

国浩律师（上海）事务所

关 于

江苏美科太阳能科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

补充法律意见书（一）



上海市北京西路 968 号嘉地中心 27 层接待中心 邮编：200041  
23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China  
电话/Tel: +86 21 5234 1668 传真/Fax: +86 21 6267 5187  
网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

2022 年 9 月

# 目 录

释 义 .....	3
第一节 引言 .....	7
第二节 正文 .....	7
第一部分 《反馈意见》回复 .....	7
一、问题 3：关于主营业务成本 .....	7
二、问题 15：关于多层股权控制关系 .....	24
三、问题 16：关于股东信息披露核查 .....	32
四、问题 17：关于对赌协议 .....	40
五、问题 18：关于资产业务重组 .....	52
六、问题 20：关于包头美科 .....	81
七、问题 21：关于内控不规范事项 .....	98
八、问题 22：关于经常性关联交易 .....	118
九、问题 23：关于行政处罚 .....	134
第二部分 对已披露内容的更新 .....	139
一、发行人本次发行上市的主体资格 .....	139
二、发行人本次发行上市的实质条件 .....	139
三、发行人的独立性 .....	145
四、发行人的股东 .....	146
五、发行人的业务 .....	153
六、关联交易及同业竞争 .....	155
七、发行人主要财产 .....	160
八、发行人的重大债权债务 .....	168
九、发行人重大资产变化及收购兼并 .....	175
十、发行人章程的制定与修改 .....	175
十一、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则 .....	176
十二、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化 .....	177

十三、发行人的税务及财政补贴 .....	178
十四、发行人的环保、产品质量、技术标准、劳动用工 .....	179
十五、发行人的募集资金运用 .....	187
十六、发行人的业务发展目标 .....	188
十七、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚 .....	189
十八、发行人招股说明书法律风险的评价 .....	190
十九、需要说明的其他事项 .....	190
二十、结论意见 .....	192
第三节 签署页 .....	193

## 释 义

除非另有说明，本法律意见书中相关词语具有以下特定含义：

《申报审计报告》	指	毕马威为本次发行上市出具的毕马威华振审字第 2207378 号《江苏美科太阳能科技股份有限公司审计报告》
《股改审计报告》	指	毕马威以 2021 年 7 月 31 日为基准日出具的毕马威华振审字第 2105287 号《江苏美科太阳能科技股份有限公司审计报告》
《内控审核报告》	指	毕马威为本次发行上市出具的毕马威华振审字第 2207386 号《江苏美科太阳能科技股份有限公司内部控制审核报告》
《问询函》	指	《关于江苏美科太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》
乐山高测	指	乐山高测新能源科技有限公司
顺风太阳能	指	常州顺风太阳能科技有限公司
中环艾能	指	中环艾能（高邮）能源科技有限公司
畅科农业	指	扬中畅科农业有限公司
金稣福肥	指	英属维京群岛金稣福肥有限责任公司
A 轮	指	发行人前身美科有限于 2021 年 7 月进行的第一次增资及第二次股权转让（即 A 轮融资）与发行人前身美科股份于 2021 年 7 月进行的第二次增资（即 A+轮融资）的合称
B 轮	指	发行人 2021 年 12 月的第一次增资，即发行人 B 轮融资
《股东专项核查报告》	指	《国浩律师（上海）事务所关于江苏美科太阳能科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》
《伍号子基金合伙协议》	指	《包头市重点产业基金昆都仑区伍号子基金（有限合伙）合伙协议》
《增资协议》	指	《关于包头美科硅能源有限公司之增资协议》
《增资协议补充协议》	指	《<关于包头美科硅能源有限公司之增资协议>之补充协议》
昆鹿实业	指	内蒙古昆鹿实业（集团）有限公司

转贷	指	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道
江苏吉星	指	江苏吉星新材料有限公司
美智投资	指	江苏美智投资发展有限公司
建设银行	指	中国建设银行股份有限公司
中国银行	指	中国银行股份有限公司
正盈稀土	指	包头市正盈稀土项目管理有限责任公司
江苏康华	指	江苏康华投资集团有限公司
吉星香港	指	吉星新材料投资（香港）有限公司
大渡云科技	指	江苏大渡云科技有限公司
旺捷数据	指	江苏旺捷大数据有限公司
郁盈投资	指	上海郁盈投资管理有限公司
《纳税鉴证报告》	指	毕马威为本次发行上市出具的毕马威华振专字第 2201432 号《江苏美科太阳能科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的专项报告》
补充事项期间	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
《法律意见书》	指	《国浩律师（上海）事务所关于江苏美科太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之法律意见书》
《律师工作报告》	指	《国浩律师（上海）事务所关于江苏美科太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之律师工作报告》
通威股份及其关联方	指	通威太阳能（安徽）有限公司、通威太阳能（成都）有限公司、通威太阳能（眉山）有限公司、通威太阳能（金堂）有限公司、内蒙古通威高纯晶硅有限公司、四川永祥多晶硅有限公司、四川永祥新能源有限公司、通合新能源（金堂）有限公司
正泰集团及其关联方	指	海宁正泰太阳能科技有限公司、正泰新能科技有限公司、杭州民泰进出口贸易有限公司、盐城正泰太阳能科技有限公司、盐城正泰新能源科技有限公司、杭州铮泰进出口贸易有限公司

韩华集团及其关联方	指	韩华新能源（启东）有限公司、韩华化学（上海）有限公司、Hanwha Solutions Corporation Jincheon Plant、Hanwha Q CELLS Malaysia Sdn.Bhd、Hanwha Q CELLS GmbH
爱旭股份及其关联方	指	广东爱旭科技有限公司、天津爱旭太阳能科技有限公司、浙江爱旭太阳能科技有限公司
润阳股份及其关联方	指	江苏润阳光伏科技有限公司、江苏润阳悦达光伏科技有限公司、江苏润阳世纪光伏科技有限公司、苏州润矽光伏科技有限公司
新特能源及其关联方	指	新特能源股份有限公司、新疆新特晶体硅高科技有限公司
中能硅业及其关联方	指	江苏中能硅业科技发展有限公司、新疆协鑫新能源材料科技有限公司、苏州协鑫光伏科技有限公司、高佳太阳能股份有限公司
东方希望	指	上海东方希望能源控股有限公司
鄂尔多斯硅材料	指	内蒙古鄂尔多斯高科技硅材料有限公司、内蒙古鄂尔多斯多晶硅业有限公司
TCL 中环	指	TCL 中环新能源科技股份有限公司
京运通	指	北京京运通科技股份有限公司
阿特斯及其关联方	指	阿特斯阳光电力集团有限公司、包头阿特斯阳光能源科技有限公司、阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司、阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司、盐城阿特斯阳光能源科技有限公司

本法律意见书中部分合计数与各相关数据直接相加之和在尾数上如果存在差异，系四舍五入所致。

**国浩律师（上海）事务所**  
**关于江苏美科太阳能科技股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在创业板上市之**  
**补充法律意见书（一）**

**致：江苏美科太阳能科技股份有限公司**

本所依据与江苏美科太阳能科技股份有限公司签署的《专项法律服务委托协议》，指派张兰田律师、孙维平律师、洪思雨律师、吴娅坤律师担任本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师根据《证券法》《公司法》《创业板首发管理办法》等法律、法规和证监会的有关规定，按照《编报规则 12 号》《律师执业办法》《律师执业规则》和《律师执业细则》的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，以事实为依据，以法律为准绳，开展核查工作，并于 2022 年 6 月出具了《国浩律师（上海）事务所关于江苏美科太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之法律意见书》及《国浩律师（上海）事务所关于江苏美科太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之《律师工作报告》》。

2022 年 7 月 5 日，深圳证券交易所上市审核中心出具了《关于江苏美科太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审函》（以下简称“《问询函》”），本所律师就《问询函》中需要律师进行补充核查及说明的相关事项进行了补充核查，并根据相关法律法规及监管机构的要求，对截至 2022 年 6 月 30 日与本次发行相关的若干法律事项的变化进行核查，出具《国浩律师（上海）事务所关于美科太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之补充法律意见书（一）》（即“本法律意见书”）。

## 第一节 引言

一、本所律师在原法律意见中所作出的声明同时适用于本法律意见书。

二、除非另有说明或根据上下文文意另有所指，原法律意见书的释义适用于本法律意见书。

三、本法律意见书中未提及的事项，仍适用原法律意见的相关结论，原法律意见与本法律意见书不一致之处，以本法律意见书的内容为准。

## 第二节 正文

### 第一部分 《反馈意见》回复

#### 一、问题 3：关于主营业务成本

申请文件显示，发行人生产过程中使用循环料，循环料是指可以回收并经酸洗加工可再次投炉使用的多晶硅料。发行人存在外协加工情形。

请发行人：

（1）说明循环料的采购金额、数量、单价等，在生产流程中投入、产出的具体步骤及投入产出比，循环料部分对应的产品收入情况，相关科目的勾稽关系及循环料期末库存金额及占比的合理性，是否符合行业惯例。

（2）说明直接材料、直接人工、制造费用等的金额及占比，制造费用明细项目的具体情况及变动原因，与机器设备的折旧等是否匹配；生产经营所需的原材料的采购金额及占比、数量、单价公允性等。

（3）结合产量、工艺改进、生产人员数量变动等说明主要产品单位成本及构成的变动原因及合理性，主要产品单耗及变动原因及合理性。

（4）说明不同生产工序外协加工费的定价模式，委托生产成本和自主生产的成本差异情况，外协加工费是否公允。

（5）说明主要外协加工供应商的基本情况，是否存在关联关系、前员工

设立、注册资本较小或成立时间较短的外协供应商，与该等供应商（如有）的交易金额、交易价格是否异常，不同供应商的外协加工费是否存在显著差异。

（6）结合发行人核心技术涉及工序、核心技术权属、核心技术与外协加工方技术差异、发行人外协加工涉及的具体工艺环节等，说明外协加工是否涉及发行人核心技术，是否存在核心技术、工序等依赖委托加工方情形。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题（1）-（5）发表明确意见，请保荐人、申报会计师说明对循环料投入产出过程实物流、成本核算等的真实、准确、完整的核查证据、核查比例及核查结论。

请发行人律师对问题（5）、（6）发表明确意见。

回复：

本所律师履行了如下核查程序：

1、获取发行人外协加工供应商名单，通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等获取相关外协供应商的基本信息，并访谈采购部门相关负责人，了解外协供应商的基本情况、相关资质等，了解外协供应商与发行人合作的背景、合作情况等，并分析发行人与外协供应商业务开展的合理性；

2、获取发行人选定合格供应商的相关制度文件，获取外协供应商的相关业务报价单、相关合同，查询同行业上市公司关于外协加工费的公开披露信息，并访谈采购部门业务人员、相关外协供应商，了解各环节加工费的定价依据，分析外协加工费定价的公允性；

3、获取发行人的采购明细表、外协加工费金额明细表，访谈并取得发行人关于外协加工供应商情况、外协业务情况以及相关技术情况的说明性文件。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

五、说明主要外协加工供应商的基本情况，是否存在关联关系、前员工设立、注册资本较小或成立时间较短的外协供应商，与该等供应商（如有）的交易金额、交易价格是否异常，不同供应商的外协加工费是否存在显著差异

（一）报告期内发行人主要外协加工供应商的基本情况

报告期内，发行人向 39 家外协供应商采购加工服务，各业务类型外协供应商的名称、注册资本、成立时间、是否存在关联关系、是否前员工设立、外协加工费金额及占比等方面的基本情况如下表所示：

外协加工业务环节	序号	外协加工供应商名称	注册资本（万元）	成立时间	是否存在关联关系	是否发行人前员工设立	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
<b>2022 年 1-6 月</b>								
硅片	1	乐山高测	5,000.00	2021.02.20	否	否	5,342.93	1.28
	2	扬州晶樱光电科技有限公司	20,000.00	2017.10.09	否	否	1,434.29	0.34
	3	江苏艺丰装备科技有限公司	6,100.00	2009.03.04	否	否	1,023.65	0.25
	4	安徽晶瑞新材料有限公司	500.00	2017.12.29	否	否	3.50	0.00
	小计							<b>7,804.37</b>
提纯锭	1	河南盛达光伏科技有限公司	10,000.00	2014.10.08	否	否	750.01	0.18
	2	扬州晶樱光电科技有限公司	20,000.00	2017.10.09	否	否	282.07	0.07
	3	宁夏银佳新能源有限公司	500.00	2018.08.01	否	否	104.89	0.03
	4	抚州尚弘光伏能源有限公司	3,200.00	2017.08.21	否	否	42.40	0.01
	5	包头市晶润新能源有限公司	1,000.00	2019.04.19	否	否	1.58	0.00
	小计							<b>1,180.96</b>
电池片	1	顺风太阳能	6,000.00	2020.11.18	否	否	819.56	0.20
	2	南通苏民新能源科技有限公司	100,000.00	2017.01.20	否	否	30.59	0.01

外协加工业务环节	序号	外协加工供应商名称	注册资本（万元）	成立时间	是否存在关联关系	是否发行人前员工设立	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
	小计						<b>850.15</b>	<b>0.20</b>
循环料	1	灌南县天宇硅业科技有限公司	2,000.00	2014.02.21	否	否	415.10	0.10
	2	河南华鑫隆科技有限公司	1,000.00	<b>2021.07.20</b>	否	否	152.61	0.04
	3	无锡润之森科技有限公司	<b>201.00</b>	2014.08.14	否	否	134.76	0.03
	4	宁夏银佳新能源有限公司	500.00	2018.08.01	否	否	45.67	0.01
	5	扬州纳辰光电有限公司	580.00	2017.10.20	否	否	44.92	0.01
	6	内蒙古百氩新能源有限公司	500.00	2013.01.24	否	否	37.30	0.01
	7	河南盛达光伏科技有限公司	10,000.00	2014.10.08	否	否	34.55	0.01
	8	呼和浩特市恒新再生资源开发有限公司	500.00	2015.09.09	否	否	13.56	0.00
	小计						<b>878.47</b>	<b>0.21</b>
其他	1	内蒙古晶创材料加工有限公司	1,000.00	2018.07.25	否	否	118.10	0.03
	2	扬州申威光电器材有限公司	2,280.00	2007.09.28	否	否	63.31	0.02
	3	内蒙古晶宇材料有限公司	<b>200.00</b>	<b>2019.07.16</b>	否	否	0.68	0.00

外协加工业务环节	序号	外协加工供应商名称	注册资本（万元）	成立时间	是否存在关联关系	是否发行人前员工设立	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
	4	内蒙古思立科能源科技有限公司	1,000.00	2018.06.19	否	否	0.39	0.00
	5	扬中市新特金刚石工具制造有限公司	500.00	2007.01.17	否	否	0.11	0.00
	6	镇江常瑞机械有限公司	500.00	2011.09.08	否	否	16.51	0.00
小计							<b>199.10</b>	<b>0.05</b>
合计							<b>10,913.04</b>	<b>2.62</b>
<b>2021 年度</b>								
硅片	1	乐山高测	5,000.00	<b>2021.02.20</b>	否	否	4,397.09	1.42
	2	苏州协鑫光伏科技有限公司	99,029.81	2010.05.13	否	否	831.61	0.27
	3	中环艾能	110,000.00	<b>2020.04.10</b>	否	否	756.40	0.24
	4	扬州晶樱光电科技有限公司	20,000.00	2017.10.09	否	否	649.90	0.21
	5	江苏艺丰装备科技有限公司	6,100.00	2009.03.04	否	否	640.97	0.21
	6	无锡荣能半导体材料有限公司	668（美）	2007.02.15	否	否	349.51	0.11
	7	阜宁阿特斯光伏科技有限公司	10,000.00	2017.11.28	否	否	225.39	0.07
	8	无锡京运通科技有限公司	30,000.00	2015.02.10	否	否	15.16	0.00
	9	扬州六如新能源科技有限公司	300.00	<b>2020.09.24</b>	否	否	3.08	0.00
	小计							<b>7,869.10</b>

外协加工业务环节	序号	外协加工供应商名称	注册资本（万元）	成立时间	是否存在关联关系	是否发行人前员工设立	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
方棒	1	江苏诚真新能源科技有限公司	3,000.00	2014.03.13	否	否	29.35	0.01
	2	扬州大伟光电科技有限公司	500.00	2010.08.16	否	否	29.32	0.01
	小计						<b>58.66</b>	<b>0.02</b>
循环料	1	呼和浩特市恒新再生资源开发有限公司	500.00	2015.09.09	否	否	181.04	0.06
	2	内蒙古百氟新能源有限公司	500.00	2013.01.24	否	否	83.11	0.03
	3	内蒙古熔化华科技有限公司	3,000.00	2015.12.18	否	否	76.79	0.02
	4	镇江澳晶硅材料有限公司	<b>80.00</b>	2017.11.10	否	否	42.77	0.01
	5	灌南县天宇硅业科技有限公司	2,000.00	2014.02.21	否	否	7.98	0.00
	6	无锡润之森科技有限公司	<b>201.00</b>	2014.08.14	否	否	5.13	0.00
	7	江苏锦达太阳能发展有限公司	1,200.00	2007.07.10	否	否	4.92	0.00
小计						<b>401.73</b>	<b>0.13</b>	
其他	1	内蒙古晶创材料加工有限公司	1,000.00	2018.07.25	否	否	162.39	0.05
	2	扬州申威光电器材有限公司	2,280.00	2007.09.28	否	否	95.02	0.03

外协加工业务环节	序号	外协加工供应商名称	注册资本（万元）	成立时间	是否存在关联关系	是否发行人前员工设立	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
	3	镇江常瑞机械有限公司	500.00	2011.09.08	否	否	2.83	0.00
小计							<b>260.25</b>	<b>0.08</b>
合计							<b>8,589.75</b>	<b>2.77</b>
<b>2020 年度</b>								
循环料	1	大渡新材料	73,217.27	2010.04.07	是	否	142.52	0.18
	2	内蒙古熔化华科技有限公司	3,000.00	2015.12.18	否	否	3.62	0.00
	3	内蒙古百氙新能源有限公司	500.00	2013.01.24	否	否	3.50	0.00
	4	呼和浩特市恒新再生资源开发有限公司	500.00	2015.09.09	否	否	2.83	0.00
	小计							<b>152.47</b>
其他	1	扬州申威光电器材有限公司	2,280.00	2007.09.28	否	否	52.90	0.07
	2	内蒙古晶创材料加工有限公司	1,000.00	2018.07.25	否	否	20.70	0.03
	3	江阴市江平机械有限公司	3,008.00	2010.03.03	否	否	2.26	0.00
	小计							<b>75.86</b>
合计							<b>228.32</b>	<b>0.29</b>
<b>2019 年度</b>								
硅片	1	高佳太阳能股份有限公司	118,457.00	2005.07.21	否	否	68.93	0.12
	2	徐州宏恒智能制造有限公司	1,000.00	<b>2019.07.12</b>	否	否	67.19	0.11

外协加工业务环节	序号	外协加工供应商名称	注册资本（万元）	成立时间	是否存在关联关系	是否发行人前员工设立	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
小计							<b>136.12</b>	<b>0.23</b>
方棒	1	环太开发	7,548(美)	2004.01.18	是	否	197.68	0.34
	2	常州亿晶光电科技有限公司	212,946.11	2003.05.07	否	否	1.39	0.00
	小计							<b>199.07</b>
循环料	1	大渡新材料	73,217.27	2010.04.07	是	否	452.38	0.77
	小计							<b>452.38</b>
其他	1	扬州申威光电器材有限公司	2,280.00	2007.09.28	否	否	6.84	0.01
	小计							<b>6.84</b>
合计							<b>794.41</b>	<b>1.35</b>

由上表数据可见，报告期内有 12 家外协供应商（即上表中加粗供应商）存在与发行人有关联关系、注册资本较小、成立时间较短的情形，与发行人的外协业务类型涉及硅片加工、方棒加工、循环料加工，具体情况如下：

### 1、存在关联关系的外协供应商

发行人有 2 家存在关联关系的外协供应商：环太开发、大渡新材料。

（1）2019 年度发行人向环太开发采购方棒外协加工服务 197.68 万元，占当期营业成本的 0.34%；（2）2020 年度，发行人向大渡新材料采购循环料外协加工服务 142.52 万元，占当期营业成本的 0.18%；2019 年度，发行人向大渡新材料采购循环料外协加工服务 452.38 万元，占当期营业成本的 0.77%。

2019 年和 2020 年，发行人实际控制人控制的企业中，发行人、环太开发、大渡新材料均经营硅相关业务，基于同一控制下企业之间资源统筹调配的考虑，发行人将部分方棒、循环料加工外协给环太开发、大渡新材料进行，以充分利用关联方相对富余的产能。自 2020 年 12 月完成重大资产重组后，发行人与环太开发、大渡新材料之间的外协加工交易不再发生。

## 2、注册资本较小的外协供应商

注册资本小于 300 万元的属于较小的外协供应商，包括：（1）镇江澳晶硅材料有限公司，注册资本 80 万元，2021 年度发行人向其采购循环料外协加工服务 42.77 万元，占当期营业成本的 0.01%；（2）无锡润之森科技有限公司，注册资本 201 万元，2021 年度、2022 年 1-6 月发行人向其采购循环料外协加工服务 5.13 万元、134.76 万元，占当期营业成本的 0.002%、0.03%；（3）内蒙古晶宇材料有限公司，注册资本 200 万元，2022 年 1-6 月发行人向其采购籽晶、硅隔离管外协加工服务 0.68 万元，占当期营业成本的 0.0002%。

发行人与上述供应商开展的外协业务金额及占比较低，且均为循环料、籽晶、硅隔离管加工，循环料加工仅为简单、重复的人工劳动过程，籽晶、硅隔离管加工为非核心加工环节，因此对外协供应商的注册资本等资质要求较低，发行人与其开展外协业务具有商业合理性。

## 3、成立时间较短的外协供应商

在发行人报告期首年 2019 年及以后成立的，属于成立时间较短的供应商，包括以下 8 家企业：

（1）乐山高测是高测股份（688556.SH）全资子公司，成立于 2021 年 2 月 20 日，2021 年度、2022 年 1-6 月发行人向其采购硅片外协加工服务 4,397.09 万元、5,342.93 万元，占发行人当期营业成本的 1.42%、1.28%。

根据相关信息披露，高测股份成立于 2006 年，主营业务为高硬脆材料切割设备、切割耗材，产品主要应用于光伏行业；2021 年，为拓展光伏硅片代工业务，高测股份设立了专业从事硅片代工服务的乐山高测，形成了“设备+耗材+代工”的业务模式。发行人 2018 年与高测股份建立业务关系，曾采购其金刚线产品、切片机产品。2021 年以来，为补充阶段性切片产能缺口，发行人采购乐山高测硅片外协加工服务，具有合理的商业背景。

（2）中环艾能成立于 2020 年 4 月 10 日，2021 年度发行人向其采购硅片加工服务 756.40 万元，占当期营业成本的 0.24%。

根据国家企业信用信息公示系统等公开信息，中环艾能由光伏行业相关专

业人士、中环艾能（北京）科技有限公司于 2020 年在江苏高邮设立，其中中环艾能（北京）科技有限公司由 TCL 中环（002129.SZ）、无锡艾能电力工程有限公司共同出资。中环艾能具有硅片加工经验，发行人与中环艾能的外协业务具有合理的商业背景。

（3）顺风太阳能成立于 2020 年 11 月 18 日，2022 年 1-6 月发行人向其采购电池片加工服务 819.56 万元，占当期营业成本的 0.20%。

根据国家企业信用信息公示系统等公开信息，顺风太阳能由江苏顺风新能源科技有限公司、常州滨湖建设发展集团有限公司等于 2020 年在江苏常州设立，其中江苏顺风新能源科技有限公司为江苏顺风光电科技有限公司的全资子公司。顺风太阳能具有电池片加工经验，发行人与顺风太阳能的外协业务具有合理的商业背景。

（4）扬州六如新能源科技有限公司立于 2020 年 9 月 24 日，2021 年度发行人向其采购硅片加工服务 3.08 万元，占当期营业成本的 0.001%；

（5）徐州宏恒智能制造有限公司成立于 2019 年 7 月 12 日，2019 年度发行人向其采购硅片加工服务 67.19 万元，占当期营业成本的 0.11%；

（6）包头市晶润新能源有限公司成立于 2019 年 4 月 19 日，2022 年 1-6 月公司向其采购提纯锭加工服务 1.58 万元，占当期营业成本的 0.0004%；

（7）河南华鑫隆科技有限公司成立于 2021 年 7 月 20 日，2022 年 1-6 月公司向其采购循环料加工服务 152.61 万元，占当期营业成本的 0.04%；

（8）内蒙古晶宇材料有限公司成立于 2019 年 7 月 16 日，2022 年 1-6 月公司向其采购籽晶、硅隔离管外协加工服务 0.68 万元，占当期营业成本的 0.0002%。

发行人与上述五家外协供应商交易金额较小，且占同期营业成本比例较低，具有临时性、试生产性质，不存在异常情况。

（二）报告期内发行人与存在关联关系、注册资本较小、成立时间较短的外协供应商之间的交易金额、交易价格不存在异常，发行人不同供应商的外协加工费不存在显著差异

## 1、发行人与硅片外协供应商在 2021 年及 2022 年 1-6 月的业务规模相对较大，与其他外协供应商的业务规模较小

根据上文，报告期内有 12 家外协供应商存在与发行人有关联关系、注册资本较小、成立时间较短的情形，涉及硅片加工、方棒加工、循环料加工等业务环节。其中，发行人与硅片外协供应商在 2021 年、2022 年 1-6 月的业务规模相对较大，与其他外协供应商的业务规模较小，具体情况如下表所示：

外协加工业务环节	序号	外协加工供应商名称	注册资本（万元）	成立时间	是否存在关联关系	是否发行人前员工设立	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
<b>2022 年 1-6 月</b>								
硅片	1	乐山高测	5,000.00	2021.02.20	否	否	5,342.93	1.28
提纯锭	2	包头市晶润新能源有限公司	1,000.00	2019.04.19	否	否	1.58	0.00
电池片	3	顺风太阳能	6,000.00	2020.11.18	否	否	819.56	0.20
循环料	4	河南华鑫隆科技有限公司	1,000.00	2021.07.20	否	否	152.61	0.04
	5	无锡润之森科技有限公司	201.00	2014.08.14	否	否	134.76	0.03
其他	6	内蒙古晶宇材料有限公司	200.00	2019.07.16	否	否	0.68	0.00
<b>2021 年度</b>								
硅片	1	乐山高测	5,000.00	2021.02.20	否	否	4,397.09	1.42
	2	中环艾能	110,000.00	2020.04.10	否	否	756.40	0.24
	3	扬州六如新能源科技有限公司	300.00	2020.09.24	否	否	3.08	0.00
循环料	4	镇江澳晶硅材料有限公司	80.00	2017.11.10	否	否	42.77	0.01
	5	无锡润之森科技有限公司	201.00	2014.08.14	否	否	5.13	0.00
<b>2020 年度</b>								
循环料	1	大渡新材料	73,217.27	2010.04.07	是	否	142.52	0.18

外协加工业务环节	序号	外协加工供应商名称	注册资本（万元）	成立时间	是否存在关联关系	是否发行人前员工设立	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
<b>2019 年度</b>								
硅片	1	徐州宏恒智能制造有限公司	1,000.00	2019.07.12	否	否	67.19	0.11
方棒	2	环太开发	7,548(美)	2004.01.18	是	否	197.68	0.34
循环料	3	大渡新材料	73,217.27	2010.04.07	是	否	452.38	0.77

对于金额、占比较小的方棒加工、提纯锭加工、电池片加工、循环料加工及其他加工，由于供应商数量较少，且加工内容存在个别性差异，发行人与供应商就外协具体内容协商确定加工费，不同供应商的外协加工费不存在显著差异。

对于 2021 年、2022 年 1-6 月金额、占比较大的硅片加工，由于供应商数量较多，且硅片的规格型号具有统一标准，发行人参考市场上硅片代工业务量较大的代表性供应商（如：苏州协鑫光伏科技有限公司）的基准加工费报价，并根据自身生产条件下的出片数情况确定加工费，不同供应商的外协加工费亦不存在显著差异。

