证券代码:600537 证券简称:亿晶光电 公告编号:2021-071

亿晶光电科技股份有限公司
关于对《关于对亿晶光电科技股份有限公司有关资产出售事项的问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

亿晶光电科技股份有限公司(以下简称"公司")于2021年12月7日收到上海证券交易所上市公司管理一部《关于对亿晶光电科技股份有限公司有关资产出售事项的问询函》(上证公函【2021】2961号,以下简称"《问询函》"),并于2021年12月8日披露了《亿晶光电科技股份有限公司关于收到上海证券交易所对公司有关资产出售事项问询函的公告》(公告编号:2021-066),要求公司于5个交易日内,就《问询函》所述问题进行回复并公告。

公司收到《问询函》后,立即组织相关各方积极开展《问询函》的回复工作。但由于《问询函》涉及的部分问题仍需要补充、完善,公司预计无法在规定时间内完成回复,为确保回复内容的真实、准确、完整,经向上海证券交易所申请,公司先后两次延期回复《问询函》,具体内容详见公司2021-068号、2021-070号公告。

经公司进一步整理和完善,现就《问询函》相关问题回复如下:

事项一、(1)台州众合、沐阳酬勤及主要人员与公司、董监高、控股股东及其关联方之间是否存在关联关系或其他利益安排;(2)结合台州众合、沐阳酬勤及其相关方资信状况、支付安排进度等,说明本次交易款项支付履约保障措施。请独立董事发表意见。

【公司回复】

一、台州众合与公司关系及交易背景的情况说明:

1、台州众合主要工商信息如下:

(1)股东持股比例:

股东	持股比例
缪一航	60%
管建君	40%

(2)主要人员:缪一航(执行董事,经理)、管建君(监事)

2、台州众合与亿晶光电关联关系情况说明:台州众合与亿晶光电为两家独立的公司,无任何股权关联,经公司认真核查,台州众合主要人员与公司、董监高、控股股东及其关联方之间不存在关联关系或其他利益安排。

3、台州众合主要业务及与亿晶光电业务往来情况说明:根据台州众合提供的说明函,台州众合成立近一年来,业务开展良好,曾多次参与国内其他光伏企业二手设备的招投标业务,盈利水平稳步提升。在本次交易达成之前,台州众合与亿晶光电无任何业务往来。

4、台州众合的资信状况及购买公司资产的资金来源说明:截至2021年10月31日,台州众合资产总额2,464.56万元,负债总额2406.21万元,资产负债率97.63%,其中负债主要构成为:应付职工薪酬2.88万元,其他应付款2491.00万元,应付税费为-87.67万元。根据台州众合于2021年12月15日查询的企业信用报告,台州众合资信状况良好,目前无银行借款,也不存在逾期记录。台州众合用于支付本次交易的对价款来源于股东缪一航个人自有资金借款,主要用于公司的日常运营。

5、台州众合购买公司闲置资产的用途:台州众合购买公司落后淘汰产能设备主要是用于拆除零配件回收再利用。

二、沐阳酬勤与公司关系及交易背景的情况说明:

1、沐阳酬勤主要工商信息如下:

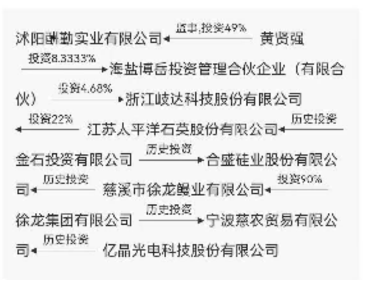
(1)股东持股比例:

股东	持股比例
郭艳军	51%
黄贤强	49%

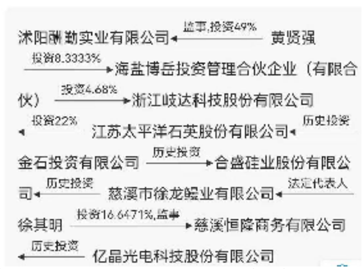
(2)公司主要人员:郭艳军(执行董事兼总经理)、黄贤强(监事)

2、沐阳酬勤与亿晶光电关联关系情况说明:根据公司通过国家企业信用信息公示系统的查询结果,郭艳军与亿晶光电无关联关系,黄贤强及沐阳酬勤与亿晶光电的关联关系如下:

关系1



关系2



经公司认真核查,黄贤强及沐阳酬勤与亿晶光电存在关联关系,主要是由于亿晶光电借壳上市之前的主体海通食品集团股份有限公司(以下简称"海通食品")与其有历史股权关系,亿晶光电于2011年发行股份购买资产借壳上市后,将光伏主业置入上市公司,并将海通食品原有业务全部置出,上图关系1与关系2所示关联关系,实际上是海通食品衍生而出的关联关系,黄贤强及沐阳酬勤与公司、董监高、控股股东及其关联方之间不存在关联关系或其他利益安排。

3、沐阳酬勤主要业务及与亿晶光电业务往来情况说明:沐阳酬勤成立于2014年4月1日,主营光伏二手铸锭炉、单晶炉、切片机、检测设备以及配件等光伏、半导体前段长晶切片设备。主要技术人员均来自美国GT公司等设备厂商,至今销售安装二手铸锭炉、单晶炉、切片机已达上千台,主要涉及美国GT450,JZ660,精功JJL800等设备炉型,及95汉虹晶阳单晶炉等。公司销售二手光伏设备全部负责拆卸安装调试,免除客户的后顾之忧,在行业内赢得了良好的口碑。沐阳酬勤与常州亿晶在2021年有业务关系,在9月份签订了合同编号为:EGCQ-2021-0830的拉晶炉《二手设备转让合同书》,现在该合同已经全部履行完毕,除此之外,沐阳酬勤与亿晶光电不存在业务往来。

4、沐阳酬勤的资信状况及购买公司资产的资金来源说明:截至2021年11月30日,沐阳酬勤资产总额1559.90万元,负债总额1357.95万元,资产负债率87.08%,其中负债主要构成为:应付账款59.06万元,应交税费-75.62万元,其他应付款1374.54万元,根据沐阳酬勤于2021年12月14日查询的企业信用报告,沐阳酬勤资信状况良好,目前正常履行的银行贷款余额61.90万元,不存在逾期记录。沐阳酬勤用于支付本次交易的对价款来源于公司自有资金及自筹资金。

