估报告日

本评估结论形成的日期为2020年12月22日。

资产评估师：（签名）



资产评估师：（签名）



江苏华信资产评估有限公司

二〇二〇年十二月二十二日