六、结合发行人核心技术涉及工序、核心技术权属、核心技术与外协加工方技术差异、发行人外协加工涉及的具体工艺环节等，说明外协加工是否涉及发行人核心技术，是否存在核心技术、工序等依赖委托加工方情形

#### （一）发行人外协加工业务的类型、金额、原因等基本情况

报告期内，发行人进行外协加工的业务主要包括硅片加工、方棒加工、提纯锭加工、电池片加工、循环料加工、其他加工，外协加工服务费分别为 794.41 万元、228.32 万元、8,589.75 万元和 10,913.04 万元，分别占各年度营业成本的 1.35%、0.29%、2.77%和 2.62%，具体情况如下表所示：

外协加工业务环节	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）	外协加工费金额（万元）	占当期营业成本的比例（%）
硅片加工	7,804.37	1.88	7,869.10	2.54	-	-	136.12	0.23
方棒加工	-	-	58.66	0.02	-	-	199.07	0.34
提纯锭加工	1,180.96	0.28						
电池片加工	850.15	0.20						
循环料加工	878.47	0.21	401.73	0.13	152.47	0.19	452.38	0.77
其他加工	199.10	0.05	260.25	0.08	75.86	0.09	6.84	0.01
<b>合计</b>	<b>10,913.04</b>	<b>2.62</b>	<b>8,589.75</b>	<b>2.77</b>	<b>228.32</b>	<b>0.29</b>	<b>794.41</b>	<b>1.35</b>

发行人开展上述外协加工的主要原因为：

1、硅片和方棒的外协加工主要是为了补充发行人自有产能缺口。在单晶圆棒和单晶硅片产能快速扩张的过程中，发行人集中优势资源优先扩充单晶圆棒产能而后补充单晶硅片产能，导致扩产期间存在阶段性、临时性切片环节产能不足，因此委托具备硅片加工能力的外协厂商进行加工。2021年度至2022年1-6月，发行人单晶硅片外协采购金额大幅提高，主要是单晶拉棒产能建设速度略快于单晶切片，从而出现阶段性单晶切片产能缺口所致。

2、2022年1-6月发行人新增开展了提纯锭外协加工、电池片外协加工：①提纯锭加工是对生产过程中产生的品质较低的循环料进行铸锭提纯，提纯锭经清洗、破碎后可用作单晶拉棒的原材料，提纯后的高等级循环料用于复投将有助于提高单晶品质，由于发行人暂不具有提纯锭加工产能，为了提高资源利用效率开展外协方式生产；②电池片加工是把产成品硅片进一步加工成电池片，由于发行人暂不具有电池片加工产能，为了拓展与光伏组件客户的合作，通过

外协方式向其交付电池片。

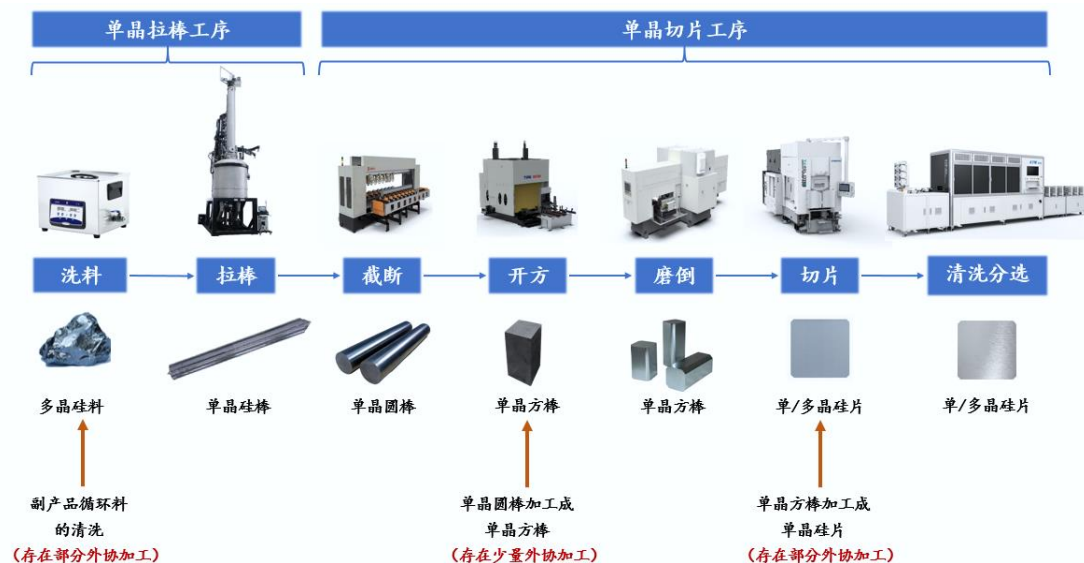
3、对于生产过程中主要依靠劳动力投入而开展的循环料分选、清洗、破碎、包装等环节，以及籽晶、硅隔离管、导轮加工等其他非核心生产环节，发行人采用外协加工方式进行，从而降低管理成本并提升生产效率。

## （二）发行人核心技术涉及的工序、核心技术权属、与外协加工方技术的差异、发行人外协加工业务涉及的具体工艺环节等情况

截至目前，发行人的 13 项核心技术涉及单晶拉棒、单晶切片工序。发行人核心技术均为发行人及子公司包头美科所掌握，与之相关的专利也均为发行人及子公司所拥有，技术权属清晰。发行人硅片、方棒外协加工属于单晶切片工序，是发行人核心生产工序之一，而其他外协加工则不属于核心生产工序。发行人核心技术、外协加工业务的相关情况如下表所示：

发行人的核心技术	涉及的生产工序	核心技术权属	是否存在外协加工
①大尺寸单晶拉棒技术	单晶拉棒工序	拉棒	否
②大尺寸单晶热场技术		拉棒	
③低氧大尺寸 N 型拉棒技术		拉棒	
④提高单晶等径生长速度技术		拉棒	
⑤降低径向电阻率偏差技术		拉棒	
⑥拉棒工序自动化技术		拉棒	
⑦大尺寸单晶圆棒精确拼接开方技术	单晶切片工序	开方	是 (硅片加工、方棒加工)
⑧高精度低粗糙度方棒磨抛技术		磨倒	
⑨大尺寸单晶硅片制造技术		切片	
⑩超薄硅片切割技术		切片	
⑪超细金刚线切割技术		切片	
⑫快速高效切割技术		切片	
⑬切割液在线循环技术		切片	

发行人外协加工业务所在的具体工艺环节如下：



注①：发行人另有籽晶/硅隔离管、导轮等零星配件存在外协加工，其中籽晶/硅隔离管是单晶炉内拉制硅棒的基础配件，导轮是切片机内布置线网的基础配件。

注②：发行人另有电池片外协加工业务，光伏电池片生产环节属于公司所从事的硅棒/硅片领域的下游。

### 1、硅片外协加工、方棒外协加工

硅片加工是将半成品单晶方棒加工成对应规格的产成品——单晶硅片，方棒加工是将半成品单晶圆棒加工成对应规格的半成品——单晶方棒。单晶圆棒经截断、开方、磨倒等机械加工工序制造成单晶方棒，单晶方棒经切片、清洗、分选等机械和化学表面处理工序制造成单晶硅片。在硅片和方棒加工环节，发行人进行外协加工主要系切片产能阶段性不匹配的补充措施，有利于充分利用单晶圆棒环节产能，提升经营业绩。

发行人的核心技术	涉及的生产工序	是否存在外协加工	是否行业通用技术
⑦大尺寸单晶圆棒精确拼接开方技术	单晶切片工序	是 (硅片加工、方棒加工)	是
⑧高精度低粗糙度方棒磨抛技术			否，该技术对应的产品指标经中国有色金属工业协会专家认证达先进水平
⑨大尺寸单晶硅片制造技术			是
⑩超薄硅片切割技术			是
⑪超细金刚线切割技术			否，该技术涉及到的系统装置及工艺逻辑为发行人独有，且具备保密性
⑫快速高效切割技术			是

发行人的核心技术	涉及的生产工序		是否存在外协加工	是否行业通用技术
⑬切割液在线循环技术		切片		否，该技术对应的产品指标经中国有色金属工业协会专家认证达先进水平

如上表所示，发行人硅片和方棒生产应用了单晶切片工序的 7 项核心技术，其基本原理和工艺方法基本属于行业通用技术，但发行人在产品指标、系统装置及工艺逻辑等方面有一定的独特性和保密性。发行人单晶切片环节的外协供应商也是具有一定行业经验和切片能力的专业厂商，具备自主技术和生产能力，按照行业通用技术规范 and 发行人指定的外协要求，独立进行外协加工业务。

因此，发行人的单晶切片工序相关技术与外协供应商相比，同时具有相通性和差异性；外协供应商具备自主技术和生产能力，未使用发行人的核心技术。

## 2、循环料外协加工、其他外协加工

（1）由于多晶硅料经过拉棒、截断、开方、磨倒、切片等加工工序制成硅片的过程中会产生头尾料、边皮料等副产品，这些副产品经过分选、清洗及破碎等处理后成为可供循环使用的循环料。循环料可以复投进单晶炉，与直接采购而来的原生料一起作为原材料继续用于拉制单晶硅棒。循环料加工方法简单、重复，仅为人工劳动过程。

（2）其他外协加工包括籽晶加工、硅隔离管加工、导轮涂覆开槽。籽晶、硅隔离管是单晶炉内拉制硅棒的基础配件，导轮是切片机内布置线网的基础配件，该类配件加工是辅助性环节，不涉及核心生产环节。

（3）提纯锭加工是对生产过程中产生的品质较低的循环料进行铸锭提纯，提纯锭经酸洗、破碎后可用作单晶拉棒的原材料，不属于核心生产环节，发行人暂不具有提纯锭加工产能；电池片加工是把产成品硅片进一步加工成电池片，是发行人所处的硅棒/硅片环节的下游，发行人暂不具有电池片加工产能。提纯锭加工、电池片加工均不涉及核心生产环节。

发行人从事一部分的循环料加工、其他加工，但这些工序不涉及核心技

术，与外协加工方技术基本不存在差异，不同外协供应商的技术亦不存在显著差异。

### （三）外协加工不涉及发行人核心技术，不存在核心技术、工序等依赖委托加工方的情形

发行人独立掌握完整、先进的单晶切片工序核心技术，自主进行方棒、硅片生产，同时委托具备自主技术和生产能力的外协供应商进行相关核心工序的外协加工；另外，发行人将非核心生产环节通过外协加工进行。

2021年、2022年1-6月，发行人单晶硅片外协加工数量占比为27.09%、29.35%，随着自身切片产能的快速扩张，发行人切片环节临时性、阶段性产能不足预计将有所缓解；同时，发行人外协加工可选供应商范围较多，硅片和方棒外协加工未造成对外协加工商的依赖，不影响发行人的独立性和业务完整性。在循环料和其他外协加工环节，由于不涉及发行人核心生产工艺且生产过程较为简单，供应商可选择范围较多，因此相关环节未造成对外协加工商的依赖，不影响发行人的独立性和业务完整性。

根据高测股份（688556.SH）披露的相关信息，其投资建设的“乐山12GW机加及配套项目”按照约定的规格要求将京运通提供的单晶圆棒加工为单晶方棒；“乐山6GW光伏大硅片及配套项目”按照约定的规格要求将京运通提供的单晶方棒切割为成品单晶硅片。因此，同行业可比公司京运通（601908.SH）亦开展硅片和方棒外协加工，发行人的硅片和方棒外协加工符合行业惯例。

综上，发行人外协加工不涉及发行人核心技术，不存在核心技术、工序等依赖委托加工方的情形，亦符合行业特点。

## 七、核查意见

经本所律师核查：

1、除环太开发、大渡新材料外，发行人主要外协加工供应商与发行人不存在关联关系；发行人主要外协加工供应商不存在系由发行人前员工设立的情况；对于注册资本较小或成立时间较短的外协供应商，发行人与该等供应商的交易金额、交易价格不存在异常；发行人向不同外协加工供应商支付的外协加

工费不存在显著差异。

2、发行人委外加工不涉及发行人核心技术，发行人不存在核心技术、工序等依赖委托加工方情形。

## 二、问题 15：关于多层股权控制关系

申请文件显示，实际控制人王禄宝家族通过多层股权架构实现对发行人的控制权，包括境内外多家主体。上述主体在报告期内存在股权变动。

请发行人：

（1）说明搭建多层股权架构的背景和原因，所涉主体的基本情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、其他投资及简要财务数据。

（2）说明上述主体的设立和报告期内股权变动是否符合外商投资、外汇、工商等法规及政策。

（3）结合报告期内上述主体的股权变动及业务变更情况，说明实际控制人通过上述主体实现控制权的稳定性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人及其上层股权架构所涉主体等的工商登记或公司注册资料；
- 2、查阅发行人上层股权架构所涉主体 2021 年财务报表或审计报告；
- 3、查阅相关政府主管部门就环太开发在外商投资、外汇、工商等方面的合规性出具的证明文件；
- 4、查阅发行人实际控制人之一吴美蓉女士取得境外身份的相关资料；
- 5、查阅境外律师就相关境外主体出具的法律意见；
- 6、查阅发行人实际控制人就共同控制发行人所签署的《一致行动协议》等

文件；

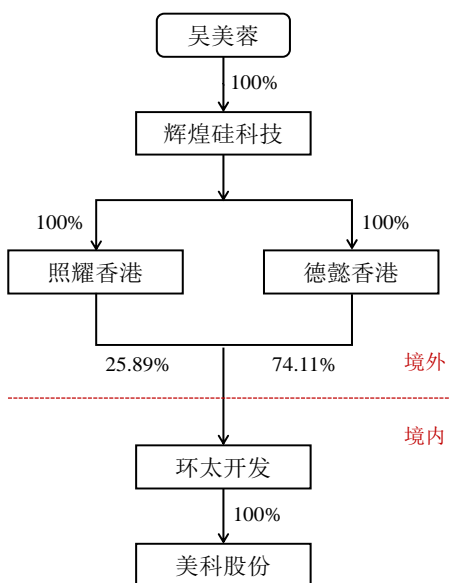
7、查阅发行人及实际控制人就相关主体主营业务情况、搭建多层股权架构的背景和原因以及投资设立境外主体的出资来源等事项所出具的说明文件。

本所律师核查上述文件或事项后确认：

**一、说明搭建多层股权架构的背景和原因，所涉主体的基本情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、其他投资及简要财务数据**

**（一）实际控制人通过多层股权架构对发行人进行控制的具体情况**

经本所律师核查，报告期初，发行人实际控制人之一吴美蓉女士通过辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港实现对美科股份的控制，具体股权架构情况如下：



报告期内，上述股权结构发生的变动情况如下：

2019年7月，德懿香港向环太开发增资300万美元。本次增资完成后，德懿香港与照耀香港持有环太开发的股权比例发生小幅变动，变更为75.14%与24.86%。

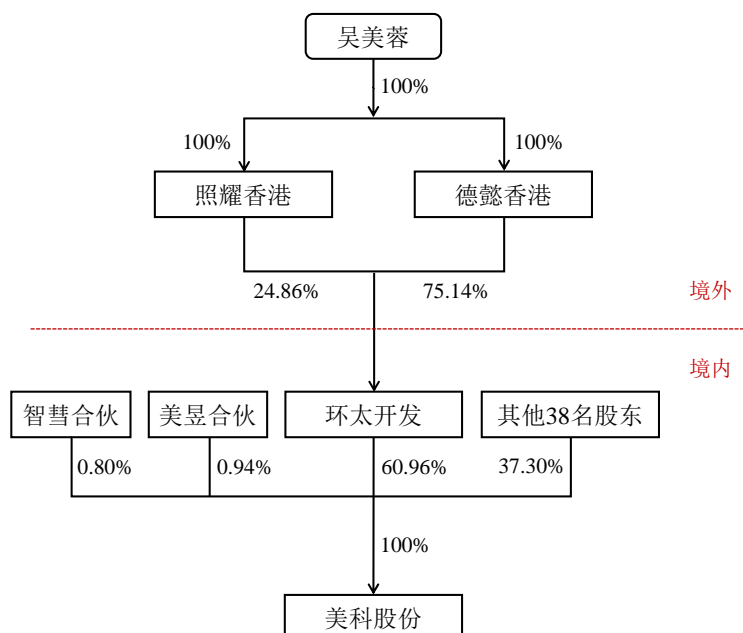
2021年7月，发行人通过环太开发转让部分老股及增加注册资本的方式引入新股东，其中包括王禄宝先生控制的员工持股平台智慧合伙、王艺澄先生控制的员工持股平台美显合伙。截至2021年7月31日，环太开发持有美科股份

股权比例降为 73.15%。

2021 年 8 月，为简化股权架构，辉煌硅科技将其持有的照耀香港 100% 股权以人民币 1 元的价格转让给吴美蓉女士；2021 年 11 月，辉煌硅科技将其持有的德懿香港 100% 股权以人民币 1 元的价格转让给吴美蓉女士。自此，辉煌硅科技从发行人实际控制人控制美科股份的股权架构中退出。

2021 年 12 月，发行人向新老股东增发新股，环太开发持有美科股份的股权比例稀释至 60.96%。

截至报告期末，实际控制人控制美科股份的股权架构情况如下：



## （二）多层股权架构所涉主体之相关情况

如上所述，多层股权架构中的主体共有四家，分别为辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港以及环太开发。

### 1、多层股权架构所涉主体之基本情况

名称	注册地	成立时间	报告期末 注册资本	主营业务	截至报告期末其他对外投资
辉煌硅科技	英属维京群岛	2006.09	7,100 美元	无实际经营	无
德懿香港	中国香港	2007.12	1,000 港币	无实际经营	无

名称	注册地	成立时间	报告期末 注册资本	主营业务	截至报告期末其他对外投资
照耀香港	中国香港	2007.11	1,000 港币	无实际经营	无
环太开发	江苏镇江	2004.01	7,548 万美 元	2020 年及以 前曾从事多 晶业务， 2021 年以来 已停止经营	持有大升电力 100% 股权； 持有环太农业 100% 股权； 持有大渡新材料 100% 股权； 通过大渡新材料持有包头畅 科 100% 股权。

## 2、上述主体之简要财务数据

名称	简要财务数据（单位：人民币）			
	2021 年度营业收 入（亿元）	2021 年度 净利润（亿元）	截至 2021.12.31 总资产（亿元）	截至 2021.12.31 净资产（亿元）
辉煌硅科技	0.00	0.01	6.02	4.75
德懿香港	0.00	-0.00	4.29	-2.63
照耀香港	0.00	-0.00	0.86	-0.53
环太开发	0.07	3.33 <sup>①</sup>	12.74	9.67

注①：环太开发 2021 年实现的 3.33 亿元人民币净利润中，3.31 亿元为转让长期股权投资产生的投资收益，系 2021 年 7 月环太开发向新股东转让部分发行人老股所致。

注②：除环太开发外，上述财务数据未经审计；经核查，辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港的净资产的主要构成为股权投资。

其中，截至本法律意见书出具之日，辉煌硅科技正在履行注销程序，预计将于 2022 年年内完成。

### （三）搭建多层股权架构的背景和原因

光伏行业中企业早年间多有境外上市的案例，发行人实际控制人控制下的光伏业务板块也曾于 2007 年前后、2017 年下半年两次筹划境外上市事宜。

2007 年前后，发行人实际控制人之一吴美蓉女士先后在境外注册了辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港等主体，后通过受让股权及增资控制了境内企业环太开发，完成一部分计划在境外上市的架构搭建。2008 年，受国际金融危机影响，光伏装机需求大幅下降，行业整体经营情况受到较大冲击。鉴于当时国际经济金融环境及光伏行业形势，发行人实际控制人对其商业规划作出调整，境外上市计划暂时搁置。

2017 年下半年，发行人实际控制人计划启动光伏业务板块在港股上市的计

划，同时进行了股权架构的优化，环太开发于 2018 年 1 月自王禄宝先生、王艺澄先生处收购美科有限 100% 的股权，美科有限成为环太开发全资子公司。2018 年 5 月，“531 新政”的出台在短期内对光伏行业需求造成剧烈冲击，短期内行业发展不确定性增加，发行人实际控制人控制下的光伏业务板块的经营受到一定影响；与此同时，在光伏行业技术路线方面，在行业“去补贴”的趋势下，单晶路线的效率优势和成本优势逐渐显现，市场接受度提升，发行人实际控制人决定将主要精力专注于单晶硅业务的发展，因此终止了港股上市计划。

综上所述，发行人搭建多层股权架构系历史上发行人实际控制人控制下的光伏业务板块筹划境外上市计划所致，具有合理性。

## 二、说明上述主体的设立和报告期内股权变动是否符合外商投资、外汇、工商等法规及政策

### （一）境内主体情况

#### 1、环太开发设立时的相关情况

经本所律师核查，2003 年 12 月，发行人实际控制人王禄宝实际控制的内资企业畅科农业与非实际控制人控制下的境外主体金鲈福肥签署中外合资协议与中外合资企业章程，决定共同出资设立中外合资企业环太开发。

2003 年底至 2004 年初，扬中市对外贸易经济合作局批准同意双方共同成立合资公司，江苏省人民政府核发外商投资企业批准证书，江苏省镇江工商行政管理局核发企业法人营业证照，环太开发成立。环太开发设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	持股比例（%）
1	金鲈福肥	100.00	80.00
2	畅科农业	25.00	20.00
合计		<b>125.00</b>	<b>100.00</b>

#### 2、环太开发报告期前股东变动情况

环太开发设立后至报告期前的股东变动情况如下：

（1）2005 年 7 月，金鲈福肥将其持有的环太开发股权全部转让给境外自

然人李乐民后退出；

（2）2006年12月，李乐民将其持有的环太开发股权全部转让给辉煌硅科技后退出；

（3）2008年1月，辉煌硅科技将其持有的环太开发股权全部转让给照耀香港后退出；

（4）2009年9月，环太开发吸收合并实际控制人家族控制的辉煌硅能源（镇江）有限公司，环太开发新增一名股东德懿香港；

（5）2018年1月，畅科农业将其持有的环太开发股权全部转让给德懿香港后退出。此后，环太开发股东即为德懿香港和照耀香港，未再发生过股东增减变动。

### **3、环太开发报告期内的股权变动**

经本所律师核查，报告期内，环太开发共进行过一次股权变动，系2019年7月德懿香港向环太开发增资300万美元，具体情况如下：

2019年6月21日，环太开发两名股东德懿香港和照耀香港作出股东会决议，新增公司注册资本300万美元，由原股东德懿香港认缴；同日，公司章程相应修改。

2019年7月，环太开发完成上述增资的工商登记，后又办理外商投资企业变更事项备案。

2019年8月至12月，德懿香港将增资价款实缴到位，环太开发于中国银行扬中支行办理相关申报手续。

### **4、环太开发的设立和报告期内股权变动符合相关法规及政策要求**

经本所律师核查，并经扬中市经济发展局、扬中市商务局、扬中市市场监督管理局、国家税务总局扬中市税务局、国家外汇管理局扬中市支局等有权机关出具说明，环太开发作为中外合资企业/外商投资企业，自2004年成立之日起，依法履行外商投资、外汇、工商等相关手续，不存在重大违法违规情形，未受到过相关部门的行政处罚。

据此，本所律师认为，环太开发设立和报告期内的股权变动符合外商投资、外汇、工商等法规及政策。

## （二）境外主体情况

### 1、关于辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港的设立及报告期内的股权变动

经本所律师核查，发行人实际控制人吴美蓉女士于 2006 年 8 月取得中国香港居民身份。随后，吴美蓉女士设立了辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港三家境外企业。三家企业设立时和报告期内股权变动情况如下：

#### （1）辉煌硅科技

辉煌硅科技设立时由吴美蓉女士持股 67%，王艺澄先生持股 33%，设立时实缴出资 100 美元；2007 年 6 月，王艺澄先生将其持有的辉煌硅科技股权作价 1 美元全部转让给吴美蓉女士并退出。

辉煌硅科技报告期内无股权变动，均由吴美蓉女士持股 100%；

#### （2）德懿香港

德懿香港设立时由辉煌硅科技持股 100%，设立时实缴出资 1,000 港币。

报告期初，德懿香港由吴美蓉女士通过辉煌硅科技持股 100%，2021 年 11 月，辉煌硅科技将其持有的德懿香港 100% 股权转让给吴美蓉女士，截至报告期末，由吴美蓉女士直接持股 100%。

#### （3）照耀香港

照耀香港设立时由辉煌硅科技持股 100%，设立时实缴出资 1,000 港币。

报告期初，照耀香港由吴美蓉女士通过辉煌硅科技持股 100%，2021 年 8 月，辉煌硅科技将其持有的照耀香港 100% 股权转让给吴美蓉女士，截至报告期末，由吴美蓉女士直接持股 100%。

### 2、境外主体的设立及股权变动符合外商投资、外汇、工商等法规及政策

辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港系注册地位于境外的企业，其设立及报告期内的股权变动情况不受中国法律法规规制，不涉及符合中国境内外商投

资、外汇、工商等法规及政策的问题。

综上所述，本所律师认为，多层股权架构中的主体的设立及报告期内的股权变动符合外商投资、外汇、工商等法规及政策的要求。

### 三、结合报告期内上述主体的股权变动及业务变更情况，说明实际控制人通过上述主体实现控制权的稳定性

#### （一）报告期内上述主体的股权变动情况

根据境外律师出具的相关法律意见，并经本所律师核查，报告期内辉煌硅科技的股权未发生变动；报告期内德懿香港和照耀香港 100%的股权由吴美蓉女士通过辉煌硅科技间接持有变更为吴美蓉女士直接持有；报告期内环太开发的股东未发生变化，仅因德懿香港向环太开发增资 300 万美元导致环太开发两名股东的持股比例发生小幅变动。除此之外，上述四家主体未发生其他股权变动。

#### （二）报告期内上述主体的业务变更情况

根据发行人实际控制人的说明和相关主体财务报表，并经本所律师核查，辉煌硅科技、德懿香港以及照耀香港三家主体在报告期内的均为持股公司，未开展实际经营活动；环太开发在报告期初的主营业务为“多晶铸锭、多晶硅片的生产、研发及销售”，2020 年初环太开发已停止相关生产活动，截至报告期末，环太开发未进行实际经营。

#### （三）实际控制人控制权的稳定性

根据境外律师出具的相关法律意见，并经本所律师核查，报告期内辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港的实际权益人均均为吴美蓉女士，未曾发生过变动。

经本所律师核查，报告期前两年，发行人实际控制人吴美蓉女士根据实际控制人家族安排，通过辉煌硅科技、德懿香港、照耀香港、环太开发间接持有发行人 100%股权；报告期最后一年，发行人引入新股东，吴美蓉女士间接持有的发行人股权逐步稀释至报告期末的 60.96%，同时，王禄宝先生通过控制员工持股平台智慧合伙间接控制发行人 0.80%的表决权、王艺澄先生通过控制员工持股平台美昱合伙间接控制发行人 0.94%的表决权；报告期内，发行人实际控

制人王禄宝先生、吴美蓉女士、王艺澄先生、卞晓晨女士签署《一致行动协议》，约定在发行人股东大会及/或董事会中对重大事项的决策保持一致行动，并在发行人其他涉及股东权利、董事权利或高级管理人员职权的重大事项决策中保持一致行动，维护发行人控制权的稳定。

截至报告期末，实际控制人实际控制的发行人表决权比例合计 62.71%，实际控制人家族对发行人依然拥有较强的控制权。

综上所述，报告期内，发行人实际控制人通过相关主体间接控制发行人的表决权比例未曾低于过 62.71%，发行人实际控制人对发行人的控制具有稳定性。

#### 四、核查意见

经核查，本所律师认为：

- 1、发行人搭建多层股权架构系历史上实际控制人控制下的光伏业务板块筹划境外上市所致，具有合理性；
- 2、多层股权架构中的主体的设立及报告期内的股权变动符合外商投资、外汇、工商等法规及政策的要求；
- 3、发行人实际控制人对发行人的控制具有稳定性。

#### 三、问题 16：关于股东信息披露核查

申请文件显示，发行人提交首次申报材料前 12 个月内的新增股东 40 名，包括 4 名自然人股东、36 名机构股东。

请发行人结合申报前 12 个月内新增股东的实际控制情况，说明股东之间的一致行动关系及关联关系，以及各股东的股份锁定安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——上市类第 2 号》的要求进行核查，完善相关专项核查说明。