5、沐阳酬勤购买公司闲置资产的用途:沐阳酬勤购买亿晶光电金刚线切片机主要准备经过改造后销售给水晶磁材等行业,水晶磁材等行业前期主要是通过带锯切割,效率低,光伏行业淘汰切片机经过改造在这类行业比较适用。

三、本次出售资产事项的内部审议程序

2021年11月初,公司管理层召开会议讨论了本次资产出售事项,并决定拟通过竞价拍卖的方式实施,公司于2021年11月4日确定由常州产权交易所有限公司(以下简称"产交所")通过其交易平台对实物资产进行拍卖转让事宜。

2021年11月10日,本次资产处置事项申请通过公司管理层内部审批,并于2021年11月15日发出董事会通知,将本次出售资产事项提交董事会审议。2021年11月18日,公司召开了第七届董事会第八次会议,审议通过了《关于公司控股子公司拟出售资产的议案》,董事会授权公司管理层全权开展本次事项的前期准备工作(详见公司2021-062号公告)。

四、本次出售资产事项的具体交易规则:

2021年11月18日,公司与产交所签订《实物资产交易委托合同》,次日确定公开竞价的交易流程,具体规则如下:

1、征集意向成交方:本次项目意向成交方征集分为预报价(线下密封式报价)及网络竞价两个阶段。其中,线下密封式报价阶段,项目不设置挂牌价格,意向方网上报名交保证金,线下以快递邮寄形式向转让方提交报名资料及报价单,转让方选择密封式报价中价格处于前三位的全部意向方(报价并列的意向方均可入选)参与竞价。以上报名资料于转让方约定的最终时间统一拆封,拆封期间由转让方项目负责人、审计部门负责人、财务部门负责人、产交所项目负责人同时参与(上述人员拆封期间没收手机,在转让方指定会议室进行拆封工作),在会议室用固定电话联系入选单位。产交所项目负责人,在此期间操作线上竞价会发起事宜,以密封式报价的最高价或转让方指定价格作为挂牌底价,竞价环节如出价低于挂牌底价,则不予响应。竞价时间设置为通知入选单位后的半天之内。最终,竞价最高者作为意向成交方。如竞价期间无人应价,则密封式报价的最高报价者为意向成交方。

2、确认成交方:竞价结束后,转让方在7个工作日内将征集结果提交亿晶光电科技股份有限公司董事会审议,如审议批准通过后,由产交所向成交方发出交易成交通知,交易双方按照交易公告要求签订《资产转让合同书》及其他相关文件;如未获董事会批准,则本次交易事项终结,转让方及产交所不对意向成交方承担任何责任。如意向成交方未按时与转让方签署合同,则视意向成交方为违约方,扣除其保证金,转让方有权与报价第二顺位的意向成交方签署《资产转让合同书》,最终成交价与违约方最高报价的价差由违约方承担,以此类推。

3、信息发布期满后,如未征集到符合资格条件的合格意向受让方(>=3个/标),则变更公告内容,重新申请信息发布。

五、本次出售资产事项的具体过程:

过程一:2021年11月19日上述标的及交易规则在产交所交易平台挂网,公示期限为7个自然日。截至2021年11月26日,共收到快递邮件方式密封预报价10份,现场集中开封预报价,其中:

标一有3家报价,最高价为780万元;
标二有3家报价,最高价为550万元;
标三有2家报价,最高价400万元;
标四有2家报价,最高价为528万元。
(标三、标四由于未达到3个标,而导致流拍)

现场设定标一底价为1000万元,标二底价为600万元,开始竞价。由于无单位应价,导致流拍。

过程二:由于前次流拍,2021年11月26日,公司将各标的预报价阶段的最高价设置为底价,重新挂网公示7个自然日。其中标一底价:780万元;标二底价:550万元;标三底价:400万元;标四底价:528万元。

交易流程如下:

(1)意向方网上报名交保证金,竞价最高者作为意向成交方。

(2)确认成交方:竞价结束后,转让方在7个工作日内将征集结果提交亿晶光电科技股份有限公司董事会审议,如审议批准通过后,由产交所向成交方发出交易成交通知,交易双方按照交易公告要求签订《资产转让合同书》及其他相关文件;如未获董事会批准,则本次交易事项终结,转让方及产交所不对意向成交方承担任何责任。如意向成交方未按时与转让方签署合同,则视意向成交方为违约方,扣除其保证金,转让方有权与报价/竞价第二顺位的意向成交方签署《资产转让合同书》,最终成交价与违约方最高报价的价差由违约方承担,以此类推。

公司于2021年12月4日开展网上竞价,竞价结果如下:

标的序号	标的资产	底价(万元)	竞价单位数量(家)	出价次数(次)	最高报价(万元)
标的一	电池四车间设备	780	5	11	850
标的二	电池二车间设备	550	5	17	635
标的三	组件三车间设备	400	2	5	420
标的四	切片/金工车间设备	528	3	4	548
合计		2258	15	37	2453

四个标段经过多轮竞价,最终竞价结果合计为2,453万元,相比较前次预投标报价增加195万,增值约8.64%。2021年12月6日,公司第七届董事会第九次会议审议通过了《关于公司控股子公司出售资产的议案》,同意以上述竞价结果与相关中标单位签署正式的资产转让协议(详见公司2021-065号公告)。

六、履约保障措施:

1、保证金设定:在产交所公示阶段,意向参与拍卖的受让方必须缴纳200万元/每个标的,受让方缴纳的保证金在标的成交后转为履约保证金。台州众合、沐阳酬勤均已缴纳保证金。价款支付方式:在产交所公示阶段,已设定"本次交易价款支付方式为一次性付款,双方签署正式《资产转让合同书》后三日内,受让方付清资产转让全款至转让方账户。若未按时签订转让合同,或者转让合同签订后逾期未支付或全额支付转让款的,则本次交易作废,受让方已缴纳的保证金全额扣除,不予退还,转让方有权另行处置该部分资产"。

2、公司将于近期分别与台州众合、沐阳酬勤签署正式的《资产转让合同书》,在拍卖挂牌阶段已设定转让条件"如意向方未按时与转让方签署合同,则视意向成交方为违约方,扣除其保证金,转让方有权与竞价第二顺位的意向成交方签署《资产转让合同书》,最终成交价与违约方最高报价的差价由违约方承担"。

事项二、根据公司公告,2019年至2020年公司持续计提大额资产减值,分别计提固定资产减值准备4.09亿元、4.57亿元。本次拟出售闲置资产已计提减值合计0.34亿元,账面价值3.34亿元,预计出售将减少公司本年度经营利润2.96亿元。请公司补充披露:(1)本次拟出售资产基本情况,包括取得时间、价格、近3年度产能、产量及减值计提情况、资产减值迹象的判断及依据,减值测试的具体过程和结论,充分说明是否存在前期计提不足的情形;(2)前期计提大额减值的固定资产2018-2020年实际使用状态、产能、产量及减值计提金额、计提时点和依据,充分说明公司连续多年计提大额固定资产减值的原因和合理性,是否存在计提标准不一致或资产不实的情形;(3)列示本次资产处置后,公司剩余主要固定资产配置情况,包括但不限于资产类别、账面价值、技术路线、设计产能、2019-2021年实际产能和产量、剩余使用年限等,说明是否存在减值迹象以及后续处置安排。

【公司回复】

一、本次拟出售资产基本情况,包括取得时间、价格、近3年度产能、产量及减值计提情况、资产减值迹象的判断及依据,减值测试的具体过程和结论,充分说明是否存在前期计提不足的情形

1、本次拟出售资产基本情况,包括取得时间、价格、近3年度产能、产量及减值计提情况

生产工序	车间	产品	产品规格型号	资产名称	取得时间	取得价格(万元)	2020年末减值金额(万元)	处置时账面净值(万元)	近3年度产能/产量					
									2021		2020		2019	
									产能	产量	产能	产量	产能	产量
硅片	硅片/金工车间	硅片	156/158.75/166	数控金钢线切片机	2018.6	4,846.15	2,262.39	1,234.62	3,200万片/年	1,394万片	8,700万片/年	3,128万片	25,200万片/年	1,439万片
				分选机	2018.4	1,075.00	0.00	715.62						
				辅助及其他设备	2010.6-2018.6	2,773.59	506.25	929.10						
	小计					8,694.74	2,768.64	2,879.34						
电池	二车间	电池片	156–158.75	制绒设备	2018.4/2019.3	1,165.11	0.00	845.67	0.34GW	0.02GW	0.34GW	0.32GW	0.40GW	0.34GW
				激光消融设备	2018.6	807.69	0.00	546.45						
				背钝化及上下料机	2018.6	2,344.95	0.00	1,586.49						
				扩散炉及上下料机	2011.11/2018.4	1,916.66	0.00	890.25						
				掺杂机	2019.9	749.73	0.00	601.21						
				PE设备	2017.12/2018.6	4,456.89	0.00	2,977.27						
				印刷线及上下料机	2011.11–2017.12(2019.12改造)	2,321.82	0.00	1,086.00						
				辅助及其他设备	2010.7–2021.5	3,890.16	18.63	1,472.10						
		小计				17,653.01	18.63	10,005.44						
	四车间	电池片	156–158.75	制绒设备	2012.4/2017.12	3,562.04	0.00	538.59	0.60GW	0.17GW	0.60GW	0.48GW	0.60GW	0.49GW
				激光消融设备	2017.9	763.53	0.00	460.07						
				背钝化及上下料机	2017.11	3,205.02	0.00	2,056.38						
				扩散炉及上下料机	2011.11/2017.12/2018.11	3,496.70	0.00	1,940.12						
				掺杂机	2019.9	797.15	0.00	628.84						
				管式PECVD及上下料机	2016.8/2017.12(2019.12机电及净化改进)	7,223.79	0.00	4,543.81						
				印刷线及上下料机	2012.2/2017.12(2019.12改造)	4,927.97	0.00	2,990.89						
				辅助及其他设备	2011.9–2021.5	6,006.41	103.35	2,276.31						
		小计				29,982.63	103.35	15,435.01						
	其他设备				2008.10–2019.12	1,631.55	522.70	311.42						
	电池合计					49,267.19	644.68	25,751.87						
组件	三车间	组件	156–158.75	组件流水线(可半片及双玻)	2018.11	1,744.78	0.00	1,240.64	0.72GW	0.08GW	0.72GW	0.54GW	0.72GW	0.47GW
				自动串焊机	2018.1(2020.12改造)	1,168.37	0.00	807.77						
				双层三腔层压机	2018.11	982.91	0.00	708.91						
				Sprire测试仪	2015.7	527.36	0.00	217.84						
				激光划片机	2020.1	301.72	0.00	249.73						
				配套及其他设备	2010.11–2020.10	674.26	10.31	371.93						
				小计		5,399.40	10.31	3,596.82						
	配套车间及其他设备				2010.6–2020.8	1,537.47	20.07	354.56						
	组件合计					6,936.87	30.38	3,951.38						
总计						64,898.80	3,443.70	32,582.59						

2、本次拟出售资产减值迹象的判断及依据

(1)本次拟出售资产2021年度使用及产生效益情况

本次拟出售资产主要为生产156mm/158.75mm单双玻组件的电池片生产线、组件生产线(资产共计407项、832台套,截至2021年11月30日,账面原值64,898.80万元、账面净值32,582.59万元),2021年累计生产硅片80.53MW、电池片191.45MW、组件76.62MW,相关产品折算为组件对应实现销售收入分别为11,314.36万元、26,450.97万元、9,186.73万元,占公司2021年1-11月组件收入分别为3.52%、8.24%、2.86%。具体如下:

单位:MW/万元

项目	一季度		二季度		三季度		四季度		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
组件销售收入										
210 mm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.40	14,014.72	83.40	14,014.72
182 mm	0.00	0.00	80.49	12,637.05	98.43	16,133.89	252.48	43,303.93	431.40	72,074.87
166 mm	311.00	44,760.56	323.09	38,853.01	402.07	62,493.13	134.88	21,191.20	1,171.04	167,297.90
158.75mm/156mm	347.47	46,776.77	217.15	16,040.37	84.81	3,242.28	10.89	1,588.84	660.32	67,648.26
合计	658.47	91,537.33	620.73	67,530.43	585.31	81,869.30	481.65	80,098.69	2,346.16	321,035.75
其中拟出售资产实现										
166mm										
其中:硅片环节	32.43	4,669.53	0.02	2.41					32.45	4,671.94
158.75mm/156mm										
其中:硅片环节	44.71	6,177.25	3.37	465.17					48.08	6,642.42
电池片环节	152.46	21,063.71	38.99	5,387.26					191.45	26,450.97
组件环节	60.08	7,768.18	16.38	1,403.42	0.15	13.88	0.01	1.25	76.62	9,186.73
占组件收入比例										
其中:硅片环节	11.72%	11.85%	0.55%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.43%	3.52%
电池片环节	23.15%	23.01%	6.28%	7.98%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.16%	8.24%
组件环节	9.12%	8.49%	2.64%	2.08%	0.03%	0.02%	0.00%	0.00%	3.27%	2.86%