**回复：**

本所律师履行如下核查程序：

1、查阅了发行人设立至今的全套工商登记档案、发行人股东名册、历次股权变动相关会议文件、发行人历次增资、股权转让的相关协议和支付记录、发行人历次验资报告；

2、查阅发行人机构直接股东的全套工商登记资料、公司章程、合伙人协议等有关资料；

3、查阅发行人的股权转让的税务证明文件；

4、访谈发行人的股东、董事、监事、高级管理人员、股权激励对象并查阅了前述人员出具的《调查函》/《调查问卷》；

5、查阅了发行人直接股东出具的《股东穿透核查表》；

6、查阅发行人员工持股平台的合伙人的劳动合同、股权激励授予协议、出资汇款凭证；

7、查阅持有发行人 0.01% 及以上股份的间接股东的出资凭证；

8、查阅发行人直接股东工商登记信息的网络核查相关记录；

9、查阅发行人股东出具的声明承诺与说明性文件，发行人出具的相关说明性文件，以及中介机构出具的承诺函；

10、登录国家企业信用信息公示系统网站查询发行人股东的企业信用信息等基本情况、登录中国证券投资基金业协会网站核查了机构股东的私募股权基金备案情况；

11、获取持有发行人 0.01% 及以上股份且为最终持有人的自然人身份证明文件或身份证号，并据此取得中国证监会江苏监管局出具的《江苏美科太阳能科技股份有限公司股东信息查询结果告知书》，确认是否存在证监会系统离职人员入股发行人的情形。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

一、请发行人结合申报前 12 个月内新增股东的实际控制情况，说明股东之间的一致行动关系及关联关系，以及各股东的股份锁定安排

（一）申报前 12 个月内新增股东的实际控制情况

发行人提交首次申报材料前 12 个月内新增股东共 40 名。经本所律师核查确认，40 名新增股东的实际控制情况如下表所示：

序号	股东姓名/名称	实际控制人
1	中石化资本	国务院国有资产监督管理委员会
2	北京瑞远	无实际控制人
3	正泰科技	南存辉
4	杭州鋈腾	陈劲松
5	走泉毅达	无实际控制人
6	深圳旗昌	无实际控制人
7	海宁华能	国务院国有资产监督管理委员会
8	建信金融	中央汇金投资有限责任公司
9	卞叶忠	-
10	美昱合伙	王艺澄
11	扬中毅达	无实际控制人
12	杭州鋈能	陈劲松
13	安徽安华	无实际控制人
14	博资四号	国务院国有资产监督管理委员会
15	智慧合伙	王禄宝
16	招商兴湘	国务院国有资产监督管理委员会
17	中信证券	无实际控制人
18	明诚致慧	胡华勇
19	常州毅达	无实际控制人
20	君润恒惠	蒋会昌
21	扬中金开	扬中市人民政府
22	马川良	-
23	华盖骏景	许小林、鹿炳辉
24	建信合翼	无实际控制人

序号	股东姓名/名称	实际控制人
25	招商铜冠	国务院国有资产监督管理委员会
26	国华伏能	冯瑞
27	中桐元禾	无实际控制人
28	中电投	国务院国有资产监督管理委员会
29	君润恒智	蒋会昌
30	华盖玖珏	许小林、鹿炳辉
31	新兴二期	许小林、鹿炳辉
32	君润恒晟	蒋会昌
33	平湖华睿	宗佩民
34	绍兴越芯	后渝兰
35	君成创业	熊强波
36	高撑	-
37	梅智明	-
38	君润恒众	蒋会昌
39	嘉兴融和	国务院国有资产监督管理委员会
40	海宁慧仁	王志群

## （二）股东之间的一致行动关系及关联关系

经本所律师通过访谈等核查确认，发行人 41 名股东之间的一致行动关系与关联关系如下表所示：

序号	股东名称/姓名	是否与其他股东存在一致行动关系	是否与其他股东存在关联关系
1	环太开发	不存在	环太开发为实际控制人吴美蓉女士控股的企业；智慧合伙、美昱合伙分别为实际控制人王禄宝先生、王艺澄先生担任执行事务合伙人的员工持股平台。吴美蓉女士与王禄宝先生系夫妻关系，与王艺澄先生系母子关系；卞叶忠先生系环太开发的实际控制人吴美蓉女士的妹妹的配偶。
2	美昱合伙	不存在	
3	智慧合伙	不存在	
4	卞叶忠	不存在	
5	中石化资本	不存在	不存在
6	北京瑞远	不存在	不存在
7	正泰科技	不存在	不存在
8	韋泉毅达	不存在	韋泉毅达、扬中毅达与常州毅达为同一基金管理

序号	股东名称/姓名	是否与其他股东存在一致行动关系	是否与其他股东存在关联关系
9	扬中毅达	不存在	人南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）投资管理的私募基金
10	常州毅达	不存在	
11	深圳旗昌	不存在	不存在
12	海宁华能	不存在	海宁慧仁系海宁华能的跟投平台，海宁慧仁的合伙人为海宁华能管理团队人员
13	海宁慧仁	不存在	
14	建信金融	不存在	建信金融系中国建设银行股份有限公司全资子公司，建信合翼的执行事务合伙人建信（北京）投资基金管理有限责任公司，系中国建设银行股份有限公司控制的子公司。
15	建信合翼	不存在	
16	杭州盍能	不存在	杭州盍能与杭州盍腾为同一基金管理人珠海通沛股权投资管理合伙企业（有限合伙）管理的私募基金，实际控制人均为陈劲松
17	杭州盍腾	不存在	
18	安徽安华	不存在	不存在
19	博资四号	不存在	招商兴湘与招商铜冠均为同一基金管理人招商致远资本投资有限公司管理的私募基金，招商致远资本投资有限公司为招商证券股份有限公司的全资子公司；博资四号的执行事务合伙人/普通合伙人系博时资本管理有限公司的全资子公司海南博时创新管理有限公司，持有博时资本管理有限公司 100%股权的博时基金管理有限公司是招商证券股份有限公司参股 49%的联营企业
20	招商兴湘	不存在	
21	招商铜冠	不存在	
22	中信证券	不存在	不存在
23	君润恒惠	君润恒惠、君润恒智、君润恒晟、君润恒众为一致行动关系	君润恒惠、君润恒智、君润恒晟、君润恒众的执行事务合伙人相同，实际控制人均为蒋会昌
24	君润恒智		
25	君润恒晟		
26	君润恒众		
27	扬中金开	不存在	不存在
28	马川良	不存在	不存在
29	华盖骏景	不存在	华盖玖珏、华盖骏景为同一基金管理人北京华盖创赢投资管理有限公司管理的私募基金；同时北京华盖创赢投资管理有限公司系持有新兴二期执行事务合伙人北国华盖（辽宁）投资管理有限公司 35%股权的股东
30	华盖玖珏	不存在	
31	新兴二期	不存在	
32	国华伏能	不存在	不存在
33	明诚致慧	不存在	不存在
34	中桐元禾	不存在	不存在

序号	股东名称/姓名	是否与其他股东存在一致行动关系	是否与其他股东存在关联关系
35	中电投	不存在	中电投与嘉兴融和系同一基金管理人国家电投集团产业基金管理有限公司管理的私募基金
36	嘉兴融和	不存在	
37	平湖华睿	不存在	不存在
38	绍兴越芯	不存在	不存在
39	君成创业	不存在	不存在
40	高撑	不存在	不存在
41	梅智明	不存在	不存在

### （三）股东的股份锁定安排

经本所律师核查，发行人股东的股份锁定情况如下：

序号	股东姓名/名称	取得发行人股份的时间	持股比例（%）	与具有关联关系主体的合计持股比例（%）	锁定承诺情况
1	环太开发	2018.01	60.96	64.07	自发行人上市之日起锁定 36 个月
2	美昱合伙	2021.07	0.94		
3	智慧合伙	2021.07	0.80		
4	卞叶忠	2021.07	1.37		
5	中石化资本	2021.07	7.85	-	自发行人上市之日起锁定 12 个月，自取得发行人股份之日起锁定 36 个月
6	北京瑞远	2021.12	4.17	-	
7	正泰科技	2021.07	3.50	-	
8	聿泉毅达	2021.07	1.52	3.04	
9	扬中毅达	2021.07	0.91		
10	常州毅达	2021.07	0.61		
11	深圳旗昌	2021.12	1.39	-	
12	海宁华能	2021.12	1.39	1.40	
13	海宁慧仁	2021.12	0.01		
14	建信金融	2021.12	1.39	1.81	
15	建信合翼	2021.12	0.42		
16	杭州盞能	2021.07	0.91	2.51	
17	杭州盞腾	2021.12	1.60		
18	安徽安华	2021.07	0.91	-	

序号	股东姓名/名称	取得发行人股份的时间	持股比例 (%)	与具有关联关系主体的合计持股比例 (%)	锁定承诺情况
19	博资四号	2021.12	0.83	1.94	
20	招商兴湘	2021.12	0.69		
21	招商铜冠	2021.12	0.42		
22	中信证券	2021.12	0.69	-	
23	君润恒惠	2021.12	0.61	1.33	
24	君润恒智	2021.12	0.30		
25	君润恒晟	2021.12	0.28		
26	君润恒众	2021.12	0.14		
27	扬中金开	2021.07	0.61	-	
28	马川良	2021.07	0.61	-	
29	华盖骏景	2021.12	0.56	1.16	
30	华盖玖珏	2021.07	0.30		
31	新兴二期	2021.07	0.30		
32	国华伏能	2021.12	0.42	-	
33	明诚致慧	2021.12	0.62	-	
34	中桐元禾	2021.12	0.42	-	
35	中电投	2021.12	0.39	0.42	
36	嘉兴融和	2021.12	0.03		
37	平湖华睿	2021.12	0.28	-	
38	绍兴越芯	2021.12	0.28	-	
39	君成创业	2021.12	0.23	-	
40	高撑	2021.07	0.18	-	
		2021.12			
41	梅智明	2021.07	0.15	-	

二、请保荐人、发行人律师发表明确意见，按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的要求进行核查，完善相关专项核查说明

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人律师对发行人股东信息披露核查要求涉及的相关情况发表意见如下：

### （一）关于股份代持

发行人已在招股说明书中真实、准确、完整地披露股东信息，发行人历史沿革中不存在股份代持等情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

### （二）关于突击入股

对于发行人提交申请前 12 个月内新增股东的，发行人已于招股说明书中充分披露新增股东的基本情况、入股原因、入股价格、定价依据，以及与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员之间的关联关系，新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，新增股东不存在股份代持，上述新增股东均已承诺所持新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让。

### （三）关于入股价格异常

发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况；本所律师已于《股东专项核查报告》中对发行人历次股东入股的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格、定价依据，以及穿透核查的具体情况进行了披露。发行人历次股东入股背景及原因合理，发行人历史沿革中股东入股价格具有合理性，不存在明显异常的情形。

### （四）关于股东适格性

直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

发行人已在提交申报材料时出具专项承诺，说明发行人股东不存在以下情形：（一）法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；（三）以发行人股权进行不当利益输送。

对于私募投资基金等金融产品持有发行人股份的情况，本所律师已对相关股东进行核查并于《律师工作报告》《股东专项核查报告》进行披露，相关股东均已按照法律法规的规定履行基金备案手续；且发行人已在招股说明书中披

露了金融产品纳入监管情况。

#### （五）关于证监系统离职人员入股

发行人不存在证监系统离职人员入股的情形。

本所律师已按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的要求对发行人股东进行核查，并完善了《股东专项核查报告》，具体详见《股东专项核查报告》。

#### 四、问题 17：关于对赌协议

申请文件显示，美科股份及/或其控股股东环太开发、实际控制人与外部股东中石化资本（SS）等曾签署含有特殊权利条款的投资协议，特殊权利条款包含股份回购、优先认购权、反摊薄权、反稀释权等。截至招股说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人与各股东均已签署《股东特殊权利终止协议》。

请发行人：

（1）详细说明发行人签署的全部对赌及特殊权利条款，包括签署背景及目的、生效时间、协议主体、主要内容及是否涉及发行人义务、是否曾触发及执行。

（2）结合《股东特殊权利终止协议》，详细说明上述对赌及特殊权利条款的终止情况。

（3）结合上述内容，说明发行人是否符合《审核问答》问题 13 的要求。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人及其控股股东、实际控制人与投资人股东签署的投资协议及补充协议、股东特殊权利终止协议等文件；

- 2、对签署有股东特殊权利条款的投资人股东进行访谈；
- 3、查阅了发行人出具的关于签署股东特殊权利条款背景和目的的说明性文件。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

一、详细说明发行人签署的全部对赌及特殊权利条款，包括签署背景及目的、生效时间、协议主体、主要内容及是否涉及发行人义务、是否曾触发及执行

### （一）发行人签署的股东特殊权利协议

根据本所律师核查，报告期内，发行人或其前身、控股股东环太开发、实际控制人与投资人签署了约定有股东特殊权利条款的协议，具体情况如下表所示：

序号	股权变动	签署主体		协议名称	生效时间	约定事项
		投资方	其他			
1	A 轮： 2021 年 7 月，美科有限增资和股权转让	正泰科技、惠泉毅达、扬中毅达、常州毅达、杭州鋈能、卞叶忠、君润恒惠、君润恒智、安徽安华、新兴二期、华盖玖珏、扬中金开、马川良、高撑、杭州如石	美科有限 环太开发	环太开发与 15 位投资人关于美科有限之投资协议	2021.05.24	股权转让及增资交易安排，部分股东特殊权利
2		正泰科技、惠泉毅达、扬中毅达、常州毅达、杭州鋈能、卞叶忠、君润恒惠、君润恒智、安徽安华、新兴二期、华盖玖珏、扬中金开、马川良、高撑、杭州如石、梅智明	美科有限 环太开发	环太开发与 16 位投资人关于美科有限之投资协议的补充协议	2021.06.28	杭州如石因资金未募集到位而退出交易，其投资份额由卞叶忠、梅智明承接
3		正泰科技	美科有限 环太开发 王禄宝 吴美蓉	关于美科有限投资协议之补充协议	2021.05.24	回购权等股东特殊权利

序号	股权变动	签署主体		协议名称	生效时间	约定事项
		投资方	其他			
4		惠泉毅达、扬中毅达、常州毅达	美科有限 王禄宝	关于美科有限之投资协议	2021.05.25	回购权等股东特殊权利
5		杭州鋈能	美科有限 环太开发 王禄宝 吴美蓉	关于美科有限投资协议之补充协议	2021.05.25	回购权等股东特殊权利
6		君润恒惠、君润恒智	美科有限 环太开发 吴美蓉 王禄宝	君润恒惠、君润恒智与环太开发、吴美蓉、王禄宝关于美科有限投资协议之补充协议	2021.05.27	回购权等股东特殊权利
7		安徽安华	美科有限 王禄宝	关于美科有限投资协议之补充协议	2021.05.25	回购权等股东特殊权利
8		华盖玖珏、杭州如石、新兴二期	美科有限 环太开发	环太开发与华盖玖珏、杭州如石、新兴二期关于美科有限之投资协议的补充协议	2021.05.25	变更投资人价款支付时间安排
9			美科有限 环太开发 吴美蓉 王禄宝	环太开发与华盖玖珏、杭州如石、新兴二期关于美科有限之投资协议的补充协议（二）	2021.05.28	回购权等股东特殊权利
10		扬中金开	美科有限 环太开发 王禄宝 吴美蓉 卞晓晨 王艺澄	关于扬中金开投资美科有限之协议书	2021.05.31	回购权等股东特殊权利

序号	股权变动	签署主体		协议名称	生效时间	约定事项
		投资方	其他			
11		高撑	美科有限 环太开发 王禄宝 吴美蓉	环太开发与高撑关于美科有限之投资协议的补充协议	2021.05.25	回购权等股东特殊权利
12	<b>A+轮:</b> 2021年7月,美科有限第二次增资	<b>新投资人股东:</b> 中石化资本 <b>原投资人股东:</b> 正泰科技、亓泉毅达、扬中毅达、常州毅达、卞叶忠、杭州鋈能、君润恒惠、君润恒智、安徽安华、新兴二期、华盖玖珏、扬中金开、马川良、高撑、梅智明	美科有限 王禄宝 吴美蓉 环太开发 美昱合伙 智慧合伙	美科有限、王禄宝、吴美蓉、环太开发、正泰科技、杭州鋈能等与中石化资本关于美科有限之投资协议	2021.07.30	增资交易安排,部分股东特殊权利
13		中石化资本	美科有限 环太开发 王禄宝 吴美蓉	环太开发、王禄宝、吴美蓉与中石化资本关于美科有限之投资协议补充协议	2021.07.30	回购权等股东特殊权利条款
14	<b>B轮:</b> 2021年12月,美科股份增资	北京瑞远	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之股份认购及增资协议	2021.12.06	增资交易安排及回购权等股东特殊权利
15			环太开发 王禄宝	美科股份之股份认购及增资合作协议	2021.12.06	其他股东特殊权利
16		博资四号	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之股份认购及增资协议	2021.11.30	增资交易安排及股东特殊权利
17			美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之股份认购及增资协议之补充协议	2021.12.03	变更收款账户等信息
18		招商兴湘	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之股份认购及增资协议	2021.11.30	增资交易安排及股东特殊权利

序号	股权变动	签署主体		协议名称	生效时间	约定事项
		投资方	其他			
19			美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议之 补充协议 (一)	2021.12.06	增加认购份 额、变更收款 账户等信息
20			美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权 利
21		招商铜冠	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议之 补充协议 (一)	2021.12.06	增加认购份 额、变更收款 账户等信息
22		国华伏能	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权 利
23		深圳旗昌	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权 利
24			美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权 利
25		杭州盍腾	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议之 补充协议	2021.12.15	增加认购份 额、变更收款 账户等信息
26			美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权 利
27		明诚致慧	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议之 补充协议	2021.12.15	增加认购份 额、变更收款 账户等信息
28		平湖华睿	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权 利
29		绍兴越芯	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权 利

序号	股权变动	签署主体		协议名称	生效时间	约定事项
		投资方	其他			
30		君润恒晟	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权利
31		君润恒众	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权利
32		中电投、嘉兴融和	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.12.09	增资交易安排， 变更收款 账户及部分股 东特殊权利
33			环太开发 王禄宝 王艺澄	关于美科股 份之股份认 购及增资协 议之补充协 议	2021.12.09	回购权和最惠 待遇等股东特 殊权利
34		海宁华能	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权利
35		海宁慧仁	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权利
36		建信合翼	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权利
37		建信金融	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.12.13	增资交易安排， 及部分股 东特殊权利条 款
38			美科股份 环太开发	美科股份之 偿债协议	2021.12.13	美科股份将就 建信金融支付 的增资款用于 归还银行贷款， 以及部分股 东特殊权利条 款
39		华盖骏景	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权利
40		中桐元禾	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.11.30	增资交易安排 及股东特殊权利

序号	股权变动	签署主体		协议名称	生效时间	约定事项
		投资方	其他			
41		中信证券	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.12.03	增资交易安排 及股东特殊权利
42		君成创业	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.12.09	增资交易安排 及股东特殊权利
43		高撑	美科股份 环太开发 王禄宝	美科股份之 股份认购及 增资协议	2021.12.06	增资交易安排 及股东特殊权利

## （二）股东特殊权利条款内容

经本所律师核查，投资人通过上述协议在历史上曾享有的股东特殊权利主要包括回购权、人员委派权、优先认购权、优先购买权、优先受让权、优先出售权、随售权、优先清算权等，具体情况如下：

序号	权利类型	主要约定内容
1	回购权	在触发回购条件时，投资人有权选择发行人和/或其控股股东、实际控制人在一定期限内按照 8% 年利计算的特定价格受让投资人所持全部或部分发行人股权，否则将承担一定的违约责任。回购条件包括：发行人未在特定时间前以特定估值条件实现合格 IPO、发行人主营业务经营发生重大变化或严重困难、发行人控股股东及实控人在未取得投资人同意的情况下处分其直接或间接持有发行人的股权导致实控人丧失对发行人控制权或造成发行人价值出现严重减损等。
2	人员委派权	投资人向发行人委派董事等人员。
3	优先认购权	如发行人未来增资，投资人有权按照届时其在发行人的实缴出资比例优先认购发行人的新增注册资本。
4	优先购买权/ 优先受让权	发行人其他股东转让股权时，投资人享有优先于控股股东、实际控制人等主体的在同等条件下优先购买的权利 / 发行人控股股东、实际控制人如转让其持有的发行人股权，投资人享有在同等条件下的优先购买权 / 投资人对发行人任何其他原股东出售的发行人股权有优先购买权，但该等优先购买权不能优先于控股股东和实际控制人。
5	优先出售权/ 随售权	控股股东、实际控制人或其配偶、子女如转让其所持有的发行人股权，投资人享有在同等条件下优先出售或按相应股权比例出售其所持发行人股权的权利。

序号	权利类型	主要约定内容
6	优先清算权	发行人发生清算情形时，发行人资产在根据法律法规用于支付清算费用和偿还债务等后，投资人可优先于控股股东、实际控制人或目标公司其他股东，与享有优先清算权的股东优先分配剩余财产。
7	限制出售权/限制担保权	未经投资人书面同意，控股股东、实际控制人不得对其持有的发行人股权进行转让或设定担保等处分。
8	反摊薄权/反稀释权	如未来发行人以低于投资人每股价格进行增资扩股的，则控股股东、实际控制人须对投资人进行股权补偿，直至投资人获得该补偿后所重新调整计算的投资人入股价格与新低价格一致。
9	最惠待遇	控股股东、实际控制人给予之前轮次投资人或之后轮次投资人以更优惠的条款和待遇，则投资人有权自动享受该更优惠条款合待遇。
10	股东审计权	投资人有权聘请会计师事务所对发行人进行财务审计，发行人控股股东和实际控制人应全面配合
11	特殊权利恢复	投资人特殊权利被终止后，在触发特定条件时，被终止的股东权利即刻恢复，并视同相关权利和安排从未中止、失效、终止或被放弃，且对签署期间的投资人相应权利具有追溯力，有关期间自动顺延
12	特殊权利保障	如发行人、控股股东、实际控制人未能保障投资人的股东特殊权利，则控股股东、实际控制人须共同且连带地承担违约责任，赔偿投资人全部损失及费用和支出，包括退回投资款、赔偿其他相关损失等。
13	自由转让权	投资人有权将其持有的公司股权自由转让给投资人选定的其他主体。
14	关联交易限制	发行人年度关联交易金额总计超过 5000 万元，应取得投资人书面同意后方可进行，否则除有权要求解除关联交易外，投资人还有权要求控股股东、实际控制人按照不低于 100 万元每次向投资人支付违约金。

### （三）股东特殊权利条款签署的背景及目的

#### 1、发行人的融资需求

2021 年，发行人存在迫切的资金需求。一方面，发行人 2020 年完成重大资产重组后，计划推进单晶业务扩产，进行较大规模的固定资产投资，需要投入大量资金；另一方面，重组完成后，发行人实际控制人控制之下的环太开发、大渡新材料仍负有较大金额的银行贷款债务，且发行人及其子公司为环太开发、大渡新材料的银行贷款提供了担保，清理相关负债及担保需要大量资金的支持。

为满足上述资金需求，发行人启动了 A 轮融资，采取了控股股东老股

转让和公司增加注册资本相结合的方式。2021 年年中相关资金到位后，控股股东环太开发使用老股转让取得的资金偿还了环太开发、大渡新材料的银行贷款，发行人为相关贷款进行的担保相应解除；发行人取得的增资款用于主营业务经营及扩产计划。

2021 年下半年，发行人发展势头良好。为抓紧行业发展机遇、推动在建项目早日投产、达产，进一步提升行业地位和竞争能力，发行人于 2021 年底完成了 B 轮股权融资，引进新股东，筹措的资金用于项目扩产及主营业务的生产经营。

## 2、投资人看好发行人未来发展

发行人是光伏产业链上游硅棒/硅锭及硅片环节专业化制造商，处于光伏行业上游核心制造环节，主营业务和产品的经营发展符合我国“碳达峰、碳中和”目标。由于新能源行业的快速发展以及国家的战略支持，发行人所处行业受到市场上投资人的广泛青睐。因此，在获悉发行人的融资计划后，投资人与发行人积极接触、友好磋商，并顺利参与发行人融资。

## 3、与投资人签署回购权等股东特殊权利符合业界惯例

为加速推进发行人成功上市，投资人在进行投资时围绕发行人经营业绩、合规性以及上市时间等提出了多项要求，并通过回购等股东特殊条款敦促发行人早日登陆资本市场。

为保障投资人利益，拟上市企业进行股权融资时与投资人签订对赌、回购等股东特殊权利条款的情况较为普遍。

根据 A 股企业首发上市公开披露的招股说明书等他文件，发行人下游电池企业江苏润阳新能源科技股份有限公司、发行人同行业企业晶科能源股份有限公司等均披露了关于其签署对赌协议情况以及解除情况。因此，签署含有回购权等股东特殊权利条款的投资协议符合行业惯例。

综上所述，本所律师认为，投资人与发行人及其控股股东、实际控制人签署有回购权等股东特殊权利的相关协议符合业界惯例，具有合理性。

## （四）生效时间、协议主体、主要内容及是否涉及发行人义务

## 1、生效时间

发行人及其控股股东、实际控制人与投资人签署的回购权等股东特殊权利条款的生效时间均为协议签署之日，详见本法律意见书正文第一部分“问题 17：一、（一）发行人签署的股权特殊权利协议”。

## 2、协议主体

发行人及其控股股东、实际控制人与投资人签署的回购权等股东特殊权利条款的协议主体包括投资人，发行人，发行人控股股东环太开发，发行人实际控制人王禄宝先生、吴美蓉女士、王艺澄先生、卞晓晨女士，发行人股权激励平台智慧合伙、美昱合伙，详见本法律意见书正文第一部分“问题 17：一、（一）发行人签署的股东特殊权利协议”。

## 3、主要内容

发行人及其控股股东、实际控制人与投资人签署的回购权等股东特殊权利条款的主要内容包括回购权、人员委派权、优先认购权、优先购买权/优先受让权、优先出售权/随售权、优先清算权、限制出售权/限制担保权、反摊薄权/反稀释权、最惠待遇、股东审计权、特殊权利恢复、特殊权利保障、自由转让权、关联交易限制等，详见本法律意见书正文第一部分“问题 17：一、（二）股东特殊权利条款内容”。

## 4、是否涉及发行人义务

在发行人及其控股股东、实际控制人与投资人签署的回购权等股东特殊权利条款中，涉及发行人义务的主要包括：部分股东的回购权条款、人员委派条款、股东审计权、股东特殊权利恢复、股东特殊权利保障、关联交易限制条款。对上述权利进行约定的相关协议及上述权利具体内容，详见本法律意见书正文第一部分“问题 17：一、（一）发行人签署的股东特殊权利协议”及“问题 17：一、（二）股东特殊权利条款内容”。

### （五）相关股东特殊权利条款是否曾触发及执行

经本所律师核查，上述股东特殊权利条款中，仅有股东行使了人员委派权，具体包括：

1、 惠泉毅达、扬中毅达、常州毅达于其与发行人、环太开发、王禄宝先生共同签署的《关于美科有限之投资协议》中约定由该三名投资人共同向发行人委派一名董事。按照上述约定，该三名投资人共同委派葛恒峰先生担任发行人董事；2021年7月，经美科有限股东会选举，葛恒峰先生正式当选发行人董事并任职至今。

2、 中石化资本与原股东（中石化投资入股前的发行人股东，含控股股东环太开发、中石化资本入股前的投资人股东以及发行人员工持股平台美昱合伙、智慧合伙）、发行人、王禄宝先生、吴美蓉女士签署的《美科有限、王禄宝、吴美蓉、环太开发、正泰科技、杭州鋈能等与中石化资本关于美科有限之投资协议》中约定，由中石化资本向发行人委派一名董事。按照上述约定，中石化资本委派杨科先生担任发行人董事；2021年9月，经美科股份创立大会选举，杨科先生正式当选发行人董事并任职至今。

除此之外，发行人投资人股东历史上曾享有的股东特殊权利均未触发或执行。

## 二、结合《股东特殊权利终止协议》，详细说明上述对赌及特殊权利条款的终止情况

如本所律师于《法律意见书》披露，上市申报前，发行人已对股东对赌及其他特殊权利条款进行了全面清理。根据发行人、发行人控股股东、发行人实际控制人与各投资方股东签署的《股东特殊权利终止协议》，投资人股东的全部回购条款及其他特殊权利条款无条件且不可撤销的终止，且各方确认，上述终止安排不含有效力恢复条款。