注1:公司2021年度以外购单晶硅片为主,主要系单晶硅片市场采购单价低于公司自产单晶硅片生产成本,公司2020年末为应对可能的供货紧张在常州厂区保留10台硅片机及辅助设备,2021年度硅片供应紧张时公司启用了该部分硅片产能。2021年度该保留产能虽可以生产166mm硅片,但运行效率较低,故公司结合市场情况,决定彻底放弃硅片生产。

注2:公司158.75mm组件订单所需电池片由电池二、四车间生产,2021年度由于市场供需变动,部分电池片厂商开工率不足等致使电池片出现局部降价,外购电池片成本低于自产电池片,公司调整策略,增加外购电池片数量,降低了公司电池片车间开工率。

注3:公司158.75mm组件订单由组件三车间生产,由于公司新产线已投入运行并且效率明显提高,新组件线自动化程度较高,大大节省了人工成本,故公司在新产线产能未充分利用的前提下生产了部分158.75mm组件。

(2)本次拟出售资产减值迹象的判断及依据

公司主要产品为光伏组件销售,技术迭代不断加快一直是推动光伏行业发展的原动力。2021年,光伏行业主流硅片尺寸从158.75mm提升到166mm后,182mm和210mm也已开始量产。大硅片能够在光伏制造和光伏应用两个方面降低成本,从而降低光伏发电的应用成本。公司经过多年的经营和沉淀,有较好的品牌形象和销售渠道,主要客户群体为国内外大型电力公司,2021年度三季度开始的招投标中,客户更青睐于182mm和210mm组件,大幅提高了拥有高产能的大尺寸组件厂商中标率。

公司2020年度158.75mm组件销售占2020年度销售收入83.60%,结合市场趋势公司原预计2021-2022年度158.75mm和166mm组件仍将有一定市场份额,故2020年末保留了一部分生产产能,即本次拟出售资产部分,保留的电池二车间、电池四车间、组件三车间主要购置时间集中在2017-2019年。2021年度182mm和210mm组件得力于在制造方面、应用方面和成本等方面的优势,已迅速占领市场并成为市场主流产品;而158.75mm组件虽仍有一定的市场份额,并经技改可提升至166mm,但经济效益已不及预期,尤其是自2021年四季度开始166mm也已加速进入非主流区域。

2021年10月,公司管理层根据生产经营情况和长远发展需要,顺应行业发展趋势,拟继续有计划有序投建大尺寸组件产业链,预计将于2021年12月下旬将东厂区部分散较小的厂房拆除后改造为适用大尺寸组件的集约化、智能化生产仓储一体化上下两层车间,加之四季度210mm组件的推出、182mm组件占比的提升,组件库存占地面积更大,拟将本次拟出售资产相关的J栋、电池二车间、电池四车间、组件三车间等暂用于组件仓库,以进一步改善公司资产结构,提高市场竞争力,集中有限资源和精力投入主流光伏技术,故安排设备部牵头,会同生产部、技术部、销售部、财务部等部门多次论证和评估后,经总经办讨论决定,认定拟出售资产的电池片生产线、组件生产线生产效率、市场效率已不佳,且占用了公司大量的厂房土地,限制了公司规模的扩张,需及时进行处置。于2021年11月18日提请公司董事会审议通过本次处置议案。2021年12月通过常州产权交易所公司完成了本次资产处置。

综上,公司本次拟出售资产2021年度根据公司整体经营安排进行了生产,公司原预计相关产品仍将有一定的市场容量,但基于行业的快速变化,自2021年四季度开始166mm订单也快速下滑,虽然相关设备购置时间普遍较近经技改可提升至166mm,但经济效益已不及预期,结合未来公司经营安排拟将本次拟出售资产占用的车间用于暂存大尺寸组件和后期产线车间,故拟对上述资产进行处置,出现明显减值迹象。

(3)拟出售资产2020年末未发生减值的判断及依据

外部市场方面:存量市场2020年光伏市场组件尺寸种类多样,包括156.75mm、157mm、158.75mm、166mm、182mm、210mm等,且各占有一定的市场份额。其中:156.75mm-166mm尺寸占到绝大部分。根据中国光伏行业协会于2021年2月3日出具的《中国光伏产业发展路线图(2020年版)》:'2020年,全国电池片产量约为134.8GW,其中182mm和210mm尺寸合计占比约4.5%、158.75mm和166mm尺寸占比合计达到77.8%,158.75mm是现有电池生产线最易升级的方案,166mm是现有电池产线可升级的最大尺寸方案,因此将是近2-3年的过渡尺寸。156.75mm尺寸(包括157mm)自2019年的主流尺寸下降为17.7%,预计在2022年左右被淘汰。2020年,158.75mm-166mm尺寸组件占绝大部分,且亚太、印度等市场技术革新较慢,预计未来几年内,仍有小尺寸组件一定的市场份额'。

公司内部方面:1)公司产能预留匹配,截至2020年末,公司组件产能约5GW(组件3.2GW新产线和0.72GW原产线,2GW剩余产能1.3GW预计将于2021年1月试运行投产),公司电池线产能含预留仅3.04GW(2GW新产线于2020年11月投产,预留1.04GW原产线),公司基于电池片供应紧张时电池端压力较大考虑预留;2)公司根据在手订单(2020年末158.75mm/156 mm在手订单计0.5GW)并参考行业资料对未来几年市场判断;3)公司现有资产升级改造可行性分析,公司保留生产产能的设备购置时间主要为2017年至2019年,成新率高且具有技改空间;4)由于市场对大尺寸组件在破片率、隐裂风险、安全性、可靠性等方面持观望状态,以及市场出现的光伏企业"尺寸之争"等,公司对市场需求持观望状态。

2020年,电池二、四车间产能利用率达到90%以上,组件三车间产能利用率达75%以上,2020年整体开工率较高,产能利用率维持在较高水平。公司2020年销售组件39.23亿元,其中156-158.75mm组件销售收入占比87.47%、166mm组件销售收入占比12.53%,158.75mm组件占主导地位。毛利率方面,2020年前三季度毛利率为8.44%、2020年四季度为-9.97%、2021年1季度出现较大回暖毛利率为-1.65%、2021年2季度继续回暖毛利率为-0.10%,受组件端玻璃等原材料和海运费市场价格的上涨影响,2020年四季度出现毛利率为负系偶发事项,待随着市场供需关系的变化,毛利率较大幅度回暖。

2021年前三季度,158.75mm组件销售收入占组件收入的27.42%,166mm组件销售收入占组件收入的60.64%,仍是公司营业收入的主要来源。

综上,在综合考虑市场情况、原材料紧缺情况和公司生产线安排等因素,本次拟处置资产在2020年末仍有订单和对市场的较高预期,未出现明显的减值迹象。

3、减值测试的具体过程和结论

(1)公司内部减值测试过程

2021年10月,公司由设备部牵头,组织生产部、技术部、销售部、财务部等部门,多次走访车间产线,就其设备状态、功能效率等方面多次确认和讨论,评估和识别出现减值情况的资产。设备部组织多次盘点,梳理、识别和确定拟出售资产清单,并参考2019、2020年公司资产处置估值方法对拟处置资产价值进行测算,该测算结果作为公司处置价格的参考。

(2)拟出售资产具体处置过程

鉴于公司设备专用型较强等特点,公司经过审慎考虑,决定采取竞价拍卖的方式处置拟出售资产,2021年11月公司以招标形式选定常州产权交易所有限公司为本次拟出售资产的拍卖公司。

2021年11月18日,公司董事会审议通过本次处置议案后,公司与常州产权交易所有限公司签订《实物资产交易委托合同》,并于次日由常州产权交易所有限公司在e交易平台和常州阳光交易市场挂网发布招标信息公告。本次拍卖分为预报价(线下密封式报价)及网络竞价两个阶段,要求意向受让方高于3家,且意向受让方具备以下条件:①、意向受让方须为依据国家法律在国内注册且有效存续的企业法人;②、意向受让方从2019年至今须有收购光伏行业资产的业绩,且单笔合同不低于300万元(以成交通知书、交易合同原件、以及发票等相关证明材料为准);③、或者从事光伏制造且2019、2020年主营业务年收入均不低于1,000万元(以提交营业执照及年度审计报告原件为准);④、参加交易活动前二年内,意向受让方在经营活动中无重大违法记录或无不良行为记录;⑤、意向受让方报名时需向转让方提交相关证明材料,由常州产权交易所有限公司协助,经转让方资格审核通过后方有报名资格。

2021年11月26日,收到快递邮件方式密封预报价共10份,在常州产权交易所有限公司工作人员现场见证下,由公司项目负责人、审计部门负责人、财务部门负责人、常州产权交易所有限公司项目负责人同时参与进行现场集中拆封报价单(上述人员拆封期间没收手机,在指定会议室进行拆封工作),在会议室用固定电话联系入选单位。常州产权交易所有限公司项目负责人,在此期间操作线上竞价会发起事宜,组织网上竞价,标的一、标的二以公司设定底价竞拍但无单位应价,标的三、标的四由于符合资格条件的合格意向受让方低于3家不符合竞拍条件致使流拍。具体如下:

标的序号	标的资产	预报价阶段		网络竞价阶段		竞拍结果
		密封报价份数(份)	最高报价(万元)	竞拍底价(万元)	应价单位(家)	
标的一	电池四车间设备	3	780	1,000	0	无单位应价,流拍
标的二	电池二车间设备	3	550	600	0	
标的三	组件三车间设备	2	400			不符合竞价设置条件,低于3家,直接流拍
标的四	切片/金工车间设备	2	528			
合计			2,258			

2021年11月27日,公司以预报价阶段的最高价为竞拍底价,并放开意向受让方条件,再次在e交易平台挂网公告。截止日,报名单位3-7家(不同标段),成功缴纳保证金单位2-5家。具体如下:

标的序号	标的资产	底价(万元)	竞价单位数量(家)	出价次	最高报价(万元)
标的一	电池四车间设备	780	5	11	850
标的二	电池二车间设备	550	5	17	635
标的三	组件三车间设备	400	2	5	420
标的四	切片/金工车间设备	528	3	4	548
合计					2,453

竞价结束后,公司将征集结果提交董事会审议通过后,由常州产权交易所有限公司向成交方发出交易成交通知,公司将于近期分别与台州众合、沐阳酬勤签署正式的《资产转让合同书》,在拍卖挂牌阶段已设定转让条件"如意向方未按时与转让方签署合同,则视意向成交方为违约方,扣除其保证金,转让方有权与竞价第二顺位的意向成交方签署《资产转让合同书》,最终成交价与违约方最高报价的差价由违约方承担"。

综上,本公司拟出售资产拍卖过程全程都有常州产权交易所有限公司项目人员参与,常州产权交易所有限公司为本次标的资产拍摄全景照片留档,交割过程常州产权交易所有限公司配备1名工作人员用于交割现场工作,交易过程公正公开。

二、前期计提大额减值的固定资产2018-2020年实际使用状态、产能、产量及减值计提金额、计提时点和依据,充分说明公司连续多年计提大额固定资产减值的原因和合理性,是否存在计提标准不一致或资产不实的情形

(一)公司近年减值及本次拟出售资产整体情况如下:

单位:万元

生产工序	车间	产品	具体规格	2021年本次拟出售资产截至2021年11月30日账面净值	2020年度计提减值准备	2019年度计提减值准备	2019年初减值准备	近3年度产能							
								2021		2020		2019		2018	
								产能	产量	产能	产量	产能	产量	产能	产量
前道工序	拉晶J栋	方棒	156–158.75mm		2,599.75	42.59	31.57			260吨/年	168吨	2,400吨/年	233吨	2,400吨/年	1,358吨
	铸锭车间	铸锭	156mm		4,766.16	391.84				300吨/年		3,400吨/年		3,400吨/年	703吨
切片	切片1-4车间,J栋及西厂区(含切方)	硅片	156–158.75/166mm	2,879.34	5,823.72	10,586.96	3,986.20	3,200万片/年	1,394万片	8,700万片/年	3,128万片	25,200万片/年	1,439万片	25,200万片/年	11,455万片
电池	电池一车间	电池片	156–158.75mm		9,573.21	2,906.82	2,433.99			0.20GW	0.06GW	0.20GW	0.21GW	0.20GW	0.17GW
	其中:背钝化				1,218.26	833.99									
	扩散退火					264.22	184.52								
	SE激光				1,022.97										
	退火氧化				853.68										
	正镀背镀				2,222.82	362.05	1,282.82								
	绒面抛光				1,033.06	196.60	526.65								
	印刷				2,395.59	1,238.40	440.00								
	外围				826.83	11.56									
	电池二车间			10,005.44	74.51	1,139.34	2,035.13	0.34GW	0.02GW	0.34GW	0.32GW	0.40GW	0.34GW	0.40GW	0.38GW
	其中:背钝化			1,878.24											
	扩散退火			890.56		468.18	84.16								
	SE激光			1,147.66											
	正镀背镀			3,298.20		439.47	1,248.98								
	绒面抛光			813.74	60.30	197.24	698.98								
	印刷			1,276.05	11.65	27.43									
	外围			700.99	2.56	7.02	3.01								
	电池三车间				8,091.83	611.51	352.90			0.10GW	0.10GW	0.10GW	0.09GW	0.10GW	0.10GW
	其中:背钝化				1,195.74										
	扩散退火					42.22									
	SE激光				898.80										
	退火氧化				322.08										
	正镀背镀				2,175.30	128.24	352.90								
	绒面抛光				1,007.44	435.26									
	印刷				1,551.74	5.79									
	外围				940.73										
	电池四车间			15,435.01	481.52	820.49	3,579.02	0.60GW	0.17GW	0.60GW	0.48GW	0.60GW	0.49GW	0.60GW	0.51GW
	其中:背钝化			2,139.40											
	扩散退火			2,079.46		70.56									
	SE激光			1,088.91											
	退火氧化				122.69										
	正镀背镀			4,236.09	215.56	721.39	3,579.02								
	绒面抛光			731.37	143.27										
	印刷			3,092.15		28.33									
	外围			2,067.63		0.21									
	电池车间用辅助设备及其他设备			311.42	7.28										
组件	组件一车间	组件	156mm			2,209.51	2,509.85					0.12GW		0.12GW	
	组件二车间		156–158.75mm		565.05	693.25	120.51			0.20GW	0.11GW	0.20GW	0.09GW	0.20GW	0.06GW
	组件三车间		156–158.75mm(兼半片及双玻)	3,596.82	117.18			0.72GW	0.08GW	0.72GW	0.54GW	0.72GW	0.47GW	0.72GW	0.67GW
	组件四车间		156–158.75mm		7,702.20					0.46GW	0.15GW	0.46GW	0.44GW	0.46GW	0.42GW
	组件五车间		156–158.75mm		2,799.66	6.21				0.60GW	0.30GW	0.60GW	0.44GW	0.60GW	0.42GW
	组件车间用辅助及其他设备			354.56											
蓝宝石	5#车间					5,520.95									
配套车间及其他					3,105.39	929.65	36.29								
合计				32,582.59	45,707.46	25,859.12	15,085.46								

注1:(1)前道工序中拉晶产能一直未满产,主要系公司外购成本价格低,2019年、2020年因硅片供应紧张,为不影响正常生产拉晶车间仍阶段性有生产。(2)2020年计提减值主要系2020年四季度终止收购内蒙古项目,公司决定放弃拉晶工序,并将该拉晶车间设备于年末进行了拆除所致。

注2:(1)前道工序中铸锭车间系公司多晶产线,主要设备为铸锭炉等。2019年、2020年没有产量主要系公司外购多晶硅片经济效益更佳,2019年公司多晶组件销售收入占组件收入约33.10%、2020年多晶组件销售收入占组件收入约7.86%。(2)2019年计提减值主要系对老化需更换的母线槽等辅助设备进行了拆除。2020年计提减值主要系2020年末公司决定放弃铸锭工序,并将该铸锭车间设备于年末进行了拆除所致。

注3:(1)切片工序中生产车间主要包括切片1-4车间、切片J栋及切片西厂区(含切方),主要为多线单晶硅切片机等。2019年、2020年产量较低主要系公司外购硅片经济效益更佳,2021年产量较低系产能减少所致;2020年产量较2019年高主要系2020年市场硅片供应紧张,公司为保障交付组件,陆续安排部分车间生产所致。(2)2019年度之前计提减值资产主要系工艺更新后替代掉的砂浆钢线切割技术的切片机设备及配套砂浆回收系统。2019年度计提减值资产主要系切片1-4车间设备,根据内蒙搬迁规划,公司经测算切片1-4车间生产线运行能耗和成本较高搬迁后具有一定价值但不划算,结合厂区规划公司将切片1-4车间设备进行了整体拆除。2020年度计提减值资产主要系切片J栋、切片西厂区(含切方),2020年四季度终止收购内蒙古项目,切片生产运营成本较高,除为应对可能的供货紧张在常州厂区保留10台硅片机及辅助设备外,结合厂区规划公司对切片J栋及切片西厂区(含切方)于2020年末进行了拆除所致。2021年处置留用设备主要系,随着市场硅片不断变薄,公司备用产能效率不断下降,故决定将J栋保留产能进行处置。

注4:(1)电池一车间、电池三车间均可生产156-158.75mm电池片,产能较小,产量2018-2020年基本稳定产能利用率较高,电池一车间2020年产量较小主要系投产时间较早成本逐渐高于外购电池片成本,公司出于经济效益2020年仅安排生产了0.06GW占产能的30%。(2)2019年度之前资产减值主要系工艺更新后拆除的制绒、正镀等设备。2019年度公司计提减值资产主要系对电池一车间、电池三车间进行局部工艺革新,对拆除的设备计提减值所致。2020年度公司计提减值资产主要系根据经营预期参考行业预测158.75mm虽是2020年主要产品,预计2021年后将逐渐缩减市场,故根据预计产量保留电池二车间、电池四车间产能,结合厂区规划对电池一车间、电池三车间设备于2020年末进行了整体拆除。