《股东特殊权利终止协议》的具体情况如下：

协议名称	《股东特殊权利终止协议（A轮）》 <sup>①</sup>	《股东特殊权利终止协议（B轮）》
签署日期	2021年9月24日	2022年3月31日

签署主体	美科股份、环太开发、王禄宝、中石化资本、正泰科技、杭州鋈能、走泉毅达、卞叶忠、扬中毅达、安徽安华、扬中金开、君润恒惠、马川良、常州毅达、华盖玖珏、君润恒智、新兴二期、高撑、梅智明	美科股份、环太开发、王禄宝、北京瑞远、杭州鋈腾、深圳旗昌、海宁华能、建信金融、博资四号、招商兴湘、中信证券、明诚致慧、华盖骏景、建信合翼、招商铜冠、国华伏能、中桐元禾、中电投、君润恒晟、平湖华睿、绍兴越芯、君成创业、君润恒众、高撑、嘉兴融和、海宁慧仁
主要条款	<p>1、王禄宝与其近亲属吴美蓉、王艺澄、卞晓晨为发行人的共同实际控制人，王禄宝作为共同实际控制人代表签署本协议。</p> <p>2、本协议终止的特殊股东权利范围，涵盖任何超出《公司法》规定的股东法定权利以外的特殊权利，包括但不限于：（1）股东赎回权/股份回购权/保证受让承诺（以及与前述概念内涵外延一致或类似的约定）；（2）人员委派权；（3）优先认购权；（4）优先购买权/优先受让权；（5）优先出售权；（6）随售权；（7）优先清算权；（8）限制出售权；（9）限制担保权；（10）反摊薄权/反稀释权；（11）最惠待遇；（12）股东审计权；（13）特殊权利恢复权；（14）投资人特殊权利保障；（15）目标公司潜在风险承担；（16）关联交易限制。</p> <p><b>3、终止的效力</b></p> <p>（1）自本协议签署之日起，协议双方无条件且不可撤销地终止本协议所述的或其他超出《公司法》规定范围的股东特殊权利；</p> <p>（2）股东特殊权利终止后，协议双方关于股东特殊权利的约定自始无效，投资人股东不再享有任何股东特殊权利相关的股权回购、请求赔偿或申请补偿的权利，发行人及其控股股东、实际控制人无需履行由此产生或可能产生的任何义务；</p> <p>（3）协议双方如在相关协议中约定以下条款的，该等约定自本协议签署之日一并终止：①无股权赎回/回购等特殊条款的相关承诺、确认、披露、说明、声明、协议等无论是在相关协议签署之前或之后提供或作出，均不影响相关协议各条款效力的；②不得因配合目标公司上市等原因对股权赎回权/回购权提出抗辩。</p> <p>（4）本协议对股东特殊权利之终止不附带任何恢复条件，在任何情况下均不可恢复。</p> <p><b>4、协议效力</b></p> <p>本协议经各方全体签署后生效，一经生效，不可解除、不可撤销。</p>	

注①：《股东特殊权利终止协议（A轮）》协议的签署方除发行人及其控股股东、实际控制人之外包括2021年7月A轮及2021年7月A+轮进入的投资人股东；《股东特殊权利终止协议（B轮）》协议的签署方除发行人及其控股股东、实际控制人之外包括2021年12月B轮进入的股东。

另经本所律师访谈发行人全体投资人股东核查确认，上述《股东特殊权利终止协议》系各投资人股东真实签署，终止效力及于其与发行人、发行人控股股东、发行人实际控制人签署的任何超出《公司法》规定之外的全部股东特殊权利条款，且该终止协议的终止效力是无条件的、不可撤销的。此外，截至本法律意见书出具之日，投资人股东未与发行人或其控股股东、实际控制人另行签署包括股东特殊权利内容在内的任何协议，发行人及其控股股东、实际控制人也未向投资人股东出具任何类似相关承诺。

综上所述，本所律师认为，发行人及其控股股东、实际控制人与发行人投资人股东所签署的对赌等股东特殊权利条款已彻底终止，原协议的相关约定已全部失效。

### 三、结合上述内容，说明发行人是否符合《审核问答》问题 13 的要求

#### （一）发行人对赌协议已彻底清理

根据《审核问答》问题 13 之要求，投资机构在投资发行人时存在对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理。

如上所述，发行人相关对赌条款已于发行人申报前不可撤销、不带恢复条款地彻底清理，符合《审核问答》问题 13 的相关要求。

#### （二）招股书已对发行人历史上曾有过的对赌协议进行了充分披露

经本所律师核查，发行人已于本次申报的招股说明书中对其历史上曾签署过对赌协议相关事项进行了充分披露，符合《审核问答》问题 13 的相关要求。

### 四、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人及其控股股东、实际控制人与发行人投资人股东所签署的对赌等股东特殊权利条款已彻底终止，原协议及相关约定已全部失效。

2、发行人符合《审核问答》问题 13 的相关要求。

### 五、问题 18：关于资产业务重组

申请文件显示，2020 年 12 月，发行人进行一系列同一控制人下的资产业务重组，且构成重大资产重组。此后，为确保达到独立性相关要求，发行人在业务、资产、财务、人员等方面进行一系列重组后续事项。至 2022 年 5 月末出售闲置资产，实际控制人控制的除发行人以外的其他企业已不再拥有硅业务相关的核心设备资产，且大部分无实际生产经营活动。

请发行人：

（1）梳理资产业务重组阶段各项交易或整合事项的时间表，说明重组对实际控制人控制的主体在资产、负债、人员、业务方面的整合情况，相关交易的作价依据及公允性，相关主体的纳税情况及合规性。

（2）梳理重组后续事项的时间表，相关交易的作价依据及公允性，相关主体的纳税情况及合规性。

（3）说明截至目前发行人与实际控制人控制的其他主体的主营业务情况及下一步计划，无实际经营的主体是否存在注销计划。

（4）结合报告期内从发行人处剥离的全部资产及业务，说明剥离后上述资产及业务的经营情况，其客户供应商是否与发行人存在重合的情形，发行人是否存在重组后大额负债安置体外等情况。

（5）结合上述情况，说明发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人的工商底档与资产重组方案，涉及资产重组及关联资产转让、资产处置的相关董事会、股东大会/股东会决议，以及资产评估报告及评估清单、资产评估复核报告、纳税凭证、资产转让协议等；

2、查阅了发行人及实际控制人控制的其他企业的产能产量表、固定资产台账、员工薪酬台账及劳动合同、银行贷款合同、销售与采购合同及其台账等；

3、获取并查阅了发行人及实际控制人控制的其他企业的征信报告、银行贷款合同与还款凭证，对债务整合与留存情况进行核查；

4、查询国家企业信用信息公示系统及企查查网站，并查阅了关联方企业的工商档案，核查实际控制人控制的企业基本情况；

5、通过国家官方网站查询发行人及实际控制人控制的其他企业拥有的商标、专利情况，查阅商标、专利的转让协议及变更证明；

6、查阅了实际控制人与其他高级管理人员的调查表并进行了访谈，通过企查查、天眼查等网站对上述人员进行查询，核查确认其任职及领薪情况；

7、走访了实际控制人控制的其他企业处置闲置资产的交易对手方，对资产处置情况的真实、准确性进行了核查确认；

8、走访实际控制人控制的其他企业，核查其生产经营与资产、人员留存情况；

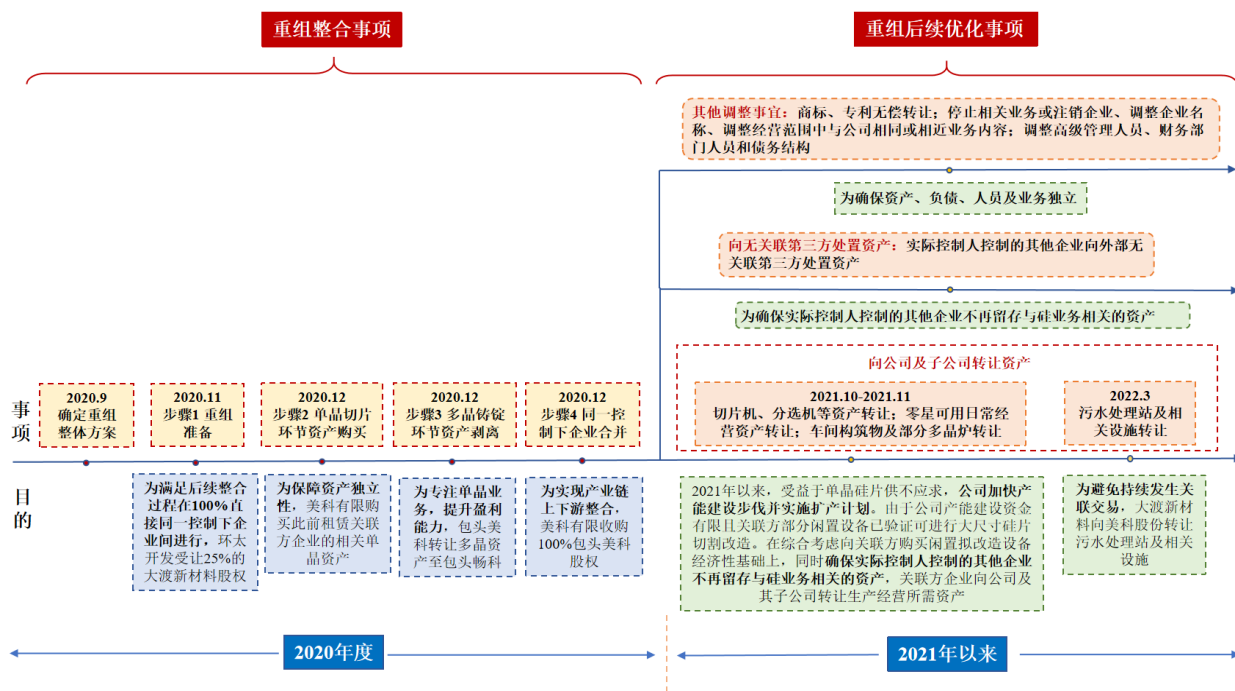
9、通过访谈等方式，对实际控制人控制的其他企业的主要业务情况及下一步计划、无实际经营的主体是否存在注销计划进行确认；

10、查阅了包头畅科与阿特斯的资产租赁合同、包头畅科 2021 年的审计报告。

经本所律师上述文件或事项，确认：

2020 年 9 月至 12 月期间，为优化资源配置、理顺业务结构、聚焦优势单晶业务并满足首发上市关于发行人独立性的相关要求，2020 年度，发行人进行了单晶切片环节资产购买、多晶铸锭环节资产剥离、同一控制下企业合并等一系列同一控制权人下相同、类似或相关业务的整合事宜。

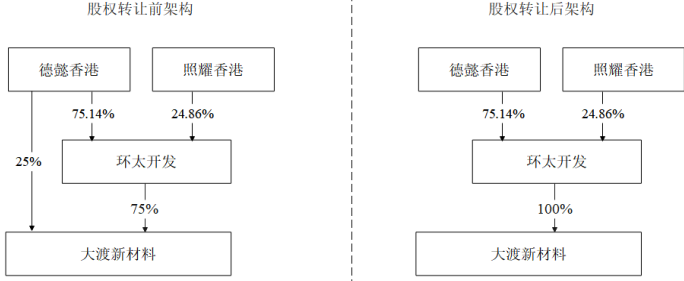
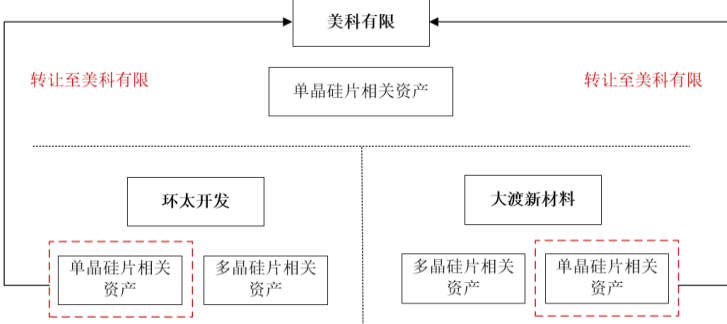
重组完成后，为确保实际控制人控制的其他企业不留有硅业务相关资产，同时为满足发行人扩产需求、减少关联交易并进一步满足独立性相关要求，发行人实际控制人控制的企业实施了一系列重组后续优化事项。发行人资产重组及重组后续优化事项的时间、目的及主要内容如下图所示：

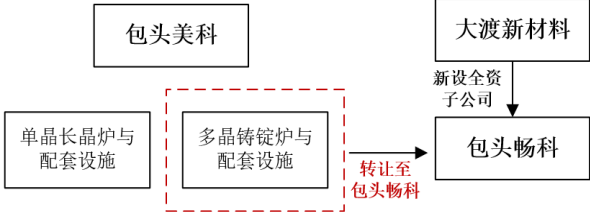
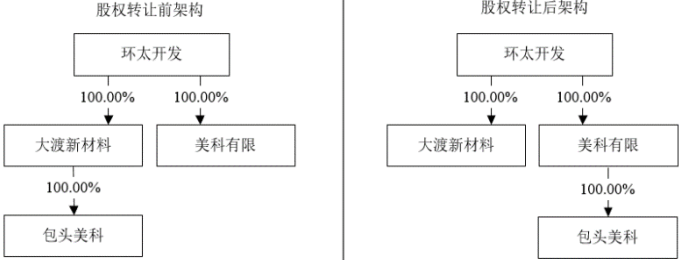


一、梳理资产业务重组阶段各项交易或整合事项的时间表，说明重组对实际控制人控制的主体在资产、负债、人员、业务方面的整合情况，相关交易的作价依据及公允性，相关主体的纳税情况及合规性

(一) 资产业务重组阶段各项交易或整合事项的时间表

发行人资产重组阶段各项交易或整合事项的时间如下表所示：

实施时间	交易或整合事项	实施背景	步骤图示	履行的具体程序
2020.9	<b>确定本次重组的总体实施方案</b>	单晶技术持续进步、单晶硅片成本下降且转换效率提升，市场占有率大幅提高，公司为整合优质单晶资产并剥离多晶资产，简化业务架构，确定本次重组方案	-	2020年9月30日，控股股东环太开发召开股东会，决议通过本次重组整合的整体方案
2020.11	<b>步骤 1 重组准备：</b> 德懿香港将其持有的大渡新材料 25% 股权转让至环太开发	本次重组整合前，大渡新材料为环太开发控股 75%、德懿香港持股 25% 的企业，均为吴美蓉女士 100% 控制企业。为满足后续整合过程在 100% 直接同一控制下企业间进行，便于适用 100% 同一控制下企业间税务处理，德懿香港将持有的 25% 大渡新材料股权以名义定价 1 元转让至环太开发	 <p>股权转让前架构</p> <p>股权转让后架构</p>	2020年11月17日，大渡新材料召开董事会与股东会，审议通过股权转让事宜；同日，德懿香港与环太开发签署《股权转让协议》  2020年11月25日，上述股权转让事宜完成工商变更登记
2020.12	<b>步骤 2 单晶切片环节资产购买：</b> 美科有限购买了租赁自环太开发、大渡新材料的相关单晶资产并抵消对应的关联欠款	重组前美科有限租赁环太开发、大渡新材料的部分生产设备，为保障资产独立性，美科有限向上述公司购买相关资产	 <p>美科有限</p> <p>单晶硅片相关资产</p> <p>环太开发</p> <p>大渡新材料</p> <p>单晶硅片相关资产</p> <p>多晶硅片相关资产</p> <p>多晶硅片相关资产</p> <p>单晶硅片相关资产</p>	2020年12月23日，美科有限、环太开发与大渡新材料召开股东会，审议通过美科有限向环太开发、大渡新材料购买单晶资产事宜；同日，上述各方签署《单晶资产转让协议》

实施时间	交易或整合事项	实施背景	步骤图示	履行的具体程序
	<p><b>步骤 3 多晶铸锭环节资产剥离：</b></p> <p>包头美科将多晶设备、配套设施等资产及等额负债转让至大渡新材料在包头新设的全资子公司包头畅科</p>	<p>专注单晶业务，提升盈利能力</p>		<p>2020年12月23日，包头美科与包头畅科召开股东会，审议通过包头美科向包头畅科转让多晶相关资产与负债事宜</p> <p>2020年12月24日，包头美科与包头畅科签署《划转协议》</p>
	<p><b>步骤 4 同一控制下企业合并：</b></p> <p>美科有限收购包头美科 100% 股权</p>	<p>产业链上下游整合，同一控制下企业合并</p>		<p>2020年12月17日，美科有限、包头美科及大渡新材料召开股东会，审议通过美科有限向大渡新材料收购 100% 包头美科股权事项；同日，美科有限与大渡新材料签署《股权转让协议》</p>

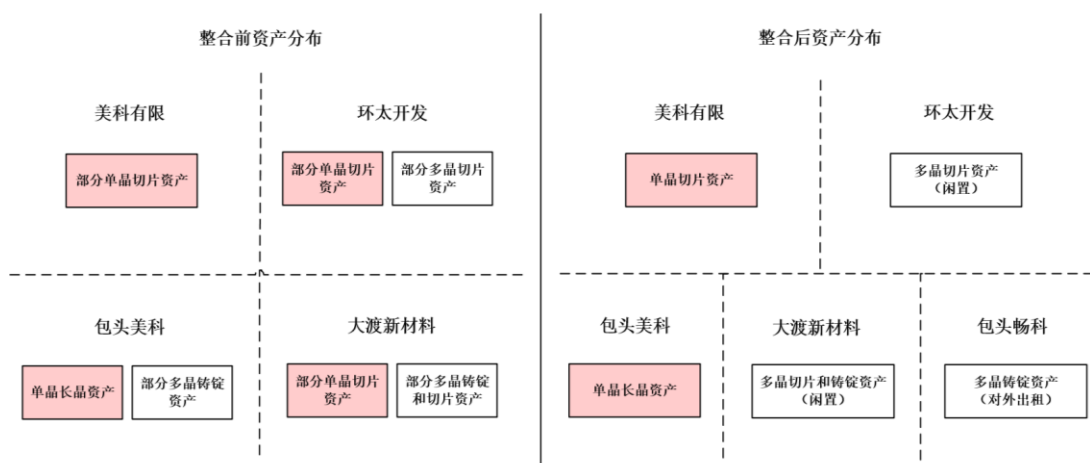
综上，发行人在 2020 年 9 月确定本次资产重组的整体实施方案，并于 2020 年 9 月-12 月期间具体实施了一系列同一控制下重组整合事宜。截至 2020 年 12 月，发行人本次资产重组已实施完毕。

## （二）重组对实际控制人控制的主体在资产、负债、人员、业务方面的整合情况

本次重组后，实际控制人控制的企业中，单晶硅棒和硅片相关资产、人员、业务均已整合至发行人及其子公司体内，实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业已不再经营硅相关业务。重组前后实际控制人控制的主体在资产、负债、人员、业务方面的整合情况及变化具体情况如下：

### 1、资产整合及变化情况

本次重组整合前后，各主体拥有的资产变化情况如下图所示：



本次重组过程中，美科有限向环太开发和大渡新材料购买了曾持续向其租赁的切片机、分选机等单晶设备资产，包头美科向包头畅科转让了多晶炉等多晶铸锭资产。通过上述资产重组步骤，美科有限和包头美科整合单晶相关资产，同时将多晶铸锭资产对关联方进行转让予以剥离，进一步聚焦单晶业务，简化业务架构。

通过上述资产整合，发行人及其子公司拥有完整的硅业务相关资产，实际控制人控制的其他企业不再拥有具备生产能力的核心单晶生产经营资产，不再进行硅业务相关经营活动。

## 2、负债整合及变化情况

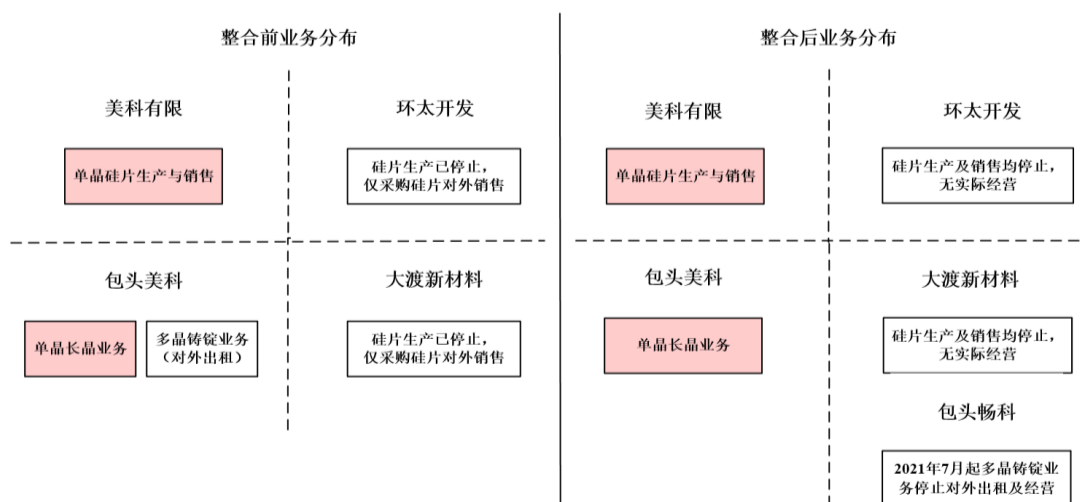
本次重组过程中，环太开发、大渡新材料向美科有限转让单晶环节资产并抵消关联方欠款，包头美科将多晶资产搭配等额负债转让至大渡新材料在包头新设的全资子公司包头畅科，除此之外，发行人及实际控制人控制的其他企业未进行负债的整合。

## 3、人员整合及变化情况

本次重组前，发行人曾向环太开发、大渡新材料租赁人员经营单晶业务。2020年12月，发行人完成了租赁人员劳动合同的变更，同时实际控制人控制的其他企业在报告期内停产并陆续清退人员。本次重组完成后，发行人拥有独立的生产经营与管理人员，实际控制人控制的其他企业不再拥有硅相关业务人员，仅与个别劳动人员签署劳动合同进行厂区的日常管理与维护。发行人与实际控制人控制的其他企业不再存在人员租赁关系，保持了人员的独立性。

## 4、业务整合及变化情况

本次重组整合前后，实际控制人控制的企业中曾进行硅锭/硅棒或硅片生产的企业业务整体变化情况如下表所示：



本次重组整合前，美科有限主营业务为单晶硅片的生产及销售，包头美科主营业务为单晶硅棒的生产及销售（持有多晶铸锭资产但多晶铸锭资产已对外出租），环太开发与大渡新材料拥有单晶与多晶资产，但生产活动已停止，仅向美科有限采购硅片对外销售。

本次重组整合后，实际控制人控制的企业中，仅美科有限和包头美科经营单晶硅棒和单晶硅片业务，实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业已不再实际经营硅棒及硅片业务。

综上，本次重组完成后，美科有限与包头美科拥有与硅业务相关的完整设备、土地、厂房等资产与生产经营人员,专注于单晶硅棒及硅片业务。实际控制人控制的除美科有限和包头美科以外的其他企业不再开展硅相关业务，不再具备完整的生产经营硅棒及硅片业务相关资产要素，其与硅业务相关核心设备、生产及管理人员均已进行清理。通过上述重组整合，发行人及其子公司满足了资产、人员及业务方面独立性要求。

### （三）相关交易的作价依据及公允性、相关主体的纳税情况及合规性

本次重组相关交易或整合事项的作价依据公允、相关主体纳税情况合规，具体情况如下表所示：

交易或整合事项	交易价格	交易定价依据及公允性	纳税义务履行情况	是否足额履行纳税义务	是否合规
<p><b>步骤 1 重组准备:</b> 德懿香港将其持有的大渡新材料 25% 股权转让至环太开发</p>	<p>名义定价 1 元</p>	<p>该股权转让为同一控制下股权转让，同一控制下企业未产生股权转让收益，因此采用名义定价 1 元具备公允性</p>	<p><b>1、增值税</b> 大渡新材料作为非上市公司，其股权不属于外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的范畴，因此，本步骤无需缴纳增值税。</p> <p><b>2、企业所得税</b> 环太开发以名义对价 1 元受让 25% 的大渡新材料股权过程中：针对出让方德懿香港，应缴纳的所得税=（股权转让收入-股权原值）*税率。其中股权转让收入以大渡新材料 25% 股权的公允价值，即对应的净资产评估值（72,998.34*25%）万元为准；股权原值即大渡新材料 25% 股权对应的注册资本（10,998*25%）万美元，上述股权原值以当期人民币兑美元汇率 6.657 折合（73,217.27*25%）万元，由于股权公允价值小于股权原值，应纳税额为 0，因此，本步骤无需缴纳企业所得税。</p> <p><b>3、契税</b> 本步骤不涉及房产、土地权属转移，无需缴纳契税。</p>	<p>无需缴纳</p>	<p>是</p>
<p><b>步骤 2 单晶切片环节资产购买:</b> 美科有限购买了租赁自环太开发、大渡新材料的相关单晶资产并抵消对应的关联欠款</p>	<p>美科有限分别以不含税价格 7,572.94 万元、4,294.95 万元向环太开发、大渡新材料购买单晶资产</p>	<p>南京天健勤业房地产土地资产评估测绘有限公司于 2020 年 12 月 23 日分别出具《镇江环太硅科技有限公司拟资产转让涉及的部分设备评估项目资产评估报告》（天健勤业评报字（2020）第 063 号）、《江苏美科硅能源有限公司拟资产转让涉及的部分设备评估项目资产</p>	<p><b>1、增值税</b> 根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》有关规定，在中华人民共和国境内销售货物或者加工、修理修配劳务，销售服务、无形资产、不动产以及进口货物的单位和个人，为增值税的纳税人，应当缴纳增值税。环太开发、大渡新材料向美科有限转让单晶资产的应交增值税计算公式为：应交增值税=所转让单晶资产的不含税价款*增值税税率，其中增值税率为 13%。 前述交易过程中，环太开发、大渡新材料应交增值税分别为 984.48 万元、558.34 万元。</p> <p><b>2、企业所得税</b> 该步骤中所得税计算公式为：所得税=（单晶资产转让收入-单晶资产账</p>	<p>是</p>	<p>是</p>

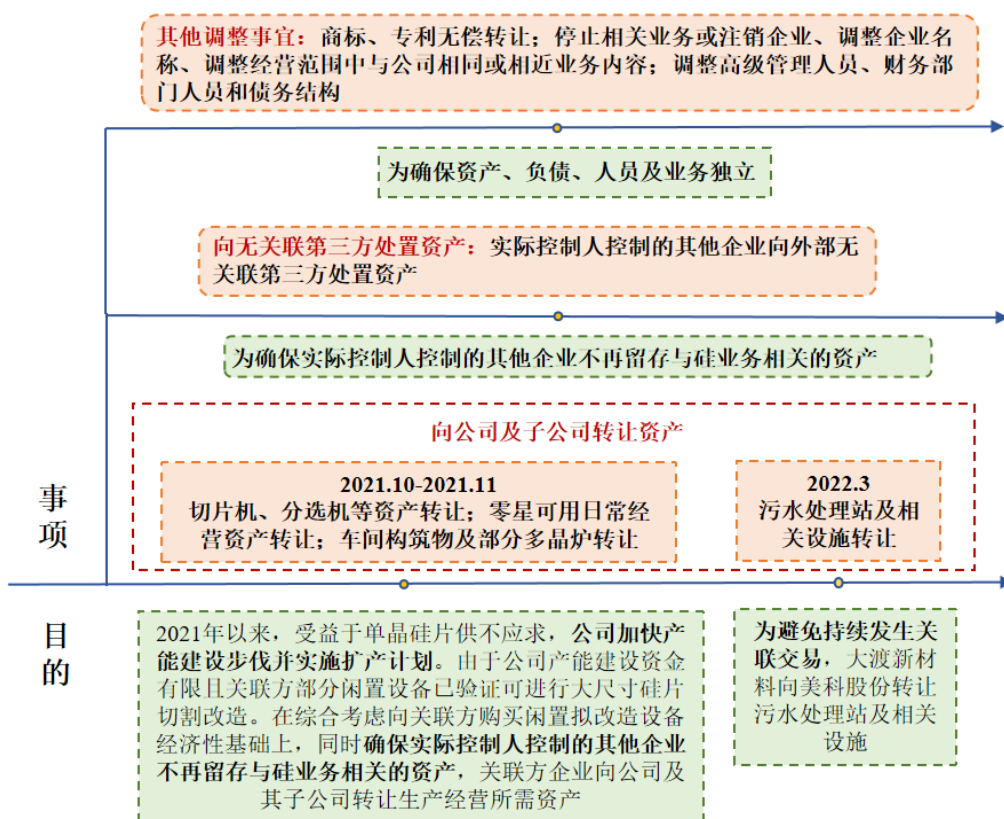
交易或整合事项	交易价格	交易定价依据及公允性	纳税义务履行情况	是否足额履行纳税义务	是否合规
		<p>评估报告》（天健勤业评报字（2020）第 062 号），评估确定美科有限向环太开发、大渡新材料购买单晶资产的价值分别为 7,572.94 万元、4,294.95 万元，以评估净值为基础确定转让价格，具备公允性</p>	<p>面价值）*所得税率。</p> <p>由于该项资产转让收入以评估净值为基础确定，环太开发、大渡新材料出让的单晶资产评估价值分别为 7,572.94 万元、4,294.95 万元，由于资产评估价值小于资产账面价值，因此该项资产转让未产生转让所得，应交税费为 0，<b>无需缴纳所得税。</b></p> <p><b>3、契税</b></p> <p>该步骤不涉及房产、土地权属转移，<b>无需缴纳契税。</b></p>		
<p><b>步骤 3 多晶铸锭环节资产剥离：</b></p> <p>包头美科将多晶设备、配套设施等资产及等额负债转让至大渡新材料在包头新设的全资子公司包头畅科</p>	<p>多晶资产搭配等额负债及劳动力转让</p>	<p>包头美科按账面价值向包头畅科转让多晶资产与等额负债，受让方包头畅科净资产并未增加，因此定价为无偿转让具备公允性</p>	<p><b>1、增值税</b></p> <p>根据《国家税务总局关于纳税人资产重组有关增值税问题的公告》（国家税务总局公告（2011）13 号）规定：纳税人在资产重组过程中，通过合并、分立、出售、置换等方式，将全部或者部分实物资产以及与其相关联的债权、负债和劳动力一并转让给其他单位和个人，不属于增值税的征税范围，其中涉及的货物转让，不征收增值税。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）规定：在资产重组过程中，通过合并、分立、出售、置换等方式，将全部或者部分实物资产以及与其相关联的债权、负债和劳动力一并转让给其他单位和个人，其中涉及的不动产、土地使用权转让行为，不征收增值税。<b>因此，上述过程无需缴纳增值税。</b></p> <p><b>2、企业所得税</b></p> <p>该次多晶资产转让以公允价值定价，并与相应等额负债共同转让，未产生增值收益。<b>因此，上述过程无需缴纳企业所得税。</b></p> <p><b>3、契税</b></p> <p>该步骤不涉及房产、土地权属转移，<b>无需缴纳契税。</b></p>	<p>无需缴纳</p>	<p>是</p>

交易或整合事项	交易价格	交易定价依据及公允性	纳税义务履行情况	是否足额履行纳税义务	是否合规
<p><b>步骤 4 同一控制下企业合并：</b> 美科有限收购包头美科 100% 股权</p>	<p>0 元对价</p>	<p>该股权转让系同一控制下企业集团内部以重组为目的的股权转让，因此定价为 0 元具备公允性</p>	<p><b>1、增值税</b> 包头美科作为非上市公司，其股权不属于外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的范畴，因此大渡新材料向美科有限转让非上市公司包头美科股权，<b>无需缴纳增值税。</b></p> <p><b>2、所得税</b> 美科有限收购包头美科 100% 股权：针对出让方大渡新材料，所得税=（股权转让收入-股权原值）*所得税率。 包头美科股权转让收入以股权的公允价值，即净资产评估值 56,384.18 万元为准，股权原值即注册资本 48,600.00 万元，该项股权转让产生 7,784.18 万元收益，小于 2020 年大渡新材料的累计未弥补亏损数值。因此，大渡新材料 2020 年应交所得税费为 0，即<b>无需缴纳企业所得税。</b></p> <p><b>3、契税</b> 该步骤不涉及房产、土地权属转移，<b>无需缴纳契税。</b></p>	<p>无需缴纳</p>	<p>是</p>

综上，本次资产重组过程中，各交易定价依据合理，具备公允性；相关主体已足额履行纳税义务，相应程序合法合规。

## 二、梳理重组后续事项的时间表，相关交易的作价依据及公允性，相关主体的纳税情况及合规性

发行人 2020 年重组完成后，为确保实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业不再留有硅业务相关资产、消除同业竞争风险并减少持续性关联交易，同时为满足美科有限与包头美科的扩产需求，发行人及实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业进行了重组后续优化事项，后续优化事项的时间、目的及具体内容如下图所示：



### （一）重组后续事项的时间表

重组完成后，为进一步减少经常性关联交易、消除潜在同业竞争风险，同时也为满足发行人扩产需求，发行人及实际控制人控制的其他企业实施了以下规范措施：

#### 1、资产处置事宜

重组完成后，实际控制人控制的其他企业不进行生产经营活动但仍留存了部分闲置的硅业务相关资产。为确保不再保有硅业务相关核心设备资产，实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的企业对重组后仍留存的闲置核心设备等资产进行了处置。资产处置具体分为以下两类途径：

### （1）向发行人及其子公司转让资产

实际控制人控制的其他企业向发行人及其子公司转让资产的时间、背景、基本情况和履行程序情况如下表所示：

时间	交易基本情况	交易背景及目的	履行程序
2021.10	<b>切片机、分选机等资产转让：</b> 环太开发、大渡新材料与大旺管业向美科股份转让切片机、分选机等生产设备及其他经营资产	2021 年度，受益于光伏单晶硅片产品供不应求，为把握单晶硅片快速发展机遇期，发行人加快了产能建设步伐并实施扩产计划。由于发行人产能建设资金有限且部分闲置设备已验证可进行大尺寸切割改造，在综合考虑向关联方购买闲置拟改造设备经济性基础上，发行人在关联方资产处置过程中购买了部分切片机、分选机等生产设备及其他经营资产。	2021 年 10 月 10 日，美科股份召开董事会，审议通过上述关联资产购买事宜  2021 年 10 月 25 日，受让方美科股份与出让方环太开发、大渡新材料与大旺管业召开股东大会/股东会，审议通过上述关联资产转让事宜；同日，上述各方签署《资产转让协议》
2021.11	<b>零星可用日常经营资产转让：</b> 环太开发、大渡新材料、大升农业与大旺管业向美科股份转让运输车辆、地磅等日常经营资产	实际控制人控制的其他企业中仍留存部分可使用的运输车辆及地磅等经营资产。为满足发行人生产规模扩大后的日常经营需求，由相关资产所属主体向美科股份转让了上述零星经营资产。	2021 年 10 月 10 日，美科股份召开董事会，审议通过上述关联资产购买事宜  2021 年 10 月 25 日，受让方美科股份与出让方环太开发、大渡新材料、大升农业与大旺管业召开股东大会/股东会，审议通过上述关联资产转让事宜  2021 年 11 月 19 日，环太开发、大渡新材料、大升农业、大旺管业与美科股份签署《资产转让协议》
2021.11	<b>车间构筑物及部分多晶炉转让：</b> 包头畅科向包头美科转让车间构筑物	包头美科拥有包头畅科所在厂区土地及厂房，因包头美科拟在上述厂区进行单晶业务扩产需求，而上述厂区部分车	2021 年 10 月 10 日，美科股份召开董事会，审议通过上述关联资产购买事宜  2021 年 10 月 25 日，美科股份与出让方包头畅科召开股东大会/股东会，审议通过上述关联资产转让事宜

时间	交易基本情况	交易背景及目的	履行程序
	及配套设施等资产	间构筑物及配套设施归属于包头畅科。为确保发行人资产权属完整且为避免新增经常性关联交易，发行人进行了前述交易。	2021年11月30日，包头美科与包头畅科签署《资产转让协议》
2022.3	污水处理站及相关设施转让：大渡新材料向美科股份转让污水处理站及相关设施	美科股份租赁使用大渡新材料的污水处理站从而产生经常性关联交易。考虑随着发行人持续扩产，未来该项经常性关联交易规模将有所增加，为从根本上解决上述经常性关联交易，大渡新材料向美科股份转让污水处理站及相关设施。	2022年3月20日，美科股份召开董事会会议，审议通过向大渡新材料收购污水处理站及相关设施的事项 2022年3月22日，美科股份与大渡新材料签署《资产转让协议》

## （2）向无关联第三方处置资产

实际控制人控制的其他企业向外部无关联第三方处置资产，具体处置情况如下：

出售方	处置时间	购买方	处置资产	含税交易价格（含税）（元）	定价原则
环太开发	2021.08	沭阳酬勤实业有限公司	5台切片机、8台开方机及其他资产	1,000,000.00	根据市场化价格水平，履行招标投标程序或协商
	2021.12	宿迁晶创能源设备有限公司	1台切片机	120,000.00	
	2021.12	台州众合新能源科技有限公司	33台切片机及其他资产	3,566,000.00	
大渡新材料	2021.01	湖南汇达新材料有限公司	30台多晶炉	3,000,000.00	
	2021.03	嘉兴华远新能源有限公司	2台开方机	170,000.00	
	2021.01、2021.03	巨野县宝地电子机械材料有限公司	60台多晶炉	6,000,000.00	
	2021.03	湖南金石新材料有限公司	6台多晶炉	660,000.00	
	2021.10	常州云瑾智能装备有限公司	19台多晶炉	1,715,000.00	

出售方	处置时间	购买方	处置资产	含税交易价格 (含税) (元)	定价原则
	2021.08	沭阳酬勤实业有限公司	10 台切片机、8 台开方机、2 台截断机及其他资产	2,000,000.00	
	2021.12	台州众合新能源科技有限公司	1 台切片机及其他资产	186,000.00	
	2022.05	扬中市祥瑞金属制品有限公司	6 台切片机、1 台分选机及其他资产	398,500.00	
	2022.05	无锡卓烁机电设备有限公司	1 台分选机	135,000.00	
包头畅科	2021.09	洛阳凯晶电子科技有限公司	111 台多晶炉及其他资产	19,500,000.00	

注：上表中处置时间以资产交付的时间为准。

本次处置闲置资产的购买方企业基本情况如下表所示：

企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	股东信息	主营业务	与发行人 是否存在 关联关系
沭阳酬勤实业有限公司	2014.04	100	郭艳军持股 51%， 黄贤强持股 49%	太阳能电池组件、太阳能硅片、太阳能硅棒研发、组装、销售	否
宿迁晶创能源设备有限公司	2019.06	50	王之飞持股 100%	太阳能光伏设备、工业自动化设备、机械设备及配件生产、研发、销售和维修	否
台州众合新能源科技有限公司	2021.02	500	缪一航持股 60%， 管建君持股 40%	新兴能源技术研发； 电子产品销售	否
湖南汇达新材料有限公司	2017.06	1,500	陈旭军持股 60%， 袁野持股 20%，刘 志岩持股 10%，陈 湘持股 10%	石墨及碳素制品制造；单晶材料、单晶抛光片及相关半导体材料和超纯元素的生产、研发与销售	否
嘉兴华远新能源有限公司	2018.03	5,000	周剑波持股 95.2%，李惠持股 4.8%	太阳能光伏发电系统的设计、安装和维护；销售；太阳能硅材料、硅锭、电池片、组件、太阳能路灯、机器设备、环保设备、电气设备	否

企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	股东信息	主营业务	与发行人 是否存在 关联关系
巨野县宝地电子机械材料有限公司	2007.02	1,200	张敬安持股 70%， 楚志萍持股 30%	石墨制品、碳碳复合材料、多晶硅、单晶硅、铜工艺品、铜带、铜塑带、车床加工销售	否
湖南金石新材料有限公司	2011.12	2,045	湖南长宇科技发展有限公司持股 51%，张首南持股 15.84%，池罗喜持股 14.52%，张莹持股 14.52%，周磊持股 4.11%	光伏设备及元器件制造	否
常州云瑾智能装备有限公司	2016.07	500	郑亮君持股 57%， 张丽娟持股 43%	工业机器人及配件、自动化设备、机电一体化设备、机械设备及零部件、模具、电子设备、计算机软硬件的研发，生产及销售	否
扬中市祥瑞金属制品有限公司	2016.05	480	倪家祥持股 100%	金属制品、机械配件加工；生产性废旧金属回收	否
无锡卓烁机电设备有限公司	2017.09	100	方李燕持股 100%	机械设备及配件、电子设备、仪器仪表、电子元器件的研发、销售、维修、技术服务	否
洛阳凯晶电子科技有限公司	2018.03	100	高杰持股 40%，吕航持股 30%，刘智约持股 30%	电子工业专用设备、光伏设备、光电子器件、太阳能电池、半导体材料、多晶硅材料、人造金刚石及原辅材料、超硬材料磨具的销售	否

综上，通过向发行人及其子公司转让设备、零星日常经营资产等资产以及向外部无关联第三方转让闲置资产，截至 2022 年 6 月末，实际控制人控制的其他企业已不再留存与硅业务相关的核心设备等资产，避免了潜在同业竞争风险，同时满足了发行人及其子公司的部分产能扩张需求。

## 2、其他调整事宜

重组整合完毕后，除上述资产处置事项外，实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业通过无偿转让商标、专利；停止相关业务或注销企业、调整企业名称、调整经营范围中与发行人相同或相近业务内容以实现业务独立性；通过调整高级管理人员、财务部门人员与债务结构以实现人员与债务独立性。具体调整措施的内容如下所示：

### （1）实际控制人控制的其他企业无偿转让商标、专利

为确保实际控制人控制的其他企业不再留存硅相关业务的商标、专利，2021 年期间，环太开发、大渡新材料将其留有的硅业务相关商标、专利永久性无偿转让至美科有限。

### （2）实际控制人控制的其他企业停止相关业务或注销企业、调整企业名称、调整经营范围中与发行人相同或相近业务内容

为消除潜在同业竞争的风险，实现发行人业务经营独立性，2021 年以来，实际控制人控制的其他曾经营硅相关业务的企业停止相关业务或注销企业、调整企业名称、调整经营范围中与发行人相同或相近业务内容，具体调整内容及实施时间如下表所示：

关联方	调整时间	业务变化情况	名称调整情况	经营范围调整情况
环太开发	2021.11	停止经营硅相关业务	名称删除硅相关业务表述，由“镇江环太硅科技有限公司”变更为“江苏环太新材料开发集团有限公司”	调整原经营范围中“生产太阳能硅材料、单晶硅片、多晶硅片、太阳能光电系列产品、太阳能硅电池及其器件硅锭铸造、硅片切割再生循环刃料、润剂和硅材料再生”等与硅业务相关内容，调整后经营范围与公司及其子公司不重叠
大渡新材料	2021.8	停止经营硅相关业务	名称删除硅相关业务表述，由“江苏美科硅能源有限公司”变更为“江苏大渡新材料有限公司”	调整原经营范围中“生产硅锭铸造、单晶硅片、多晶硅片、太阳能组件（太阳能电池配件）上述产品的研发”等与硅业务相关内容，调整后经营范围与公司及其子公司不重叠

关联方	调整时间	业务变化情况	名称调整情况	经营范围调整情况
包头畅科	2021.12	停止经营硅相关业务	名称删除硅相关业务表述，由“包头未来硅科技有限公司”变更为“包头畅科科技信息发展有限公司”	经营范围与公司及其子公司不重叠，无需调整
大升电力	2021.10	停止经营硅相关业务	名称删除新能源相关业务表述，由“镇江环太新能源工程有限公司”变更为“镇江大升电力工程有限公司”	调整原经营范围中“硅材料及辅助材料的制造、销售”等与硅业务相关内容，调整后经营范围与公司及其子公司不重叠
大升农业	2021.12	停止经营物流服务业务	名称删除环太字样表述，由“扬中市环太物流有限公司”变更为“扬中大升农业有限公司”	调整原经营范围中“道路普通货物运输，货运代理（代办）”等物流运输业务及“光伏产品的研发”等光伏业务相关内容，调整后经营范围与公司及其子公司不重叠
WGS	2022年初	注销	-	-

综上，通过上述调整，发行人实际控制人控制的其他曾经营硅相关业务的企业均已停止相关业务并规范了名称和经营范围。

**（3）通过调整高级管理人员、财务部门人员和债务结构，保持人员独立，避免费用代垫、资金拆借情形**

#### ①高级管理人员、财务部门人员调整

在人员方面，为确保人员相互独立，发行人已于 2020 年底将曾租赁使用的人员变更劳动合同至发行人体系内，上述调整过程详见本法律意见书正文第一部分“问题 18：一、（二）3、重组前后人员整合及变化情况”相关内容。为进一步避免未来发生费用代垫、人员交叉等不规范情形，2021 年期间，发行人实际控制人控制的其他企业进一步调整人员任职，实现实际控制人控制的其他企业的关键管理人员与发行人不重叠、财务部门人员互相独立，从而进一步保证人员独立性。

#### ②债务结构调整

为保持债务独立性，发行人实际控制人控制的其他企业在重组完成后进行了自身债务的偿还。本次负债偿还前，实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业的对外负债主要为银行借款，而上述公司并未开展实际经营，

却负担了大量债务，导致发行人与实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业存在大量资金拆借情形，债务无法独立。为实现债务独立性，控股股东环太开发于 2021 年转让所持有的部分公司股权获得 38,200.00 万元资金，用以归还实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业负担的 31,027.10 万元银行贷款并归还部分关联方对发行人的欠款，从根本上解决债务独立性问题。截至 2022 年 6 月末，上述实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业银行贷款余额仅为 1,960 万元（存单质押贷款），其留存的货币资金足以偿还上述借款，因此实际控制人控制的除发行人及子公司以外的其他企业不再留存大额债务，债务可自行负担。

综上，通过调整高级管理人员任职情况、财务部门人员与债务结构，发行人与实际控制人控制的其他企业保持了人员与债务独立性。

## （二）相关交易的定价依据及公允性、相关主体纳税情况及合规性

重组后续规范事项中，除资产转让外的调整措施不涉及交易定价，资产转让交易各步骤的交易定价依据及公允性、相关主体纳税情况及合规性如下表所示：

交易事项	交易价格	交易作价依据及公允性	纳税义务履行情况	是否足额履行纳税义务	是否合规
<p><b>切片机、分选机等资产转让：</b>环太开发、大渡新材料与大旺管业向美科股份转让切片机、分选机等生产设备及其他经营资产</p>	<p>环太开发、大渡新材料与大旺管业向美科股份转让资产的不含税价格分别为 1,016.75 万元、2,501.67 万元和 3.58 万元</p>	<p>2021 年 9 月 27 日，北京中天衡平国际资产评估有限公司出具《江苏美科太阳能科技有限公司拟收购资产所涉及的部分设备评估项目资产评估报告》（中天衡平评字[2021]32039 号），评估环太开发、大渡新材料与大旺管业向美科股份转让资产的评估净值分别为 1,016.75 万元、2,501.67 万元、3.58 万元。上述交易价格系根据评估价值确定，具备公允性。</p>	<p><b>1、增值税</b> 根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》有关规定，在中华人民共和国境内销售货物或者加工、修理修配劳务，销售服务、无形资产、不动产以及进口货物的单位和个人，为增值税的纳税人，应当缴纳增值税。环太开发、大渡新材料与大旺管业向美科股份转让切片机、分选机及配套资产的应交增值税=所转让资产的不含税价款*增值税税率，其中增值税率为 13%。<b>上述交易过程中，环太开发、大渡新材料与大旺管业应交增值税分别为 132.18 万元、325.22 万元、0.47 万元。</b></p> <p><b>2、企业所得税</b> 作为资产出让方，环太开发、大渡新材料与大旺管业在本次交易中应缴纳的所得税=（资产转让收入-资产账面价值）*所得税率。环太开发、大渡新材料与大旺管业所出售资产的交易价格（不含税）分别为 1,016.75 万元、2,501.67 万元、3.58 万元，均小于对应资产的账面价值，应纳税额为 0，<b>因此，本步骤无需缴纳企业所得税。</b></p> <p><b>3、契税</b> 本步骤不涉及房产、土地权属转移，<b>无需缴纳契税。</b></p>	<p>是</p>	<p>是</p>
<p><b>零星可用日常经营资产转让：</b>环太开发、大渡新材料、大升农业与大旺管业向美科股份转让资产的不含税价格分别为 22.34 万元、65.01 万元、30.43 万元</p>	<p>环太开发、大渡新材料、大升农业与大旺管业向美科股份转让资产的不含税价格分别为 22.34 万元、65.01 万元、30.43 万元</p>	<p>2021 年 11 月 19 日，北京中天衡平国际资产评估有限公司出具《江苏美科太阳能科技股份有限公司拟收购资产所涉及的部分设备评估项目资产评估报告》（中天衡平评字 [2021]32032 号），评估确定环太开</p>	<p><b>1、增值税</b> 根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》有关规定，在中华人民共和国境内销售货物或者加工、修理修配劳务，销售服务、无形资产、不动产以及进口货物的单位和个人，为增值税的纳税人，应当缴纳增值税。 环太开发、大渡新材料、大升农业与大旺管业向美科股份转让单晶资产的应交增值税=所转让单晶资产的不含税价款*增值税税率，其中增值税率为 13%。</p>	<p>是</p>	<p>是</p>

交易事项	交易价格	交易作价依据及公允性	纳税义务履行情况	是否足额履行纳税义务	是否合规
地磅等日常经营资产	与 3.87 万元	发、大渡新材料、大升农业与大旺管业向美科股份转让资产的评估净值分别为 22.34 万元、65.01 万元、30.43 万元与 3.87 万元。上述交易价格系根据评估价值确定，具备公允性。	<p>因此前述交易过程中，环太开发、大渡新材料、大升农业与大旺管业应交增值税分别为 2.90 万元、8.45 万元、3.96 万元与 0.50 万元。</p> <p><b>2、企业所得税</b></p> <p>该步骤中所得税计算公式为：所得税=（资产转让收入-资产账面价值）*所得税率，其中所得税率为 25%。</p> <p>由于环太开发、大渡新材料、大升农业与大旺管业转让资产价格（不含税）分别为 22.34 万元、65.01 万元、30.43 万元与 3.87 万元，对应的账面价值分别为 17.52 万元、7.47 万元、28.85 万元与 2.31 万元，因此本次交易中环太开发、大渡新材料、大升农业与大旺管业转让资产应交所得税费分别为 1.20 万元、14.38 万元、0.39 万元与 0.39 万元。</p> <p><b>3、契税</b></p> <p>该步骤不涉及房产、土地权属转移，无需缴纳契税。</p>		
车间构筑物及部分多晶炉转让：包头畅科向包头美科转让车间构筑物及配套设施等资产	包头美科向包头畅科购买机器设备及构筑物的不含税价格分别为 784.15 万元、1,652.44 万元	2021 年 11 月 30 日，北京中天衡平国际资产评估有限公司出具《江苏美科太阳能科技股份有限公司拟收购资产所涉及的部分资产评估项目资产评估报告》（中天衡平评字 [2021]32033 号），评估确定包头畅科向包头美科转让的机器设备、构筑物账面净值分别为 784.15 万元、1,652.44 万元，评估价值	<p><b>1、增值税</b></p> <p>根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》有关规定，在中华人民共和国境内销售货物或者加工、修理修配劳务，销售服务、无形资产、不动产以及进口货物的单位和个人，为增值税的纳税人，应当缴纳增值税。包头畅科向包头美科转让资产的应交增值税计算公式为：应交增值税=转让资产的不含税价款*增值税税率，其中机器设备、构筑物的增值税率分别为 13%、9%。</p> <p>包头畅科向包头美科转让机器设备及构筑物的应交增值税税额为 250.66 万元。</p> <p><b>2、企业所得税</b></p> <p>包头畅科向包头美科转让机器设备及构筑物的应交所得税=（资产转让收入-资产账面价值）*所得税率，由于本次转让价格以账面价值为基础确定，因</p>	是	是

交易事项	交易价格	交易作价依据及公允性	纳税义务履行情况	是否足额履行纳税义务	是否合规
		<p>分别为 825.37 万元、1,856.39 万元。上述交易系经过评估后，以与评估价值差异较小的账面价值作为交易价格，具备公允性。</p>	<p>此本次交易的应纳税额为 0，无需缴纳企业所得税。</p> <p><b>3、契税</b></p> <p>该步骤不涉及房产、土地权属转移，无需缴纳契税。</p>		
<p><b>污水处理站及相关设施转让：</b>大渡新材料向美科股份转让污水处理站及相关设施</p>	<p>大渡新材料向美科股份转让污水处理站及相关设施的含税价格为 2,936.87 万元</p>	<p>2022 年 2 月 11 日，江苏地行土地房产评估有限公司出具《房地产估价报告》（（苏）苏地行 YZ 评税字（2022）第 001 号），评估确定资产价值为 2,936.87 万元。上述交易价格系根据评估价值确定，具备公允性。</p>	<p><b>1、增值税</b></p> <p>根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》有关规定，在中华人民共和国境内销售货物或者加工、修理修配劳务，销售服务、无形资产、不动产以及进口货物的单位和个人，为增值税的纳税人，应当缴纳增值税。大渡新材料向美科股份转让单晶资产的应交增值税计算公式为：应交增值税=转让资产的不含税价款*增值税税率，其中增值税率为 9%。</p> <p><b>本次交易过程中，大渡新材料应交增值税税额为 242.49 万元。</b></p> <p><b>2、企业所得税</b></p> <p>大渡新材料向美科股份转让污水处理站及相关设施的应交所得税=（资产转让收入-资产账面价值）*所得税率，所得税率为 25%。由于本次转让资产的含税价格为 2,936.87 万元，账面价值为 1,430.97 万元，因此本次交易中大渡新材料应交所得税税额为 315.85 万元。</p> <p><b>3、契税</b></p> <p>大渡新材料向美科股份转让污水处理站及相关设施，涉及房产、土地权属转移，资产受让方美科股份需缴纳契税，应交契税金额=资产转让收入*契税税率，契税税率 3%，因此美科股份本次收购污水处理站及相关设施应交契税金额为 80.83 万元。</p>	<p>是</p>	<p>是</p>

### 三、说明截至目前发行人与实际控制人控制的其他主体的主营业务情况及下一步计划，无实际经营的主体是否存在注销计划

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司包头美科与实际控制人控制的其他主体的主营业务及实际经营状况、下一步计划及无实际经营的主体是否存在注销计划情况如下表所示：

企业名称	与发行人关系	主营业务及实际经营情况	下一步计划	无实际经营的主体是否存在注销计划	无实际经营的主体无法注销的原因
美科股份	发行人	主要经营单晶硅片的研发、生产及销售	持续经营	-	-
包头美科	发行人子公司	主要经营单晶硅棒的研发、生产与销售	持续经营	-	-
环太开发	发行人控股股东	仅作为持股主体，无实际生产经营活动	仅作为持股主体	否	需作为发行人持股主体
大渡新材料	控股股东环太开发直接持有 100% 股份的其他企业	仅将厂房、土地租赁予旺捷数据使用，无实际生产活动	除向外出租土地、房产外，无其他生产经营计划	否	仍持有不动产并向外出租，无法注销
包头畅科	控股股东环太开发间接持有 100% 股份的其他企业	无实际生产经营活动	无经营计划	否	仍持有零星日常经营资产，无法注销
生态农业	控股股东环太开发直接持有 100% 股份的其他企业	水产养殖	水产养殖	-	-
德懿香港	实际控制人吴美蓉直接持有 100% 股份的企业	仅作为持股主体，无实际经营	仅作为持股主体	否	需作为持股主体
照耀香港	实际控制人吴美蓉直接持有 100% 股份的企业	仅作为持股主体，无实际经营	仅作为持股主体	否	需作为持股主体
大旺硅科技	实际控制人吴美蓉直接持有 100% 股份的企业	仅作为持股主体，无实际经营	仅作为持股主体	否	需作为持股主体