注5:(1)电池二车间、电池四车间主要生产158.75mm组件电池片,且经改造后可生产166mm组件电池片,电池二车间购置时间主要为2018年,电池四车间主要为2017年,产量2018-2020年基本稳定产能利用率较高,2021年产能利用率为20%较低系2021年度部分电池片厂商开工率不足等致使电池片出现局部降价,外购电池片成本低于自产电池片。(2)2019年度之前资产减值主要系工艺更新后拆除的设备。2019年度、2020年度公司计提减值资产主要系对电池二车间、电池四车间进行工艺更新,对拆除的设备计提减值所致。2021年处置电池二车间、电池四车间设备主要系,虽2021年158.75mm和166mm占公司前三季度组件收入88.06%,但2021年四季度182mm和210mm的市场快速渗透占当季预计组件收入的71.56%,结合未来市场预期及厂区规划公司对电池二车间、电池四车间设备于2021年10月末进行了整体拆除。

注6:(1)组件一车间主要生产156mm组件,2019年公司156mm组件收入占组件收入比例100.00%,组件车间一直未满产系根据订单情况,公司出于成本考虑未安排所致。(2)2019年之前减值资产主要系2015年计提的改造后闲置拆除的串焊机、层压机等设备。2019年度公司计提减值资产主要系经测算即使经改造后但效益不大,结合厂区规划于2019年末将组件一车间设备进行了整体拆除。

注7:(1)组件二车间主要生产156mm -158.75mm组件,2018-2020年虽然产能未变化但产量逐年增加主要系根据订单情况排产所致。(2)2019年之前减值资产主要系2015年计提的改造后拆除的层压机等设备。2019年度公司计提减值资产主要系由于车间整体产能未充分利用,为提高效率车间重整,对拆除的设备计提减值所致。2020年度公司计提减值资产主要系由于组件二车间生产线自动化较低,需要人工操作较多,运行成本较高,结合厂区规划于2020年末将组件二车间设备进行了整体拆除所致。

注8:(1)组件三车间主要生产156mm-158.75mm组件,且经技改后可生产166mm组件,组件三车间购置时间主要为2018年,产量2018-2020年基本稳定产能利用率较高,2019较低系订单情况和排产安排所致。(2)2021年处置组件三车间设备主要系,虽2021年158.75mm和166mm占公司前三季度组件收入88.06%,但2021年四季度182mm和210mm的市场快速渗透占当季预计组件收入的71.56%,结合未来市场预期及厂区规划公司对组件三车间设备于2021年10月末进行了整体拆除。公司2020年末预留组件三车间产能主要系根据经营预期参考行业预测。

注9:(1)组件四车间、组件五车间主要生产156mm-158.75mm组件,产量2018、2019年基本稳定产能利用率较高,2020年较低系下半年车间整体改造陆续拆除产线所致。(2)2020年度公司计提减值资产主要系公司筹建2GW组件生产线(210mm兼容以下)将占用组件四车间,由于新设备较高大,占地面积较大,后道成品包装工序需占用与四车间连着的组件五车间,故公司于2020年将组件四车间、组件五车间生产线设备进行了整体拆除。

注10:蓝宝石

2014年公司基于对蓝宝石市场的良好背景的调研,投资建设年产75万毫米4"蓝宝石晶棒项目,总投资额约为1.1亿元,项目实施以来,公司持续进行技术创新,获得部分成果。项目实施前后申请专利14项,其中国外发明PCT专利申请2件,国内发明专利申请9件,获得专利授权5件。公司2017年4月份前主要的目标市场为2英寸和4英寸蓝宝石晶棒,由于当时2英寸和4英寸的市场趋于饱和,导致需求量偏小和价格偏低,严重影响了项目销售目标的完成。公司自2017年5月调整了市场策略,根据市场的需求调整产品销售,由原来单一的2英寸和4英寸晶棒转变为多产品同时销售(如:6英寸、灯丝、手表膜、扫描仪等),但效果甚微。蓝宝石设备成新率较好,2017年和2018年市场前景较高,预期较高,2019年,受市场影响,蓝宝石行业公司整体业绩大幅下滑,一方面竞争形势更加激烈和严峻;另一方面应对高端应用市场急需升级换代。公司多年努力后仍未在市场占有一席之地,公司对市场已不抱有初衷和信心,顺应市场发展的投资又迫在眉睫,结合厂区规划公司于2019年末将蓝宝石车间设备进行了整体拆除,公司根据预计处置价格计提减值5,520.95万元。

注11:配套车间及其他

配套车间主要系与上述主要生产工序相辅而成的配套车间、辅助设备及技术部门设备,因车间生产线的拆除,部分可利用的设备调整至其他车间,经过充分论证后,对经分析不经济的部分辅助设备于各年末进行了拆除,并于2020年、2021年完成处置。

1、近年资产减值资产购置情况

单位:万元

工序	车间	2021年拟处置资产部分					2020年减值设备					2019年减值设备			
		2021年拟出售资产账面金额	购置比例				2020年减值金额	购置比例				2019年减值金额	购置比例		
			2021年	2020年	2019年	2018年及以前		2020年	2019年	2018年	2017年及以前		2019年	2018年	2017年及以前
前道工序	拉晶J栋						2,599.75		261.52(3.61%)	1,565.81(21.60%)	5,422.70(74.79%)	42.59			645.65(100.00%)
	铸锭车间						4,766.16			10.60(0.07%)	14,825.44(99.93%)	391.84			1,191.19(100.00%)
切片	切片1-4车间,J栋及西厂区(含切方)	2,879.34				8,694.74(100.00%)	5,823.72		376.07(3.57%)	4,914.54(46.66%)	5,243.09(49.77%)	10,586.96		10.60(0.02%)	67,994.66(99.98%)
电池	电池一车间						9,573.21		3,523.56(19.93%)	1,689.85(9.56%)	12,468.98(70.51%)	2,906.82		158.33(1.03%)	15,256.39(98.97%)
	电池二车间	10,005.44		19.23(0.11%)	2,029.02(11.48%)	15,622.28(88.41%)	74.51		13.24(6.73%)		183.54(93.27%)	1,139.34			7,421.88(100.00%)
	电池三车间						8,091.83		1,719.99(9.95%)	4,144.50(23.97%)	11,429.44(66.08%)	611.51		87.30(2.85%0	2,974.49(97.15%)
	电池四车间	15,435.01			2,017.37(6.73%)	27,947.73(93.27%)	481.52				1,043.77(100.00%)	820.49			8,791.08(100.00%)
	电池车间用辅助设备及其他设备	311.42				1,631.56(100.00%)	7.28		8.97(100.00%)						
组件	组件一车间						–					2,209.51			9,413.38(100.00%)
	组件二车间						565.05				1,299.99(100.00%)	693.25			3,584.03(100.00%0
	组件三车间	3,596.82		365.49(6.77%)		5,033.91(93.23%)	117.18				230.85(100.00%)				
	组件四车间						7,702.20			12.92(0.05%)	22,789.84(99.95%)				
	组件五车间						2,799.66				5,141.47(100.00%)	6.21			11.54(100.00%)
	组件车间用辅助及其他设备	354.56		79.60(5.18%)	17.70(1.15%)	1,440.17(93.67%)									
蓝宝石	5#车间											5,520.95			9,424.54(100.00%)
配套车间及其他							3,105.39		8.97(0.11%)	785.28(9.42%)	7,538.16(90.47%)	929.65			2,014.30(100.00%)
合计		32,582.59		464.32(0.72%)	4,064.09(6.27%)	60,335.78(93.01%)	45,707.46		5,912.33(5.54%)	13,123.50(12.30%)	87,617.29(82.16%)	25,859.12		256.23(0.20%)	128,723.14(99.80%)