企业名称	与发行人关系	主营业务及实际经营情况	下一步计划	无实际经营的主体是否存在注销计划	无实际经营的主体无注销计划的原因
辉煌硅科技	实际控制人吴美蓉直接持有 100% 股份的企业	无实际生产经营活动	正在办理注销	是	-
吉星香港	实际控制人吴美蓉直接持有 100% 股份的企业	无实际生产经营活动	正在办理注销	是	-
江苏美智	实际控制人王禄宝与吴美蓉共同直接持有 100% 股份的其他企业	投资持股	投资持股	-	-
畅科农业	实际控制人王禄宝与吴美蓉共同直接持有 100% 股份的其他企业	仅作为持股主体，无实际经营	仅作为持股主体	否	需作为持股主体
大升农业	实际控制人王禄宝与吴美蓉间接持有 87% 股份的其他企业	无实际生产经营活动	无经营计划	是	-
大升电力	控股股东环太开发直接持有 100% 股份的其他企业	主营发电技术服务，目前仅因响应政府扶贫号召为盐城一学校提供太阳能供电服务	仅为盐城学校供电	-	-
郁盈投资	实际控制人王艺澄直接持有 100% 股份的其他企业	主要经营投资管理咨询、资产管理	正常投资经营	-	-
大渡云科技	实际控制人王艺澄直接持有 100% 股份的其他企业	仅作为持股主体，无实际经营	仅作为持股主体	否	需作为持股主体
农业开发园	实际控制人王禄宝与吴美蓉共同间接持有 100% 股份的其他企业	无实际生产经营活动	无经营计划	是	-
大旺管业	实际控制人王禄宝与吴美蓉共同间接持股 100% 股份的其他企业	无实际生产经营活动	无经营计划	否	仍持有不动产，无法注销
智慧合伙	发行人的员工持股平台，由实际控制人王禄宝担任执行事务合伙人	股权投资业务（仅投资美科股份）	仍作为员工持股平台持有发行人股份，不开展其他业务	-	-

企业名称	与发行人关系	主营业务及实际经营情况	下一步计划	无实际经营的主体是否存在注销计划	无实际经营的主体无注销计划的原因
美昱合伙	发行人的员工持股平台，由实际控制人王艺澄担任执行事务合伙人	股权投资业务（仅投资美科股份）	仍作为员工持股平台持有发行人股份，不开展其他业务	-	-
旺捷数据	由实际控制人王艺澄间接持股 46.90% 并担任董事的其他企业	互联网信息服务	持续经营	-	

注：旺捷数据系由北京艾瑞维克科技有限公司持股 50.10%、大渡云科技持股 46.90%、扬中市金控投资管理有限公司持股 3.00% 的企业，发行人实际控制人王艺澄先生通过大渡云科技间接持有旺捷数据 46.90% 的股权，并未形成控制关系。但由于王艺澄先生担任董事且能对旺捷数据的经营活动发挥重要作用，因此在上表中同步列出旺捷数据相关情况。

综上，截至本法律意见书出具之日，除发行人及其子公司包头美科外，实际控制人控制的其他企业不再经营硅相关业务，也不存在相应的下一步生产经营计划。

#### 四、结合报告期内从发行人处剥离的全部资产及业务，说明剥离后上述资产及业务的经营情况，其客户供应商是否与发行人存在重合的情形，发行人是否存在重组后大额负债安置体外等情况

##### （一）结合报告期内从发行人处剥离的全部资产及业务，说明剥离后上述资产及业务的经营情况

报告期内，发行人子公司包头美科在重组过程中将租赁予阿特斯使用的多晶铸锭资产剥离转让至大渡新材料在包头新设的子公司包头畅科，剥离后上述资产及业务的经营情况如下图所示：



报告期内，子公司包头美科在资产重组前主营业务为单晶硅棒的生产、研发及销售，同时持有多晶铸锭资产并租赁予阿特斯使用，自身已不进行多晶业务的生产经营。为专注于单晶业务，剥离多晶铸锭环节资产，子公司包头美科将 117 台多晶炉及配套相关设备、车间构筑物等多晶铸锭资产转让至大渡新材料在包头新设的全资子公司包头畅科，并由包头畅科将该资产继续租赁予阿特斯使用，除出租资产外，包头畅科本身并未进行实际的生产经营活动。

2021 年 7 月，因阿特斯向单晶业务转型，停止租赁多晶资产，同时阿特斯与包头畅科的租赁合同已到期，因此双方停止租赁业务合作，上述多晶铸锭资产于 2021 年 7 月停止出租后闲置，并于 2021 年 9 月由包头畅科向无关联第三方洛阳凯晶电子科技有限公司出售其中 111 台多晶炉及配套设备，剩余设备及车间构筑物等设施于 2021 年 11 月由包头美科购入用以满足单晶业务扩产需求。截至报告期末，包头畅科已不再留存与硅业务相关资产。

包头畅科设立于 2020 年 11 月，于 2020 年 12 月受让包头美科的多晶铸锭资产与等额负债后，仅进行了将多晶资产租赁予阿特斯、向无关联第三方处置资产、向包头美科出售多晶资产的经营活动，其在 2021 年的财务数据如下表所示：

时间	总资产（万元）	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
2021 年度 /2021-12-31	6,644.72	157.15	667.02	-71.64

注①：上述数据已经立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）江苏分所审计；

注②：包头畅科 2021 年营业收入来自于向阿特斯出租多晶资产所获得的租金。

综上，报告期内包头美科剥离多晶铸锭资产至包头畅科后，由包头畅科将资产租赁予阿特斯，该出租行为于 2021 年 7 月停止后，包头畅科将闲置的部分多晶铸锭资产向外处置，其余资产转让予包头美科用于满足单晶硅片业务扩产需求。除上述经营活动外，剥离的多晶资产与业务不存在其他经营活动，受让多晶资产的包头畅科报告期内处于盈亏近乎平衡的状态，剥离该多晶资产对发行人及其子公司的利润水平影响较小。

除上述包头美科剥离多晶资产的情形外，报告期内发行人不存在其他资产及业务的剥离。

## （二）剥离后上述资产及业务的客户供应商是否与发行人存在重合的情形

重组过程中的多晶资产剥离完成后，由包头畅科将多晶设备、车间构筑物及其配套设施出租给阿特斯并收取租金，上述租赁行为自 2021 年 7 月停止。除上述经营行为外，剥离的多晶资产所承接主体包头畅科无其他经营活动，因此上述剥离的资产与发行人不存在供应商重合的情形，仅存在客户阿特斯重合的情形，且该客户重合情形于 2021 年 7 月停止。

## （三）发行人是否存在重组后大额负债安置体外等情况

本次重组整合后，发行人与实际控制人控制的其他企业间的负债整合情况请参见本法律意见书正文第一部分“问题 18：一、（二） 2、负债整合及变化情况”，负债整合完成后，实际控制人控制的其他企业不再留存大额债务，债务可自行负担。

截至 2022 年 6 月 30 日，重组过程涉及的实际控制人控制的其他企业除大渡新材料尚留存 1,960 万元的银行存单质押贷款外，其他企业已不留有银行贷款等大额债务。

综上，发行人不存在重组后大额负债安置体外的情况。

## 五、结合上述情况，说明发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性

### （一）资产独立性

报告期内，发行人进行了同一控制下的重大资产重组，重组后，上市公司资产完整。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人资产完整，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，不存在以发行人资产、权益或信誉为股东债务提供担保的情况，不存在资产、资金被控股股东违规占用而损害发行人利益以及对股东或其他机构形成依赖的情况。

### （二）人员独立性

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员在除发行人及其子公司以外的企业不存在除董事、监事以外的兼职及领薪，发行人财务人员不存在对外兼职的情况，同时发行人不存在对外租赁人员的情况，实现了人员独立性。

### （三）财务独立性

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已建立独立的财务核算体系、配备了专职财务人员，能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户，依法独立进行纳税申报，同时实际控制人控制的其他企业不存在大额负债且能自行承担，与发行人不存在大额资金拆借与费用代垫情形，因此发行人实现了财务独立性。

### （四）机构独立性

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人具有独立的生产经营与办公场所，已建立健全内部经营管理机构、建立独立完整的组织架构，独立行使经营管理与决策职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在生产经营场所与机构混同的情形，实现了机构的独立性。

### （五）业务独立性

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人拥有独立、完整的采购、生产、销售和研发系统，直接面向市场独立经营，独立对外签署合同，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行原材料采购、生产研发或产品销售等情形。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，因此发行人实现了业务独立性。

## 六、核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人于 2020 年 9 月至 12 月进行了同一控制下重组整合事宜，通过本

次重大资产重组，实际控制人控制的企业中硅相关资产及业务、人员均整合至发行人体内。相关交易作价公允，相关主体均履行了足额的纳税义务，不存在不合规行为。

2、报告期内，发行人与实际控制人控制的其他企业实施了资产转让、负债整合等重组后续优化事宜，相关交易作价公允，相关主体均履行了足额的纳税义务，不存在不合规行为。

3、截至本法律意见书出具之日，除发行人及其子公司外，实际控制人控制的其他企业均不经营硅相关业务，且不存在相应的下一步生产经营计划，除部分企业仍留有资产或需作为持股主体而无法注销外，无实际经营的企业未来存在注销计划。

4、报告期内自发行人处剥离的多晶资产由受让方包头畅科出租予阿特斯使用，2021年7月起停止租赁后，相关闲置资产向外部无关联第三方与关联方包头美科出售，除此之外无其他经营活动。因此其与发行人的供应商不存在重合情形，仅存在客户重合情形，且该重合自2021年7月起结束，除此之外，报告期内不存在其他自发行人处剥离的资产与业务。发行人不存在重组后大额负债安置体外等情况。

5、通过同一控制下资产重组与后续一系列规范优化措施，发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面实现独立性。

## 六、问题 20：关于包头美科

申请文件显示，包头美科系发行人全资子公司。2020年11月，内蒙古恒久通资产管理有限公司作为基金管理人出资1万元、发行人出资1.6亿元、包头市重点产业发展投资基金（有限合伙）出资1.4亿元，共同发起设立伍号子基金。伍号子基金向包头美科投资3亿元，计入注册资本的金额为19,260万元，出资比例为28.38%。包头美科未就伍号子基金的投资办理增资工商变更手续。

请发行人：

（1）说明上述安排的背景和目的、各方所签全部协议、对上述安排的具体约定，包头美科的相关会计处理方式、是否符合法律法规和行业惯例。

（2）说明包头美科的股权是否存在真实股东与工商登记不符的情形，是否影响发行人股权清晰、完整。

（3）说明发行人关联方报告期内的主营业务情况，发行人重要子公司的报告期内主营业务、股东情况、简要财务数据。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师履行如下核查程序：

1、查阅了发行人及子公司与伍号子基金、重点产业基金、恒久通等主体就该事项签署的全部协议；

2、查阅了包头美科、伍号子基金的工商登记资料；

3、查阅了发行人及包头美科关于该事项的收付款凭证；

4、查阅了恒久通出具的说明性文件，并对恒久通以及重点产业基金国资主管部门进行访谈；

5、检索了与该事项相关的法律法规及同行业企业相关案例；

6、查阅了包头美科财务报表；

7、查阅了发行人关联方工商登记资料；

8、就关联方主营业务情况访谈相关关联自然人；

9、通过天眼查、企查查、国家企业信息公示系统对发行人关联方情况进行核查；

10、查阅了发行人关于该事项背景和目的、关于包头美科公司治理、关于包头美科办理工商登记、关于该事项会计处理方式、关于包头美科主营业务等事项的相关说明性文件。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

一、说明相关安排的背景和目的、各方所签全部协议、对上述安排的具体约定，包头美科的相关会计处理方式、是否符合法律法规和行业惯例

### （一）相关安排的背景和目的

#### 1、包头市政府助力招商企业发展，提供资金支持

2020年发行人重大资产重组完成后，发行人形成了母公司美科有限从事单晶切片、全资子公司包头美科从事单晶拉棒的业务布局，为顺应光伏市场的发展趋势，包头美科拟扩充产能，存在资金需求。包头美科作为包头市政府招商引资的重点企业，包头市政府为支持其发展，决定由政府旗下产业基金为包头美科提供资金支持，助力企业发展。

根据《内蒙古自治区重点产业发展引导基金管理办法》，包头市政府旗下政府引导基金在设立和投资方面存在资金门槛要求，并且需要引入一定比例的社会资本，故双方同意由重点产业基金出资 1.4 亿元人民币，美科股份出资 1.6 亿元人民币，共同成立伍号子基金，再由伍号子基金将上述 3 亿元资金全部投入包头美科。

#### 2、伍号子基金投资包头美科提供资金系“明股实债”

2020年11月18日，各方签署《伍号子基金合伙协议》，对共同设立伍号子基金作出相关安排，约定了基金管理人恒久通与有限合伙人美科有限、重点产业基金之间的出资比例等权利义务关系。

对于伍号子基金投资包头美科的相关安排，各方签署《增资协议》及多份补充协议，约定了伍号子基金向包头美科投资 3 亿元，计入注册资本的金额为 19,260 万元，出资比例为 28.38%；伍号子基金享有定期取得固定分红的权利，固定收益率为 1.85%/年；包头美科应于 2024 年 4 月按照投资款及尚未支付的分红金额，向伍号子基金回购其持有的包头美科全部股权，伍号子基金将在取得回购款后退还发行人的出资 1.6 亿元。

根据《证券期货经营机构私募资产管理计划备案管理规范第 4 号-私募资产管理计划投资房地产开发企业、项目》中的定义，“名股实债，是指投资回报不

与被投资企业的经营业绩挂钩，不是根据企业的投资收益或亏损进行分配，而是向投资者提供保本保收益承诺，根据约定定期向投资者支付固定收益，并在满足特定条件后由被投资企业赎回股权或者偿还本息的投资方式，常见形式包括回购、第三方收购、对赌、定期分红等。”

本所律师经核查后认为，美科股份与重点产业基金共同出资设立伍号子基金后，由伍号子基金向包头美科提供资金的行为，形式上虽为股权投资，但伍号子基金仅收取固定收益，未实际行使过股东权利，并且存在明确的回购安排，其实质为伍号子基金对包头美科享有的债权，符合“明股实债”的定义。理由如下：

①根据各方现行有效的约定，包头美科向伍号子基金作出保本收益承诺，伍号子基金就该笔“投资”收取固定收益，不与包头美科的经营业绩挂钩，不具有股权投资的收益特征。

②包头美科对伍号子基金的“股权回购”具有确定性，各方对退出方式、回购价格、退出期限的约定明确，具有债权的性质。

③根据发行人说明，并经本所律师核查，伍号子基金、恒久通或重点产业基金均未曾参与过包头美科的公司治理，未实际行使过股东权利，除提供资金外未对包头美科的生产经营决策产生过任何影响，发行人享有并实际行使对包头美科完整的控制权，未受到过任何第三方基于股东身份或类似身份的影响或干扰。

综上所述，本所律师认为，包头美科上述安排具有其特定的背景和原因，相关安排具有合理性。

## （二）各方所签全部协议、对上述安排的具体约定

经核查，各方所签全部协议、对上述安排的具体约定情况如下表所示：

序号	文件名称	签署时间	签署主体	主要条款内容	主要说明事项
----	------	------	------	--------	--------

序号	文件名称	签署时间	签署主体	主要条款内容	主要说明事项
1	伍号子基金合伙协议	2020.11.18	恒久通、美科有限、重点产业基金	<p>(1) 恒久通、美科有限、重点产业基金共同投资设立有限合伙企业伍号子基金，其中恒久通为普通合伙人，认缴出资 1 万元，美科有限和重点产业基金为有限合伙人，认缴出资分别为 16,000 万元和 14,000 万元（合计 30,001 万元）；</p> <p>(2) 伍号子基金的投资标的为单一主体，被投企业为包头美科；</p> <p>(3) 伍号子基金的投资管理期为注册登记之日起至 2024 年 4 月 30 日，投资管理期之后至 2026 年 6 月 11 日为退出期；</p> <p>(4) 在投资管理期内，恒久通作为基金管理人收取的基金管理费为伍号子基金对外投资余额的 1.85%/年。</p>	恒久通作为基金管理人，发行人和重点产业基金作为有限合伙人，共同成立伍号子基金作为投资包头美科的主体。
2	增资协议	2020.11.20	包头美科、大渡新材料、伍号子基金	<p>(1) 伍号子基金向包头美科出资 20,000 万元，其中 12,840 万元计入注册资本、7,160 万元计入资本公积，交割完成后，包头美科注册资本由 48,600 万元增至 61,440 万元，大渡新材料持股 79.10%，伍号子基金持股 20.90%；</p> <p>(2) 包头美科应按照本协议的约定召开股东会同意伍号子基金成为公司股东，并完成相应的股东、公司章程的各项变更登记及备案手续，并向伍号子基金提供变更登记即备案完成证明文件；</p> <p>(3) 包头美科出现重大不利变化或包头美科未能于 2024 年 3 月 31 日前提交上市申请并获受理，包头美科或大渡新材料有义务按照伍号子基金的请求进行股权回购；回购价格届时另行协商，原则上不低于伍号子基金本次投资价格。</p>	伍号子基金向包头美科增资 2 亿元，如到期未实现包头美科作为上市主体的合格上市，伍号子基金有权要求相关方对其出资进行回购。

序号	文件名称	签署时间	签署主体	主要条款内容	主要说明事项
3	增资协议补充协议	2020.11.20	伍号子基金、包头美科、大渡新材料、王禄宝、吴美蓉、恒久通	<p>(1) 包头美科应当于收到投资款后每年 4 月上旬向伍号子基金分红一次，分红金额按照如下公式计算：  <math>\text{分红金额} = \Sigma \text{某笔投资款} \times \text{该笔投资款在该分红周期内使用天数} \div 365 \times 1.85\%</math>；</p> <p>(2) 大渡新材料或其义务承接方应在 2024 年 4 月前 10 个工作日内回购伍号子基金持有的包头美科股权并支付回购价款；回购价格为投资款加上包头美科应当向伍号子基金支付但尚未支付的分红款；</p> <p>(3) 伍号子基金应当配合办理包头美科相应股东变更登记手续；</p> <p>(4) 本补充协议与增资协议不一致之处，按本补充协议的约定履行。</p>	伍号子基金投资包头美科收取固定收益，相关主体确定于 2024 年 4 月前对伍号子基金向包头美科的出资进行回购。
4	关于增资协议投资金额调整之补充协议	2021.02.03	包头美科、美科有限、伍号子基金	(1) 伍号子基金在原有基础上增加 1 亿元对包头美科投资，投资总额增加至 3 亿元，其中 19,260 万元计入注册资本，剩余计入资本公积，包头美科注册资本增至 67,860 万元。	伍号子基金向包头美科的投资价款增至 3 亿元。
5	关于包头美科硅能源有限公司之增资协议回购权条款履行方式的补充协议	2021.08.19	包头美科、大渡新材料、美科有限、伍号子基金、恒久通	<p>(1) 由包头美科作为增资协议的回购义务承担主体；</p> <p>(2) 伍号子基金与恒久通承诺并保证，在包头美科履行完毕回购义务后，伍号子基金将按照合伙协议迅速向美科有限分配其出资金 1.6 亿元。</p>	回购主体确定为包头美科，包头美科履行完毕回购义务后，伍号子基金迅速向发行人退还其 1.6 亿元出资。

### （三）“明股实债”的相关会计处理方式

根据《增资协议》《增资协议补充协议》和《关于包头美科硅能源有限公司之增资协议回购权条款履行方式的补充协议》约定，包头美科在收到投资款后应当每年 4 月上旬向伍号子基金分红，每年分红金额= $\Sigma$ 某笔投资款 $\times$ 该笔投资款在该分红周期内使用天数 $\div$ 365 $\times$ 1.85%，且包头美科有义务在 2024 年 4 月前 10 日内回购伍号子基金持有包头美科的股权并支付回购价款，回购价款为投资款加上尚未支付的分红款。

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）第十条规定：“企业不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务的，该合同义务符合金融负债的定义”。在上述协议安排下，包头美科不能无条件地避免以交付现金来履行一项合同义务，该合同义务符合金融负债的定义，构成一项金融负债。

因此，于 2021 年末，发行人将伍号子基金的投资款 3 亿元确认为“长期应付款”。

另外，伍号子基金的设立目的是包头政府出于扶持发行人全资子公司包头美科而设立的，其全部筹资投入包头美科。基于《内蒙古自治区重点产业发展引导基金管理办法》《内蒙古自治区重点产业发展引导基金参股基金申报指南》的要求，政府出资额不超过一定比例，需要特定比例的社会资本参与。发行人基于上述条件，作为有限合伙人出资 1.6 亿元认购其中的基金份额，并以其投资本金为限承担基金的损失。该投资款不满足基本借贷安排、不参与伍号子基金的经营管理，不享有子基金的可变回报，对子基金不存在实施控制、共同控制或施加重大影响，故确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

因此，考虑到投资款期限为一年以上，于 2021 年末，发行人将美科股份出资列报为“其他非流动金融资产”，相关出资金额为人民币 1.6 亿元。

#### （四）“明股实债”符合相关法律法规规定

根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定（2020 第二次修正）》，法人之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同原则上有效。包头美科“明股实债”安排实为企业间借贷，符合相关规定。

经重点产业基金的国资主管部门确认，其知悉并认可伍号子基金对包头美科的投资及回购安排，相关部门已履行内部投资决策程序，该等安排未造成国有资产流失，符合国资监管相关规定。

经相关主体确认，前述“明股实债”安排为协商一致结果，伍号子基金、重点产业基金、恒久通等主体与公司及包头美科间不存在任何争议或纠纷。

综上，包头美科“明股实债”符合有关法律法规规定。

#### （五）“明股实债”符合行业惯例

发行人及其子公司以研发、生产并销售光伏单晶硅片及硅棒为主营业务，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”大类下的“C3985 电子专用材料制造”；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据发行人说明，并经本所律师核查，发行人所处行业属于重资产行业，投资规模及资金需求大，且因其属于国家加快培育和发展的战略性新兴产业，各地政府较为支持，相关情况在同行业企业中较为常见，符合行业惯例。

经检索，与发行人相同或相近行业的企业在 A 股 IPO 过程中公开披露类似借贷安排的案例如下：

企业名称	所属行业	相关情况
芳源股份 (688148)	计算机、通信和其他电子设备制造业中的电子专用材料制造业	融盛投资为江门市国资委控股的私募基金管理人，根据融盛投资与发行人、发行人子公司芳源新能源、发行人实际控制人罗爱平签署的《增资扩股协议》及其《补充协议》，自融盛投资成为芳源新能源股东之日（即 2019 年 7 月 5 日）起届满 5 年时，发行人无条件以现金方式回购融盛投资持有的芳源新能源全部股权，回购价格为融盛投资实际出资额及按实际出资额 2% 的年化收益率计算的增值部分的总和（扣除分红款）； 发行人实际控制人罗爱平为发行人回购融盛投资的股权提供连带责任保证。
厦钨新能 (688778)	计算机、通信和其他电子设备制造业	国家开发银行全资子公司国开发展基金向发行人子公司三明厦钨先后合计出资 4,500 万元，增资完成后，国开发展基金未向三明厦钨委派人员，不参与三明厦钨日常经营管理，同时约定在 12 年的投资期限内，国开发展基金按照 1.2%/年的投资收益率取得固定的投资回报。报告期末，该笔款项列发行人长期应付款。
国力科技 (688103)	计算机、通信和其他电子设备制造业	2016 年，国力科技与昆山国资委实际控制的昆山国投、昆山国科约定发行人、昆山国投和昆山国科分别出资 3,000 万元、1,000 万元和 1,000 万元成立国力研究院，国力科技在合资公司注册成立次月第一日开始计五年内一次性完成回购昆山国投、昆山国科所持有的合资公司股权，昆山国投、昆山国科的退出价格不低于其出资本金加银行同期贷款利息。发行人实际对国力研究院具有 100% 的控制权，将收到的昆山国投和昆山国科合计 2,000 万元款项列示为长期应付款。

企业名称	所属行业	相关情况
力合科创 (002243)	塑料制品工业	力合科创及其子公司通过回购或减资归还国开基金增资款。未来减资或回购的合计总金额 2.778 亿，与力合科创资产总额相比规模较小。珠海清华园、力合双清以及南海国凯系承载力合科创园区载体开发业务的子公司，国开基金明股实债增资入股的资金主要系用于上述子公司的园区载体开发，投入的资金由上述子公司通过园区载体销售收入及基础孵化服务收入收回。  结合合同约定的决策表决、经营年度分配、未来股权处置等约定，国开基金入股投入的资金对力合科创而言是需在未来按固定期限以固定利率偿还的一项现时义务，符合负债的定义，故按明股实债计入长期应付款进行核算。
宁德时代 (300750)	电气机械和器材制造业中的 锂离子电池制造	国开发展基金是国家开发银行股份有限公司下属全资子公司，主要支持国家确定的重点领域项目建设。  投资合同的主要条款约定包括：时代锂动力项目建设期满后，国开发展基金有权以回购选择权方式实现投资回收；发行人在时代锂动力项目建设期内提前回购国开发展基金持有的时代锂动力股权的，应保证国开发展基金获得平均年化收益率 1.2% 的投资回报。

## 二、说明包头美科的股权是否存在真实股东与工商登记不符的情形，是否影响发行人股权清晰、完整

### （一）包头美科的股权不存在真实股东与工商登记不符的情形

经本所律师核查，在相关方签署《增资协议》后经各方协商一致，不就“明股实债”安排办理增资后工商变更手续，美科股份系包头美科唯一股东。根据恒久通出具的专项说明，该等情况不影响双方之间权利、义务的正常履行，恒久通、伍号子基金与包头美科、美科股份之间不存在争议或纠纷。

综上，本所律师认为，包头美科不存在真实股东与工商登记不符的情形。

### （二）包头美科的股权不存在影响发行人股权清晰、完整的情形

对于伍号子基金与包头美科之间的借贷事项，双方虽然签署了增资协议，具有股权投资的形式，但其实质为伍号子基金向包头美科的借款，各方间不存在争议或纠纷。本所律师认为，上述“明股实债”安排不会导致包头美科股东及股权层面发生变动，发行人为包头美科的唯一股东，持有包头美科 100% 的股权，能控制包头美科的生产经营，拥有对包头美科完整的实际控制权，发行人持有的包头美科股权清晰、完整。

此外，伍号子基金与包头美科之间的借贷事项不存在涉及发行人股份的任何约定或安排，不影响发行人的股权清晰、完整。

### 三、说明发行人关联方报告期内的主营业务情况，发行人重要子公司的报告期内主营业务、股东情况、简要财务数据

#### （一）发行人关联方报告期内的主营业务情况

经本所律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人关联方及其主营业务情况具体如下：

序号	名称	关联关系	主营业务情况	主营业务是否与发行人相同
1	环太开发	发行人控股股东，直接持有公司 60.96% 股份	报告期初至 2020 年 3 月停产前曾从事多晶铸锭和多晶切片业务，当年停止经营后无实际业务	否
2	中石化资本	持有发行人 5% 以上股东	投资	否
3	大渡新材料	控股股东环太开发直接控制的其他企业	报告期初至 2020 年 7 月停产前曾从事多晶铸锭和切片业务，当年停止经营后，除对外租赁土地厂房之外无其他实际业务	否
4	包头畅科	控股股东环太开发间接控制的其他企业	发行人 2020 年重大资产重组时，大渡新材料新设的用以承接发行人子公司包头美科多晶资产和债务的主体，除向外租赁与处置多晶资产外，未开展过实际经营	否
5	大升电力	控股股东环太开发直接控制的其他企业	报告期内的主营业务为建设工程施工和太阳能发电技术服务，后者仅是因响应政府扶贫号召为盐城一学校提供太阳能供电服务	否
6	生态农业	控股股东环太开发直接控制的其他企业	水产养殖	否
7	WGS（已注销）	控股股东环太开发直接控制的其他企业	报告期前两年曾从事太阳能光伏硅片的销售业务，2020 年停止经营后无实际业务	否

序号	名称	关联关系	主营业务情况	主营业务是否与发行人相同
8	江苏美智	实际控制人王禄宝直接控制的其他企业	投资和持股	否
9	扬中市农业高新技术开发园	实际控制人王禄宝间接控制的其他企业	报告期内无实际经营	否
10	大升农业	实际控制人王禄宝间接控制的其他企业	报告期前两年曾从事物流运输服务经营，2020年停止经营后无实际业务	否
11	镇江环太草业有限公司（2007年8月吊销）	实际控制人王禄宝、吴美蓉共同控制的其他企业	报告期内无实际经营	否
12	畅科农业	实际控制人王禄宝直接控制的其他企业	报告期内无实际经营	否
13	扬中格拉斯添加剂有限公司	实际控制人王禄宝任董事的其他企业	食品添加剂	否
14	江苏省复合肥有限责任公司（2009年1月吊销）	实际控制人王禄宝任董事的其他企业	报告期内无实际经营	否
15	智慧合伙	系发行人员工持股平台，实际控制人王禄宝直接控制的其他企业	发行人员工持股平台	否
16	扬中市华商会	实际控制人王禄宝担任法定代表人的法人	培训组织、经济交流	否
17	辉煌硅科技	实际控制人吴美蓉直接控制的其他企业	曾为发行人上层股东，报告期内无实际经营	否
18	德懿香港	实际控制人吴美蓉直接控制的其他企业	发行人上层股东，报告期内无实际经营	否
19	镇江大展硅科技有限公司（2019年7月注销）	实际控制人吴美蓉间接控制的其他企业	报告期内无实际经营	否
20	照耀香港	实际控制人吴美蓉直接控制的其他企业	发行人上层股东，报告期内无实际经营	否
21	吉星香港	实际控制人吴美蓉直接控制的其他企业	曾为报告期前境内关联方的上层股东，正在注销中，报告期内无实际经营	否
22	大旺硅科技投资（香港）有限公司	实际控制人吴美蓉直接控制的其他企业	关联方大旺管业的上层股东，报告期内无实际经营	否

序号	名称	关联关系	主营业务情况	主营业务是否与发行人相同
23	大旺管业	实际控制人吴美蓉间接控制的其他企业	报告期内无实际经营	否
24	大渡云科技	实际控制人王艺澄直接控制的其他企业	实际控制人王艺澄持有关联方旺捷数据的持股公司，报告期内无实际经营	否
25	旺捷数据	实际控制人王艺澄间接持股且实际控制人王禄宝、王艺澄任董事的其他企业	为互联网行业客户提供第三方机房托管和机柜出租服务	否
26	郁盈投资	实际控制人王艺澄直接控制的其他企业	投资	否
27	美昱合伙	系发行人员工持股平台，实际控制人王艺澄直接控制的其他企业	发行人员工持股平台	否
28	上海均丰新能源科技有限公司	实际控制人王艺澄报告期内曾任监事且持股的其他企业	报告期内无实际经营	否
29	镇江市通威环太惠金新能源有限公司	实际控制人王艺澄报告期内曾任副董事长的其他企业	渔光一体光伏电站	否
30	江苏天辰新材料股份有限公司	实际控制人王禄宝亲属直接持股且担任董事长的企业	硅橡胶制品的生产、研发、销售	否
31	镇江中辰新材料有限公司	实际控制人王禄宝亲属间接持股且担任执行董事的企业	报告期内无实际经营	否
32	江苏升辰新材料有限公司	实际控制人王禄宝亲属间接持股且担任执行董事的企业	硅橡胶制品的生产、研发、销售	否
33	镇江东辰农业科技有限公司	实际控制人王禄宝亲属直接控制的企业	报告期内无实际经营	否
34	江苏东阳药业有限公司（2011年9月吊销）	实际控制人王禄宝亲属间接持股，并担任董事长、法定代表人的报告期内已注销或吊销企业	报告期内无实际经营	否
35	扬中市强强电力设备有限公司	实际控制人王禄宝亲属直接控制的企业	手机无线充电器小磁片的生产	否

序号	名称	关联关系	主营业务情况	主营业务是否与发行人相同
36	扬中市长旺高科光电有限公司	实际控制人王禄宝亲属直接控制的企业	报告期内无实际经营	否
37	扬中华辰投资管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人王禄宝亲属直接控制的企业	投资、持股	否
38	镇江旺辰橡胶制品有限公司	实际控制人王禄宝亲属直接控制的企业	硅橡胶制品的生产、研发、销售	否
39	扬中市环岛江鲜养殖专业合作社（2020年8月注销）	实际控制人王禄宝亲属曾担任负责人的、报告期内已注销的农民专业合作社	水产养殖	否
40	镇江宝泓电子技术有限公司	实际控制人王禄宝亲属担任副董事长兼总经理的企业	报告期内无实际经营	否
41	镇江市东华金属型材制造有限公司（2011年7月吊销）	实际控制人王禄宝亲属直接持股，并担任董事长、总经理的报告期内已吊销企业	报告期内无实际经营	否
42	扬中市新悦光伏新材料有限公司（2021年11月注销）	实际控制人王禄宝亲属直接控制的报告期内已注销企业	包装材料生产	否
43	镇江市西悦新材料有限公司（2019年12月注销）	实际控制人王禄宝亲属直接控制的报告期内已注销企业	报告期内无实际经营	否
44	镇江祥和肥料有限公司	实际控制人王禄宝亲属直接控制的企业	报告期内无实际经营	否
45	扬中祥和酒行	实际控制人王禄宝亲属担任经营者的个体工商户	报告期内无实际经营	否
46	建湖县惠农化肥有限责任公司（2005年6月吊销）	实际控制人王禄宝亲属担任董事的已吊销企业	报告期内无实际经营	否
47	镇江东信电子有限公司	实际控制人吴美蓉亲属直接控制的企业	铝型材电子散热器	否
48	江苏东方液压有限公司	实际控制人吴美蓉亲属直接持股并担任执行董事、总经理的企业	打包机、削饼机的制造与销售，金属加工	否

序号	名称	关联关系	主营业务情况	主营业务是否与发行人相同
49	江阴市东方盛进出口有限公司（2022年1月吊销）	实际控制人吴美蓉亲属直接控制的企业	打包机、剪切机、削饼机的出口贸易	否
50	江阴市云亭丰收机械厂	实际控制人吴美蓉亲属担任经营者的个体工商户	无实际经营	否
51	金马电气	实际控制人卞晓晨亲属直接控制的企业	高低压电器柜的生产和销售	否
52	华夏联运	实际控制人卞晓晨亲属直接控制的企业	物流运输服务	否
53	句容菁优课外教育培训中心有限公司	董事、高级管理人员王世平亲属担任董事的企业	课外培训	否
54	南京启孟餐饮管理有限公司	董事、高级管理人员王世平亲属直接持股并担任监事的企业	餐饮	否
55	南京市鼓楼区小夫妻龙虾店	董事、高级管理人员王世平亲属担任经营者的个体工商户	餐饮	否
56	南京市鼓楼区孙启梦饭店	董事、高级管理人员王世平亲属担任经营者的个体工商户	餐饮	否
57	扬中市海通电信设备有限公司（2006年3月吊销）	董事葛恒峰亲属担任法定代表人的企业	报告期内无实际经营	否
58	扬中恒通水电安装工程有限责任公司	董事葛恒峰亲属直接控制的企业	自来水管道的安装、水电工程	否
59	金瑞泓微电子（衢州）有限公司	独立董事杨德仁担任董事的其他企业	半导体行业集成电路用的单晶硅片和外延硅片	否
60	浙江金瑞泓科技股份有限公司	独立董事杨德仁担任董事的其他企业	半导体行业集成电路用的单晶硅片和外延硅片	否
61	金瑞泓科技（衢州）有限公司	独立董事杨德仁担任董事的其他企业	半导体行业集成电路用的单晶硅片和外延硅片	否
62	江苏恒信建设项目管理有限公司	独立董事范明华直接控制的企业	工程咨询和项目管理	否
63	江苏恒信建设工程造价咨询有限公司	独立董事范明华直接控制的企业	工程咨询和项目管理	否

序号	名称	关联关系	主营业务情况	主营业务是否与发行人相同
64	镇江恒信代理记账有限公司	独立董事范明华间接控制的企业	无实际经营	否
65	江苏华恒智信管理咨询有限公司	独立董事范明华间接控制的企业	无实际经营	否
66	镇江恒信商务礼仪有限公司	独立董事范明华间接控制的企业	无实际经营	否
67	江苏恒信财务管理有限公司（2022年1月注销）	发行人独立董事范明华曾直接持股且间接控制的企业	无实际经营	否
68	镇江恒信信息咨询事务所（普通合伙）	独立董事范明华任执行事务合伙人且持股的企业	无实际经营	否
69	镇江市现代商务服务业商会	独立董事范明华担任法定代表人的社会组织	无实际经营	否
70	镇江市金山现代商务服务中心	独立董事范明华亲属担任法定代表人的社会组织	无实际经营	否
71	润州区昱君餐饮店	独立董事范明华亲属担任经营者的个体工商户	无实际经营	否
72	扬中市三茅镇万家兴糖烟酒经营部	监事朱莉亲属担任经营者的个体工商户	副食品销售	否
73	晶科电力科技股份有限公司	高级管理人员杨利所曾担任高级管理人员的其他企业	光伏电站运营、光伏 EPC 等	否
74	杭州景杰生物科技股份有限公司	高级管理人员杨利所曾担任高级管理人员的其他企业	蛋白质组学技术服务和抗体试剂产品	否
75	镇江市亚美肥料有限公司（2021年3月注销）	控股股东环太开发监事戴爱芳亲属直接控制的报告期内已注销企业	注销前曾从事化肥销售	否
76	扬中全宏信息技术有限公司	控股股东环太开发之监事戴爱芳亲属直接控制的企业	电气技术服务	否
77	扬中市盼成电气服务部	控股股东环太开发之监事戴爱芳亲属担任经营者的个体工商户	电气技术服务	否

序号	名称	关联关系	主营业务情况	主营业务是否与发行人相同
78	扬中市宏驰工程技术咨询服务部（2019年11月注销）	控股股东环太开发监事戴爱芳亲属担任经营者的报告期内已注销个体工商户	注销前曾从事工程咨询服务	否
79	扬中市众宏财务信息咨询服务部（2019年10月注销）	控股股东环太开发监事戴爱芳亲属担任经营者的报告期内已注销个体工商户	注销前曾从事电气技术服务	否
80	扬中市渔乐园特种养殖专业合作社	控股股东环太开发监事吴伟冬担任负责人的农民专业合作社	无实际经营	否
81	大颂新材料	控股股东环太开发监事吴伟冬直接控制的企业	化肥销售	否
82	镇江伟民农资有限公司	控股股东环太开发监事吴伟冬直接控制的企业	无实际经营	否
83	镇江弘帆汽车配件有限公司	控股股东环太开发监事吴伟冬亲属直接控制的企业	汽车配件销售	否
84	镇江弘帆汽车销售服务有限公司	控股股东环太开发监事吴伟冬亲属间接控制的企业	汽车销售	否
85	镇江博雅二手车交易市场管理有限公司	控股股东环太开发监事吴伟冬亲属间接控制的企业	无实际经营	否
86	扬中经济开发区永章洗衣店	报告期内曾任发行人监事的蔡菊萍亲属担任经营者的个体工商户	洗衣服务	否
87	杭州乾晶半导体有限公司	发行人独立董事杨德仁自2022年6月起担任董事的企业	半导体碳化硅单晶生长、晶片加工和设备开发	否

## （二）发行人重要子公司的报告期内主营业务、股东情况、简要财务数据

发行人重要子公司为包头美科，其基本情况如下：

### 1、工商基本信息

企业名称	包头美科硅能源有限公司
统一社会信用代码	91150203MA0PY6B95X

成立时间	2018年7月18日		
注册资本	108,600.00 万元人民币		
实收资本	108,600.00 万元人民币		
注册地址	内蒙古自治区包头市昆都仑区金属深加工园区拓业路1号-1		
主要生产经营地	内蒙古自治区包头市昆都仑区金属深加工园区拓业路1号-1		
经营范围	单晶硅棒、多晶铸锭、单晶硅片、多晶硅片、半导体材料的研发、制造、销售；进出口贸易；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	美科股份	108,600.00	100.00
	合计	<b>108,600.00</b>	<b>100.00</b>
主营业务及与公司的关系	包头美科主要从事单晶硅棒的研发、生产和销售，其所生产的单晶硅棒部分销售至美科股份并由美科股份加工成单晶硅片对外销售		

## 2、主营业务

经本所律师核查，包头美科报告期内的主营业务为单晶硅棒以及单晶硅片部分前端环节的生产、研发与销售，此外，包头美科还曾于报告期前两年从事过少量的多晶铸锭业务。

## 3、股东情况

经本所律师核查，包头美科报告期期初至2020年12月18日，其唯一股东为实际控制人家族控制的关联方大渡新材料；2020年12月18日，通过重大资产重组，大渡新材料将其持有的100%包头美科股权转让给发行人，自此之后截至本法律意见书出具日，包头美科的唯一股东为发行人美科股份。

## 4、简要财务数据

经本所律师核查，报告期内，包头美科的简要财务数据情况如下表所示：

年度	净资产 (万元)	总资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2022年上半年 /2022.06.30	119,569.48	600,436.68	432,311.66	17,538.01
2021年/2021.12.31	101,838.39	495,083.93	376,263.04	481.65

2020 年/2020.12.31	40,384.36	143,135.19	83,912.10	1,200.58
2019 年/2019.12.31	9,503.08	75,048.90	52,420.70	-9,095.74

#### 四、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、包头美科“明股实债”相关安排具有真实、特定的背景目的，具备合理性，相关约定、处理方式符合法律法规和行业惯例；

2、包头美科的股权不存在真实股东与工商登记不符的情形，不影响发行人持有包头美科股权的清晰完整。

#### 七、问题 21：关于内控不规范事项

申请文件显示，发行人存在多项内控不规范事项，包括但不限于转贷、无真实交易背景的票据融资、第三方回款、资金拆借，涉及金额较大。

请发行人：

（1）逐条对照《审核问答》问题 25 的要求，说明发行人全部内控不规范事项及原因、合理性、是否整改完毕，相关制度机制是否健全、有效。

（2）说明截至目前发行人或其子公司是否提供对外担保。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师履行了如下核查程序：

1、对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事（独立董事、外部董事除外）、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户资金流水进行了核查，关注是否存在“转贷”、与关联方或第三方直接进行资金拆借、通过关联方或第三方代收货款、出借公司账户为他人收付款项等行为；

2、访谈发行人财务负责人及相关人员，获取并查阅发行人的公司章程、资金管理制度、关联交易管理制度、对外担保制度等关于财务内控制度的文件，了解发行人的财务内控制度的制定及执行情况；

3、获取报告期内发行人借款明细表，检查借款合同、银行流水、会计凭证等资料，核查发行人在借款业务中是否存在转贷行为，同步获取发行人贷款银行及其监管机构出具的关于发行人无违约责任的说明函；

4、访谈发行人主要客户、供应商，询问是否存在资金拆借、发行人通过第三方支付、收取货款等情形；

5、访谈发行人的财务负责人及相关人员，了解第三方回款的原因、必要性与合理性等，获取委托付款协议等资料；

6、获取发行人及其子公司企业信用报告，查看其是否对外提供担保。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

**一、逐条对照《审核问答》问题 25 的要求，说明发行人全部内控不规范事项及原因、合理性、是否整改完毕，相关制度机制是否健全、有效**

**（一）发行人内控不规范事项**

经对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，报告期内，发行人财务内控不规范事项基本情况如下：

序号	内控不规范事项	具体情况说明
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	<p>报告期内，发行人及子公司包头美科通过 5 家供应商进行转贷，2019 年和 2020 年转贷金额分别为 5,860.00 万元和 27,603.33 万元。</p> <p>发行人已对上述情形进行了规范与清理，相关内控制度已健全且被有效执行。2021 年以来，发行人新申请贷款中未曾发生“转贷”行为；截至 2021 年末，发行人历史上曾存在的转贷行为涉及的银行贷款均已清偿完毕。发行人已取得“转贷”行为涉及的贷款银行及主管机关出具的关于发行人无违约责任的说明函。</p>

序号	内控不规范事项	具体情况说明
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	<p>报告期内，发行人存在向实际控制人控制的关联企业开具或收取无真实交易背景的银行承兑汇票行为，发行人收到银行承兑汇票后背书转让至供应商或贴现后获取贴现资金，获取的票据或资金均用于发行人的正常生产经营活动。</p> <p>发行人已对上述情形进行了规范与清理，相关内控制度已健全且被有效执行。2021年6月1日以来，发行人未再出现无真实交易背景的票据融资情形。发行人已取得票据融资涉及的业务往来银行及主管机关出具的关于发行人无违约责任的说明函。</p>
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	<p>报告期内，因临时性资金周转需求，发行人与关联方或第三方之间存在资金拆借情形。</p> <p>发行人已对上述情形进行了规范与整改。截至2021年12月31日，发行人与关联方之间存在的资金拆借情形已规范，与关联方之间不存在资金拆借情形。发行人已建立对外借款相关内控制度，发行人对外借款已执行相关内部审批程序。</p>
4	通过关联方或第三方代收货款	报告期内发行人不存在该类情形。
5	利用个人账户对外收付款项	报告期内发行人不存在该类情形。
6	出借公司账户为他人收付款项	报告期内发行人不存在该类情形。
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等	报告期内发行人不存在该类情形。
8	第三方回款 <sup>①</sup>	由于发行人的客户经营主体特点、以及客户资金的支付习惯，发行人存在第三方回款情形。发行人已建立内控制度，在确保第三方回款具备商业合理性前提下，对第三方回款规模进行控制。

注①：报告期内，除上述问题 25 所列内控不规范情形外，发行人存在《审核问答》问题 26 所列第三方回款情形。

由上表可知，发行人报告期内存在转贷、无真实交易背景的票据融资、资金拆借、第三方回款等内控不规范情形，不存在《审核问答》问题 25 所列示的其他财务内控不规范情形。如前所述，发行人已经对上述财务内控不规范情形进行整改。发行人内控不规范情形基本情况及整改情况如下：

## （二）说明发行人全部内控不规范事项及原因、合理性、是否整改完毕

### 1、关于转贷

报告期内，发行人及子公司包头美科通过 5 家供应商进行转贷，2019 年和

2020 年转贷金额分别为 5,860.00 万元和 27,603.33 万元，截至报告期末，发行人已向相关贷款银行归还全部转贷借款及利息，不存在逾期还款情形，未对贷款银行造成损失。2021 年以来，发行人已完善《货币资金管理制度》，加强资金管理方面的内部控制和规范运作程序，杜绝“转贷”行为，2021 年以来，发行人新申请贷款中未曾发生“转贷”情形。截至 2021 年末，发行人历史曾存在“转贷”行为涉及的银行贷款均已清偿完毕。发行人“转贷”涉及的贷款银行已出具关于发行人无违约责任的说明函。

### （1）发行人“转贷”行为的具体情况

报告期内，发行人业务规模发展较快，随着采购规模和频次增加、用于日常性支付的临时性补充营运资金需求增加，银行流动资金贷款业务通常要求采用受托支付的形式，导致客观上存在银行贷款政策与发行人实际流动资金需求不匹配情形。因此，发行人通过“转贷”行为进行资金周转，相关款项用于支付货款及补充其他营运资金等生产经营活动。

报告期内，发行人及其子公司的“转贷”行为所涉及的贷款银行、对手方、贷款汇出时间、贷款转回时间、金额及归还情况如下：

序号	受托支付供应商	转贷发起方	转贷接收方	贷款银行	银行向供应商发放款项（万元）		供应商返还款项情况（万元）		支付与返还款项差额（万元）	归还日期	归还金额（万元）
					2020年	2019年	2020年	2019年			
1	扬中市丰裕建筑工程有限公司	包头美科	美科股份	建设银行	2,000.00	-	2,000.00	-	-		2,000.00
2	天通吉成机器技术有限公司	包头美科	大渡新材料	建设银行	16,500.00	-	15,403.33	-	1,096.67	2021.12.10	16,500.00
			环太开发								
			美科股份								
			生态农业								
3	陕西美兰德炭素有限责任公司	包头美科	包头美科	建设银行	1,000.00	-	1,000.00	-	-		1,000.00
4	镇江润驰新材料科技有限公司	大渡新材料	美科股份	中国银行	7,200.00	-	7,200.00	-	-	2021.08.02	7,200.00
5	江苏润驰太阳能材料科技有限公司	环太开发	美科股份	中国银行	2,000.00	5,860.00	2,000.00	5,860.00	-	2019.12.13	2,930.00
										2020.11.06	930.00
										2020.12.10	2,000.00
										2021.08.02	2,000.00
<b>合计</b>					<b>28,700.00</b>	<b>5,860.00</b>	<b>27,603.33</b>	<b>5,860.00</b>	<b>1,096.67</b>	-	<b>34,560.00</b>

上表所指转贷发起方为向银行申请贷款的发起方，通过转贷供应商账户过账，贷款资金转移到转贷接收方。如上表所示，供应商还款的金额小于或等于转贷发起方向供应商支付的款项金额，返还差额系转贷发起方实际支付供应商的采购款项。

## （2）整改措施

针对上述转贷事项，发行人采取了以下整改措施：

①发行人制定了完善的《货币资金管理制度》，对融资管理进行了详细规定，明确职责权限及借款流程，具体内容为：财务部将评审完成的采购合同提交至银行申请贷款，经财务部负责人、总经理、董事长审批后，与银行签订约定用途的贷款协议。采购人员依据采购协议填制付款申请单，审批完成后，由出纳向银行申请执行付款程序。出纳依据银行借据登记银行借款台账，留存贷款协议，核对贷款协议中贷款用途与付款记录是否一致，财务会计依据借款台账审核记账凭证的准确性；

②发行人于 2021 年底前向相关贷款行归还全部转贷借款及利息，不存在逾期还款情形，未对贷款行或发行人造成损失，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况；

③发行人组织管理层与财务经办人员定期学习相关法律法规及发行人内控制度，提高相关人员合规意识和风险意识，要求财务部门指定人员加强资金与筹资管理监督，确保有关制度规则得到有效执行，2021 年以来，发行人新增银行贷款未发生转贷行为；

④发行人严格执行内控制度，对于不规范情形进行了整改，严格按照《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的要求履行银行借款程序，禁止转贷情形发生。

## （3）核查结论

①报告期内，因临时性补充营运资金需求增加，发行人存在转贷行为，经整改，发行人已对转贷行为进行了规范与清理，相关行为已经得到纠正，未造成贷款银行的损失，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情形；

②发行人作为借款方的转贷行为在 2020 年 10 月 30 日后已停止，在此时点后发行人未再发起与转贷行为有关的贷款申请，发行人在首次申报审计截止日（2021 年 12 月 31 日）后已不存在转贷情形；

③发行人内部控制制度已健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行合法合规及财务报告的可靠性。

## 2、关于无真实交易背景的票据融资

报告期内，发行人存在向实际控制人控制的关联企业开具或收取无真实交易背景的银行承兑汇票的行为，发行人收到银行承兑汇票后背书转让至供应商或贴现后获取贴现资金，获取的票据或资金均用于发行人的正常生产经营活动。发行人已经针对报告期存在的上述情形进行规范，完善了票据管理等制度，并严格遵照执行。2021 年 6 月 1 日以来，发行人未再出现无真实交易背景的票据融资情形，相关内部控制制度有效运行。

### （1）发行人无真实交易背景的票据融资的具体情形

《票据法》第十条规定，票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。发行人开具或收取无真实交易背景的银行承兑汇票不符合《票据法》第十条的规定，但发行人实施票据融资行为系缓解资金压力，改善自身现金流，满足生产经营的资金需求，且均已经到期承兑，不存在票据逾期或欠息的情况，不存在非法占有的主观意图，不属于主观故意或恶意行为。无真实交易背景的票据融资具体情况如下：

类型	2021 年度（万元）	2020 年度（万元）	2019 年度（万元）
票据拆入金额	10,809.80	56,540.27	18,875.78
票据拆出金额	3.76	-	1.40

### （2）整改措施

针对上述无真实交易背景的票据融资事项，发行人采取了以下整改措施：

①发行人将严格遵守《票据法》等法律法规的规定，不再发生收取或开具无真实交易背景商业票据行为，组织相关财务人员深入学习《票据法》等法律法规的相关规定，增强业务合规意识；

②发行人已健全内控制度，按照《票据法》等法律法规要求，完善《货币资金管理制度》，以进一步加强发行人在资金管理、融资管理等方面的内部控制力度与规范运作程度，具体制度内容为：销售人员核对票据前手方、票据金额和销售订单信息，确认发票收票方和票据前手方一致后通知财务人员登记票据台账；采购人员依据采购协议或资金付款计划表制作付款申请单，审批完成后，由出纳付款，财务人员依据票据转让记录登记票据台账；财务人员收到发票后，核对发票开票方和票据后手方是否一致，除经过审批的必要关联交易以外，发行人与关联方之间无票据往来情形；同时为确保交易的真实合理性，销售部及采购部与客户、供应商不定期对账，财务部每月定期与销售部、采购部对账，杜绝无真实交易背景的票据融资。2021年6月1日以来，发行人未再出现无真实交易背景的票据融资情形。

### （3）核查结论

①报告期内，因生产经营资金需求增加，发行人存在无真实交易背景的票据融资行为，经整改，发行人已对该行为进行了规范与清理，相关行为已经得到纠正，根据票据融资涉及的业务往来银行及主管机关出具的说明，在上述银行票据业务办理中，发行人严格遵守了协议各项约定，不存在任何违约情况及潜在纠纷，未对相关银行造成任何损失或者其他不利影响，也不存在票据欺诈等重大违法违规行为；

②发行人已建立健全票据管理相关的内控制度且被有效执行，能够合理保证发行人运行合法合规及财务报告的可靠性。

## 3、关于资金拆借

报告期内，发行人与关联方及第三方曾存在资金拆借情形。发行人与关联方资金拆借按照一年期 LPR 计算利息。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间存在的资金拆借情形已规范，与关联方之间不存在资金拆借情形。发行人与第三方的资金拆借已严格按照发行人内部控制制度执行审批程序，不存在违规对外资金拆借的情形。

### （1）基本情况

关于关联方资金拆借，因临时性资金周转需求，发行人存在与环太开发等关联方资金拆借的情形，资金拆借款项均用于正常生产经营活动。发行人已于2021年末将全部拆借本金及利息归还完毕并建立健全相关的内部控制制度，且得到有效执行。2022年1月1日以来，发行人与关联方不存在资金拆借情形。关于第三方资金拆借，因经营周转、政府代建厂房、促进融资等需求，发行人与第三方存在资金拆借情形。报告期末，第三方资金拆借余额为1,333万元。

报告期内，发行人关联资金拆借具体情况如下：

### ①关联方资金拆借本金

#### A、2021年关联方资金拆借本金

关联方名称	2021年1月1日 账面余额 (万元)	发行人向关联方 拆入资金 (万元)	发行人向关联方 拆出资金 (万元)	2021年12月31 日账面余额 (万元)
环太开发	7,219.53	-34,230.09	27,010.56	-
大渡新材料	-5,710.75	-19,248.76	24,959.52	-
大升农业	176.02	-286.64	110.62	-
江苏美智	-1,200.00	-	1,200.00	-
包头畅科	-3,370.00	-18.82	3,388.82	-
生态农业	2.44	-8.29	5.86	-
WGS	326.07	-326.07	-	-
合计	<b>-2,556.70</b>	<b>-54,118.68</b>	<b>56,675.38</b>	-

#### B、2020年关联方资金拆借本金

关联方名称	2020年1月1日 账面余额 (万元)	发行人向关联方 拆入资金 (万元)	发行人向关联方 拆出资金 (万元)	2020年12月31 日账面余额 (万元)
环太开发	758.33	-38,974.39	45,435.59	7,219.53
大渡新材料	-15,669.20	-44,096.24	54,054.69	-5,710.75
大旺管业	1.40	-1.40	-	-
大升电力	-116.86	-1,166.09	1,282.96	-
大升农业	57.16	-92.69	211.55	176.02
江苏美智	-1,200.00	-2,461.57	2,461.57	-1,200.00

关联方名称	2020年1月1日 账面余额 (万元)	发行人向关联方 拆入资金 (万元)	发行人向关联方 拆出资金 (万元)	2020年12月31 日账面余额 (万元)
包头畅科	-	-3,370.00	-	-3,370.00
生态农业	-	-15.49	17.93	2.44
WGS	-1,101.17	-1,565.66	2,992.89	326.07
<b>合计</b>	<b>-17,270.34</b>	<b>-91,743.53</b>	<b>106,457.17</b>	<b>-2,556.70</b>