2、2018年至2020年购入主要设备减值及出售原因及合理性

单位:万元

生产工序	车间名称	资产名称	原值	减值金额	取得时间	计提减值时间	计提减值依据
前道环节	拉晶车间	拉晶炉改造	1,106.99	355.28	2018.6月	2020.12月	2020年12月31日,公司基于未来整体投资规划及未来产能安排,对厂区生产进行了重新规划,拟将部分运行能耗较高、物料损耗较高、以及技术与市场发展趋势不符的设备处置,根据预计处置价格计提固定资产减值准备。 预计处置价格系依据中和资产评估有限公司于2021年4月22日出具的闲置设备减值测试项目资产评估报告(中和评报字(2021)第BJV2024号)
小计			1,106.99	355.28			
切片	切片J栋	数控金钢线切片机	4,846.15	2,262.39	2018.6月	2020.12月	
小计			4,846.15	2,262.39			
电池片	电池一车间	太阳能电池双轨丝网印刷线	1,724.14	1,550.82	2019.12月	2020.12月	
	电池三车间	管式PECVDPD	1,179.77	951.78	2018-06/2019-10	2020.12月	
		理想ALD背钝化设备及上下片机	1,563.30	1,195.73	2018.6月	2020.12月	
小计			4,467.21	3,698.33			
合计			10,420.35	6,316.00			
生产工序	车间名称	资产名称	原值	出售损失金额	取得时间	出售资产时间	损失依据
电池	电池二车间	管式PECVD	3,487.75	2,359.66	2018.6月	2021.11月	2021年10月,公司基于行业市场变化及公司自身166mm组件订单快速萎缩,决定将电池片产线和组件产线陆续全部技改为182mm组件产线,加之公司外租2.2万平米仓库到期不再续租致使组件仓储紧张,拟将不能继续升级改造为182mm组件的生产线全部处置。
		理想ALD背钝化设备及上下片机	2,344.95	1,586.49	2018.6月	2021.11月	
	电池四车间	激光SE掺杂机	797.15	628.84	2019.9月	2021.11月	
小计			6,629.85	4,574.99			
组件	组件三车间	自动串焊机	991.38	807.76	2018.11月	2021.11月	
		组件流水线(半片及双玻改造)	1,837.88	1,240.64	2018.11月	2021.11月	
		双层三腔层压机	982.91	708.91	2018.11月	2021.11月	
小计			3,812.17	2,757.31			
合计			10,442.02	7,332.30			

注:主要设备统计标准为购置原值不含税金额750万元以上。

(二)2019年-2021年计提大额固定资产减值的原因和合理性

1、公司2019年、2020年、2021年经营规划及实施情况如下

(1)2019年

①、公司2019年规划及其实施

2019年度,基于公司整体生产成本较高,为了保持竞争力,公司管理层经过长期市场调研分析和审慎考虑后,决定拟进行如下投资:年产3GW单晶硅棒和硅片项目、2.5GW高效单晶组件项目、1.5GW高效单晶电池项目(详见公司2020-004号、2020-005号、2020-006号公告)。根据上述投资规划,公司适时调整了厂区生产布局:原蓝宝石车间和组件仓库空间较大适于改造为新投产的电池车间和组件车间;由于新扩产能需要大幅增加存货储备仓库,将硅片车间部分设备处置后重新布局为组件仓库,同时不足部分拟将公司部分空地改建为组件仓库。同时鉴于公司投资计划中的收购内蒙古新公司尚在进行中,其建设完成尚需一定时间,公司管理层决定,虽运行成本较高,为及时应对市场变动,常州厂区仍需保留硅片前端的一定产能,用以保障一定的安全生产储备及应对供货紧张和市场价格变动对正常生产经营造成的不利影响。

截至2020年末,公司厂区规划已如期完成,2020年疫情复工后,受市场供需及价格变动影响,单晶硅片市场价格上升且供给量不足,公司陆续启用了部分硅片前端生产产能。但原拟在内蒙古投资年产3GW单晶硅棒和硅片项目已终止收购。内蒙收购项目收购基准日原为2019年12月31日,原拟收购价格为7,200万元(详见公司2020-003号公告),系依据华耀光电实缴注册资本7,200万元确定,该资金已用于项目前期基建投入等,2020年开年以来,受新冠疫情影响及公司整体资金安排,公司面临的市场环境及融资环境发生了较大的变化;公司就收购标的资产的各项事宜与交易对方进行了充分的沟通与协调,双方未就收购价款等条件达成一致意见;鉴于以上原因,经审慎研究,公司于2020年12月22日召开第六届董事会第二十四次会议,审议通过了《关于终止收购内蒙古华耀光电科技有限公司100%股权的议案》。由于该事项终止(终止原因详见下述内蒙收购过程说明),导致公司原拟依靠内蒙古地区工业电价、劳动力成本及新能源产业政策等综合优势继续使用的意图无法实现,涉及硅片前端生产产能,该部分资产主要前道工序、硅片工序2020年计提资产减值13,189.63万元。

②、内蒙收购过程说明

2019年下半年,公司有计划投资上游硅棒硅片环节,重新打通产业链,形成垂直一体化产业布局。彼时,公司关联方已在内蒙古成立内蒙古华耀光电科技有限公司(以下简称"华耀光电"),从事硅棒硅片项目投资。2019年11月14日,公司管理层率队前往华耀光电实地考察,当

(下转C48版)