### C、2019年关联方资金拆借本金

关联方名称	2019年1月1日 账面余额 (万元)	发行人向关联方 拆入资金 (万元)	发行人向关联方 拆出资金 (万元)	2019年12月31 日账面余额 (万元)
环太开发	10,545.53	-24,908.48	15,121.28	758.33
大渡新材料	2,284.61	-59,352.37	41,398.56	-15,669.20
大旺管业	-	-	1.40	1.40
大升电力	-	-121.86	5.00	-116.86
大升农业	-3.17	-12.07	72.40	57.16
江苏美智	-	-1,200.00	-	-1,200.00
生态农业	-	-9.57	9.57	-
WGS	-	-1,873.90	772.73	-1,101.17
<b>合计</b>	<b>12,826.97</b>	<b>-87,478.25</b>	<b>57,380.94</b>	<b>-17,270.34</b>

### ②关联方资金拆借相关利息情况

#### A、利息收入

关联方名称	2021年(万元)	2020年(万元)	2019年(万元)
环太开发	331.45	562.05	326.37
大渡新材料	7.81	327.42	387.72
大旺管业	-	0.06	0.03
大升农业	9.45	3.99	1.54
江苏美智	-	3.53	-
生态农业	-	0.01	-
WGS	1.17	28.85	5.93
<b>合计</b>	<b>349.88</b>	<b>925.91</b>	<b>721.60</b>

## B、利息支出

关联方名称	2021年（万元）	2020年（万元）	2019年（万元）
环太开发	47.71	86.14	53.08
大渡新材料	275.86	371.24	116.35
大升电力	-	15.20	0.66
大升农业	2.54	1.39	0.18
江苏美智	47.85	98.51	4.35
包头畅科	118.20	11.20	-
生态农业	0.13	0.12	0.03
WGS	-	10.59	20.85
<b>合计</b>	<b>492.30</b>	<b>594.39</b>	<b>195.50</b>

报告期内，发行人对第三方资金拆借具体情况如下：

拆借原因	拆借时间	拆借主体	第三方主体	拆借金额（万元）	拆借类型
资金周转	2019年	美科股份	江苏吉星	300.00	资金拆出
		大渡新材料		400.00	资金拆入
	2020年	环太开发		100.00	资金拆出
	2018年	包头美科	正盈稀土 <sup>①</sup>	2,000.00	资金拆入
	2018年-2021年			2,281.85	资金归还
	2019年	包头美科	江苏康华 <sup>②</sup>	3,000.00	资金拆入
				3,063.00	资金归还
				3,000.00	资金拆入
2020年			3,027.30	资金归还	
政府代建厂房	2020年	包头美科	昆鹿实业	2,300.00	资金拆出
			昆区财政	500.00	资金拆入
	2021年			3,000.00	资金拆出
			500.00	资金拆入	
促进融资	2021年	包头美科	昆鹿实业	1,333.00	资金拆出

注①：包头美科与正盈稀土之间利息为281.85万元，初始拆借本金为2,000万元。

注②：包头美科与江苏康华之间利息为90.3万元，初始拆借本金为3,000万元。

关于经营周转类资金拆借，江苏吉星曾于2010年11月成为发行人实际控

制人控制的企业，后于 2015 年 2 月，公司实际控制人将该公司股权转让予无关联第三方东旭光电科技股份有限公司。报告期内，因江苏吉星存在临时性借款需求，发行人向江苏吉星拆出资金 300 万元，江苏吉星于报告期内归还了拆出资金；2018 年底，子公司投产初期，为补充营运资金，提高拉棒产能，子公司向包头市政府实际控制下的包头市正盈稀土项目管理有限责任公司拆入资金 2,000 万元；2019 年底，发行人为加速推动多晶业务向单晶业务转型，子公司经发行人董事长朋友介绍向江苏康华拆入资金 3,000 万元用于生产经营活动。截至 2021 年 12 月 31 日，经营周转类资金拆借已清理完毕，发行人或子公司与第三方拆借主体之间不存在债务纠纷。

关于政府代建厂房类资金拆借，2020 年底，美科股份全资子公司包头美科计划新建 12GW 单晶拉棒项目，该项目为自治区级、市级重点项目，由包头市人民政府给予重点支持。由于厂房建设资金需求较大，双方决定由政府单位金属深加工园区管委会代建厂房，竣工三年后由包头美科对相关厂房分三年进行回购。建设期间，政府单位由于资金压力向包头美科累计借款 4,300 万元。2021 年 12 月，包头美科 12GW 单晶拉棒项目一标段厂房由金属深加工园区管委会建设完成并移交包头美科使用。考虑到发行人主要资产的独立性及租金成本，结合已出借资金情况和公司经营情况，包头美科向昆都仑区人民政府和金属深加工园区管委会提出加速回购要求。截至目前，各方已就加速回购事项基本达成一致，上述 4,300 万元借款将冲抵厂房回购款。

关于促进融资类资金拆借，2020 年底，因包头美科生产经营存在资金需求，包头市政府下属重点产业基金同意向包头美科提供资金支持。因政府基金启动存在民间资本的金额和比例等具体要求，包头美科与重点产业基金同意共同设立伍号子基金，由重点产业基金出资 1.4 亿元，美科股份出资 1.6 亿元，向包头美科提供合计 3 亿元的借款资金支持。2021 年年初，重点产业基金出资存在 1,333 万元资金缺口，为尽快完成基金设立并向包头美科提供资金，包头美科同意向昆鹿实业借款 1,333 万元，再由昆鹿实业将资金周转至重点产业基金的出资人处，用于通过重点产业基金和伍号子基金向包头美科提供资金。

## （2）整改措施

针对上述资金拆借事项，发行人采取了以下整改措施：

①截至 2021 年 12 月 31 日，关联资金拆借情况已得到整改与规范，不存在发行人与关联方的资金拆借或资金占用情形，发行人与第三方拆借的情形已按照发行人内部控制制度履行相关审批程序。同时，发行人已建立《关联交易管理制度》《货币资金管理制度》，对关联交易及资金拆借行为进行规范与管理，具体制度内容为：禁止资金拆出给控股股东及其他关联方。如果企业对于需从关联方进行资金借入，需由财务部经董事会办公室提请董事会、股东大会审批；审批完成后，由财务部与关联方签订资金借入合同，利率不得高于公司同期对外借款利率，财务部设置专门子科目用于核算关联方资金借入；

②为有效规范与减少关联交易及资金拆借，发行人控股股东、实际控制人持股 5% 以上的主要股东、董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

### （3）核查结论

①报告期内，发行人与关联方之间的资金拆借是平等市场主体之间因生产经营需要而发生的借贷行为，虽然不符合《贷款通则》有关规定，但是根据最高人民法院相关司法解释，前述资金拆借不存在影响合同效力的情形，仍属有效的经济行为。发行人参考同期银行贷款利率对关联方支付资金占用利息，上述资金拆借情形主要用于日常经营资金周转，且已归还并支付资金占用利息，不属于主观故意或恶意占有发行人资金的行为；

②发行人资金拆借行为当前已整改到位，2022 年以来，发行人未再发生关联方占用发行人资金的情形，发行人已建立健全相关内部控制制度，故资金拆借事项对内控制度有效性不构成重大不利影响，发行人采取的整改措施有效。

## 4、关于第三方回款

报告期内，发行人存在部分销售回款由第三方代客户支付的情形，包括硅片客户关联方代付和少量废品客户个人代付，实际付款方均为发行人客户的关联方。发行人报告期内销售回款由第三方代客户支付的金额分别为 51.92 万元、964.91 万元和 17,193.87 万元和 2,348.26 万元，占当期营业收入的比例分别

为 0.09%、1.11%和 4.76%和 0.49%，第三方回款比例逐年增加原因为发行人经营规模增加，硅片客户关联方代付金额增加。

### （1）发行人第三方回款的具体情形

由于发行人所处行业的经营特点以及客户的资金支付习惯，发行人存在第三方回款情形。第三方回款情况具体如下：

第三方回款类型	客户名称	实际付款方名称	实际付款方与客户关系	回款金额（万元）			
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
集团内关联方代付	海宁正泰太阳能科技有限公司	正泰新能科技有限公司	集团内关联方	-	14,600.10	894.60	-
	正泰新能科技有限公司	海宁正泰太阳能科技有限公司		-	627.00	-	-
	通威太阳能（成都）有限公司	通威太阳能（眉山）有限公司		-	1,000.00	-	-
	通威太阳能（眉山）有限公司	通威太阳能（成都）有限公司		-	602.88	-	-
	泰州中来光电科技有限公司	江苏中来新材料科技有限公司		546.71	-	-	-
	盐城正泰太阳能科技有限公司	盐城正泰新能源科技有限公司		900.00	-	-	-
	上饶市弘业新能源有限公司	上饶捷泰新能源科技有限公司		542.84	-	-	-
<b>集团内关联方代付小计</b>				<b>1,989.55</b>	<b>16,829.98</b>	<b>894.60</b>	<b>-</b>
废品关联个人代付	内蒙古建春源废旧回收有限公司	废品客户的关联个人 <sup>①</sup>	废品客户关联方	239.60	219.70	58.97	50.02
	扬中市祥瑞金属制品有限公司			68.00	49.79	-	-
	天津市永成物资废品回收有限公司			16.81	39.87	-	-
	包头市富维环保有限公司			-	17.96	11.04	1.90
	扬中龙昌塑料废料加工厂			-	10.44	0.29	-
	扬中市东升金属回收中心			-	19.82	-	-
	扬中睿凯塑料制品有限公司			2.45	3.16	-	-
	扬中市三茅街道正福废旧金属收购站			-	2.35	-	-

第三方回款类型	客户名称	实际付款方名称	实际付款方与客户关系	回款金额（万元）			
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
	扬中经济开发区泉英塑料制品加工厂			0.06	0.81	-	-
	扬中市楚扬金属材料有限公司			3.69	-	-	-
	扬州燕辉物资有限公司			28.10	-	-	-
废品关联个人代付小计				<b>358.71</b>	<b>363.89</b>	<b>70.31</b>	<b>51.92</b>
第三方回款总计				<b>2,348.26</b>	<b>17,193.87</b>	<b>964.91</b>	<b>51.92</b>
营业收入				<b>481,926.73</b>	<b>361,248.36</b>	<b>86,719.27</b>	<b>55,059.55</b>
第三方回款占比				<b>0.49%</b>	<b>4.76%</b>	<b>1.11%</b>	<b>0.09%</b>

注①：废品客户的关联个人与发行人及其子公司无关联关系。

上述第三方回款主要由同一实际控制人或具有同一控制关系的关联方代为支付货款，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。

## （2）整改措施

针对上述第三方回款事项，发行人采取了以下整改措施：

①发行人将尽量避免第三方回款行为，对销售人员、财务人员进行专项培训，增强业务合规意识；

②对于因行业特性、客户习惯等因素导致无法避免的第三方回款，发行人已建立健全相关内控制度，进一步规范第三方回款情形，具体制度内容为：事前备案客户代付款方名称、账户名、开户行等信息，三方以合同、委托付款协议等形式签章确认；事中由销售人员确认对方信息和对应订单信息后通知财务人员查询回款情况，由财务人员将对方汇款信息与代付款账户备案信息、合同、委托付款协议、代付款方汇款证明等资料匹配审核，审核无误后入账，并在 ERP 系统和财务系统中逐笔登记收款账号、金额和户名；事后由发行人销售部门每月与客户就当期交易数据、回款明细、代付款方打款记录及期末欠款等详细信息进行对账。

## （3）核查结论

①发行人第三方回款符合行业经营特点，具有必要性及商业合理性；

②发行人第三方回款主要由同一实际控制人或具有同一控制关系的关联企业等代为支付货款，不存在利益输送等异常情形；

③发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

④对上述第三方回款事项，发行人已完善相应的内控制度，相关规范措施得到有效执行。

## （三）相关制度机制是否健全、有效

根据《审核问答》问题 25 提出的关于公司对财务内控不规范问题的整改、强化公司内部控制制度建设及执行有效性检查相关要求，逐条对照分析如下：

1、首发企业申请上市成为公众公司，需要建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，保护中小投资者合法权益。拟上市公司在报告期内作为非公众公司，在财务内控方面存在上述不规范情形的，应通过中介机构上市辅导完成整改或纠正（如收回资金、结束不当行为等措施）和相关内控制度建设，达到与上市公司要求一致的财务内控水平。

发行人针对报告期内存在的关联方资金拆借事项，已于2021年12月31日清理完毕。发行人建立健全了《公司章程》《独立董事制度》《关联交易管理制度》等相关财务内部控制制度，并要求控股股东和实际控制人出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，避免发生资金拆借情形。发行人严格实施上述内控制度，如后续发生资金拆借行为，需严格按照《关联交易管理制度》执行审批程序，达到与上市公司要求一致的财务内控水平。

2、对首次申报审计截止日前报告期内存在的财务内控不规范情形，中介机构应根据有关情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，综合判断是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规。

报告期内发行人发生的转贷、无真实交易背景的票据融资、资金拆借等内控不规范情形，主要系发行人日常经营有资金周转需求，但发行人缺乏融资渠道，故采用转贷、无真实交易背景的票据融资、资金拆借等方式获取流动资金用于日常生产经营活动。中介机构获取发行人报告期内银行流水、银行存款日记账、现金日记账；获取控股股东、实际控制人、董事（独立董事、外部董事除外）、监事、高级管理人员的资金流水，了解上述内控不规范情形的原因及性质、时间及频率、金额及比例等，确认上述内控不规范情形不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，发行人已经建立健全相关内控制度，并得到有效执行。

3、发行人已按照程序完成相关问题整改或纠正的，中介机构应结合此前不规范情形的轻重或影响程度的判断，全面核查、测试并确认发行人整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效，出具明确意见。

为判断发行人整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效，中介

机构查阅发行人资金管理相关内控制度，了解内部控制的设计情况。2021 年末，发行人已将内控不规范情形清理完毕，并且制定《公司章程》《独立董事制度》《关联交易管理制度》等相关内控制度。

经核查，发行人整改后的内控制度已经合理、正常运行并持续有效，自 2022 年以来未再发生上述内控不规范情形。

会计师已经出具《江苏美科太阳能科技股份有限公司内部控制审核报告》（毕马威华振审字第 2205184 号），对发行人内部控制制度的有效性进行了认定，结论意见为：“美科股份于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。”

**4、首次申报审计截止日后，发行人原则上不能再出现上述内控不规范和不能有效执行情形。**

根据发行人相关内部控制制度要求，报告期内，发行人与第三方资金拆借事项已经过相关部门审批，不存在违规对外资金拆借的情形。自发行人首次申报审计截止日（2021 年 12 月 31 日）后，发行人未再出现新的内控不规范情形。

**5、发行人的对外销售结算应自主独立，内销业务通常不应通过关联方或第三方代收货款，外销业务如因外部特殊原因确有必要通过关联方或第三方代收货款的，应能够充分提供合理性证据，不存在审计范围受到限制的重要情形。**

发行人对外销售结算自主独立，不存在通过关联方或第三方代收货款的情形。

**6、连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手、同一业务）累计金额基本一致或匹配的，是否属于“转贷”行为。**

报告期内，发行人因流动资金短缺存在“转贷”情形。截至报告期末，发行人已向相关贷款银行归还全部转贷借款及利息，不存在逾期还款情形，未对贷款银行造成损失。2021 年以来，发行人已完善《货币资金管理制度》，加强资金管理方面的内部控制和规范运作程序，杜绝“转贷”行为，2021 年以来，

发行人新申请贷款中未曾发生“转贷”情形。截至 2021 年末，发行人历史曾存在“转贷”行为涉及的银行贷款均已清偿完毕。发行人“转贷”涉及的贷款银行及其监管机构已出具关于发行人无违约责任的说明函。

综上，经逐条对照《审核问答》问题 25 的要求，截至本法律意见书出具之日，发行人内控制度健全、有效、完善。

## 二、说明截至目前发行人或其子公司是否提供对外担保

截至本法律意见书出具日，除发行人与其子公司之间相互担保外，发行人及其子公司无对外担保情形。

## 三、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、报告期内，发行人存在通过供应商周转贷款的情形，经规范整改，发行人内控制度建立健全，执行有效，2022 年以来未再发生转贷情形，上述银行贷款未造成贷款银行的损失，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况，同时相关贷款银行及主管机关均出具了说明文件，不存在因转贷行为被行政处罚的风险，不构成重大违法违规，不构成本次发行的法律障碍；

2、发行人无真实交易背景的票据融资行为是为了满足日常生产经营及业务发展的资金需求，不属于主观故意或恶意行为，该情形已整改完毕且已取得主管机关及相关银行出具的说明文件，不存在因票据融资被处罚的风险，不构成重大违法违规，不构成本次发行的法律障碍；

3、报告期内，发行人与关联方之间的资金拆借具有商业合理性，拆借资金均用于日常生产经营活动，未用于法规禁止的领域，报告期末资金拆借情形均已规范清理，发行人已建立健全有效的关联交易内控制度且有效执行；

4、报告期内发行人不存在通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项、违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等情形，不存在被处罚情形或风险；

5、发行人第三方回款的情况符合行业特性及发行人的实际经营情况，具备商业合理性，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，亦不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷，同时发行人已采取相关措施降低第三方回款比例；

6、截至目前，除发行人与其子公司之间相互担保外，发行人及其子公司无对外担保情形。

## 八、问题 22：关于经常性关联交易

申请文件显示，报告期内发行人存在大量经常性关联交易。

请发行人：

（1）说明上述交易的具体内容、发生原因及必要性，结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，分析相关交易的公允性。

（2）说明上述交易是否履行了必要的决策程序，相关内部控制制度是否健全且得到有效执行。

（3）结合关联交易的规模及原因、报告期内的转变情况，说明该等交易是否影响发行人的经营独立性、发行人是否构成对关联方的依赖，是否存在通过该等交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师履行如下核查程序：

1、查阅了发行人控股股东、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，获取了发行人控股股东、5%以上股东、董事、监事、高级管理人员对外控制/任职董监高/的其他企业的名单并进行复核是否存在人员重叠情况；

2、获取了发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业的工商资料、公司章程、财务报告、征信报告等，并通过国家企业信用信息公示系统等公开查询渠道对发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业进行查询，了解其基本情况、主营业务、股权结构、对外投资等情况；

3、对发行人报告期内的主要客户、供应商进行走访及执行函证程序，核查发行人关联方与主要客户或供应商是否存在异常交易和资金往来，是否存在关联方代发行人支付成本、费用的情形，并对客户、供应商进行访谈确认无前述情形；

4、打印发行人银行流水，获取发行人银行存款日记账，筛查是否存在前述关联方与发行人之间存在资金往来；获取销售明细表、采购明细表确认前述关联方与发行人之间业务往来的基本情况、金额；

5、参考市场同类产品可比价格，对发行人报告期内关联交易中主要商品的价格公允性进行分析；取得了发行人关联交易相关的购销合同、资产评估报告、审计报告，并对关联购销合同中的交易进行了穿行测试；

6、查阅了发行人制定的关联交易管理制度、董事会议事规则、股东大会议事规则、公司章程，核查发行人股东大会关于全部股东就报告期内的关联交易的确认的会议文件以及独立董事发表的意见；

7、取得了发行人控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

**一、说明上述交易的具体内容、发生原因及必要性，结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，分析相关交易的公允性**

报告期内，发行人发生的经常性关联交易包括销售商品/提供服务、采购商品/接受服务、提供/接受劳务、租赁关联方资产，相关情况分析如下：

### **（一）销售商品/提供服务**

#### **1、交易的具体内容**

报告期内，发行人向大渡新材料、环太开发、WGS、大升电力等关联企业销售商品、提供受托加工服务，具体情况如下表所示：

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
大渡新材料	销售商品	-	-	46,923.21	39,505.48
环太开发	销售商品	-	-	7,887.32	7,627.45
WGS	销售商品	-	-	11,073.60	2,065.70
大升电力	销售商品	-	-	-	559.50
小计	-	-	-	<b>65,884.14</b>	<b>49,758.13</b>
大渡新材料	提供受托加工服务	-	-	58.25	1,327.26
环太开发	提供受托加工服务	-	-	4.81	180.84
小计	-	-	-	<b>63.06</b>	<b>1,508.11</b>
合计		-	-	<b>65,947.20</b>	<b>51,266.24</b>

发行人向关联方销售的商品主要包括单晶硅片、多晶硅片、单晶方棒、多晶硅锭、循环料等，向关联方提供的受托加工服务主要是硅片加工。2019年、2020年，发行人关联销售商品收入占当期营业收入的比例为90.38%、75.98%，关联受托加工服务收入占当期营业收入的比例为2.74%、0.07%，2021年以来关联销售商品/提供服务不再发生，具体情况如下表所示：

交易类别	交易具体内容		2020年度		2019年度	
			交易金额（万元）	占营业收入的比例（%）	交易金额（万元）	占营业收入的比例（%）
销售商品	产成品	单晶硅片	60,543.69	69.82	13,776.45	25.02
		多晶硅片	2,575.91	2.97	11,764.39	21.37
	半成品、副产品等	单晶方棒	-	-	4,219.96	7.66
		多晶硅锭	2,463.28	2.84	15,706.74	28.53
		循环料	160.53	0.19	4,008.51	7.28
		其他	61.95	0.07	80.16	0.15
	其他	废品/废屑/易耗品/备品/辅料等	78.78	0.09	201.92	0.37

交易类别	交易具体内容		2020 年度		2019 年度	
			交易金额 (万元)	占营业收入的 比例 (%)	交易金额 (万元)	占营业收入的 比例 (%)
	合计		<b>65,884.14</b>	<b>75.98</b>	<b>49,758.13</b>	<b>90.38</b>
提供服务	受托加工	硅片	6.24	0.01	1,326.66	2.41
		其他	56.82	0.07	181.45	0.33
	合计		<b>63.06</b>	<b>0.07</b>	<b>1,508.11</b>	<b>2.74</b>
总计			<b>65,947.20</b>	<b>76.05</b>	<b>51,266.24</b>	<b>93.11</b>

## 2、发生原因及必要性

2019 年和 2020 年，关联销售商品/提供服务是实际控制人控制的企业之间进行资源统筹调配的结果：①2019 年和 2020 年，发行人实际控制人控制的企业中，发行人、环太开发、大渡新材料均经营硅相关业务，其中发行人成立时间较短，单晶业务仍处于起步阶段，而环太开发、大渡新材料多晶业务经营时间较长，市场知名度更高，基于实际控制人控制的企业之间资源统筹调配的考虑，发行人将硅片产品销售至环太开发、大渡新材料并由上述企业对外销售；②或者，发行人将部分单晶方棒、多晶硅锭等半成品销售给上述企业，再由其制成产成品对外销售；③同时，对于经加工后可重复使用循环料，发行人将其销售给上述企业，再由其处理后作为原材料使用；④此外，由于发行人单晶切片和机加工环节出现阶段性产能富余，发行人为关联企业提供少量受托加工服务，以提高产能和资产利用率。

2020 年以来，单晶产品逐步占据光伏市场的主导地位，发行人的单晶业务快速发展，而环太开发、大渡新材料的多晶业务逐渐萎缩并分别于 2020 年 3 月和 2020 年 7 月停止生产。2020 年 9 月，发行人实际控制人决定全面退出多晶市场、聚焦单晶产业链并筹备首发上市。2020 年 9 月至 12 月期间，发行人进行了重大资产重组，发行人实际控制人控制的除发行人及子公司以外的其他企业亦全面停止了硅业务经营并对外处置硅业务资产。2020 年 12 月，发行人完成重大资产重组，自此以后，发行人与实际控制人控制的其他企业之间的关联销售商品/提供服务从根本性上大幅减少。

综上，发行人对关联方销售商品/提供服务的交易原因系资源统筹调配及提

高产能和资产利用率两方面因素导致，相关交易具备合理性和必要性。2021 年以来，发行人与实际控制人控制的其他企业之间已停止经常性关联销售和提供服务。

### 3、交易的公允性

报告期内，发行人与关联方销售商品/提供服务的交易定价原则如下表所示：

关联交易大类	定价原则
销售商品/提供服务	（1）销售单晶/多晶硅片等具有公开市场价格的产品其售价参考市场价格确定； （2）销售多晶硅锭、单晶硅棒等较少具有公开市场价格的半成品参考成本价格确定； （3）销售循环料等生产过程中可循环使用的副产品参照多晶硅料市场价格，经与客户协商后确定； （4）提供硅片受托加工服务参考市场价格确定。

综上，发行人销售商品/提供服务的关联交易中，对于具有明确公开市场价格的，参考市场价格进行定价；于较少具有公开市场价格的半成品，参考成本进行定价。发行人对关联方销售商品/提供服务的交易具备公允性。

#### （二）采购商品/接受服务

##### 1、交易的具体内容

报告期内，发行人向大渡新材料、环太开发、金马电气、大升农业、华夏联运、生态农业、大颂新材料等关联企业采购商品及备件、接受外协加工及物流服务，具体情况如下表所示：

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
大渡新材料	采购商品及备件	-	0.44	5,928.79	12,161.31
环太开发	采购商品及备件	-	0.25	5,666.79	3,383.65
金马电气	采购备件	11.68	-	-	110.63
<b>小计</b>	<b>-</b>	<b>11.68</b>	<b>0.70</b>	<b>11,595.58</b>	<b>15,655.59</b>
大渡新材料	接受加工服务	-	-	142.52	452.38

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
环太开发	接受加工服务	-	-	-	197.68
<b>小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>142.52</b>	<b>650.07</b>
大升农业	接受物流服务	-	-	247.49	112.33
金马电气	接受物流服务	-	-	128.41	4.02
华夏联运	接受物流服务	2,075.55	1,639.74	489.77	262.67
生态农业	采购后勤物资	20.36	-	0.06	0.32
大颂新材料	采购辅料	4.14	8.86	5.48	4.64
大渡新材料	支付能源费	3,173.96	3,011.30	1,794.43	1,246.67
<b>小计</b>	<b>-</b>	<b>5,274.01</b>	<b>3,020.16</b>	<b>2,665.63</b>	<b>1,630.65</b>
<b>合计</b>		<b>5,285.69</b>	<b>4,660.60</b>	<b>14,403.73</b>	<b>17,936.31</b>

发行人向关联方采购的商品主要包括多晶硅料、循环料、多晶方棒、支付电费以及其他；发行人接受关联方提供的服务主要包括外协加工（开方加工、循环料加工）和物流服务。2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，发行人关联采购额占当期营业成本的比例分别为30.58%、18.03%、1.50%和1.27%，整体占比较小且持续下降，具体情况如下表所示：

交易类别	交易具体内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额（万元）	占营业成本的比例（%）	金额（万元）	占营业成本的比例（%）	金额（万元）	占营业成本的比例（%）	金额（万元）	占营业成本的比例（%）
采购商品	多晶硅料	-	-	-	-	6,734.34	8.43	6,800.69	11.59
	循环料	-	-	-	-	3,272.75	4.10	7,086.03	12.08
	多晶方棒	-	-	-	-	909.79	1.14	388.78	0.66
	支付电费	3,173.96	0.76	3,011.30	0.97	1,794.43	2.25	1,246.67	2.13
	其他	32.04	0.01	9.55	0.00	684.23	0.86	1,385.06	2.36
	<b>合计</b>	<b>3,206.00</b>	<b>0.77</b>	<b>3,020.86</b>	<b>0.97</b>	<b>13,395.54</b>	<b>16.77</b>	<b>16,907.22</b>	<b>28.82</b>

交易类别	交易具体内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额 (万元)	占营业成本的比例 (%)	金额 (万元)	占营业成本的比例 (%)	金额 (万元)	占营业成本的比例 (%)	金额 (万元)	占营业成本的比例 (%)
接受服务	开方外协加工	-	-	-	-	-	-	197.68	0.34
	循环料外协加工	-	-	-	-	142.52	0.18	452.38	0.77
	物流服务	2,075.55	0.50	1,639.74	0.53	865.67	1.08	379.01	0.65
	合计	<b>2,075.55</b>	<b>0.50</b>	<b>1,639.74</b>	<b>0.53</b>	<b>1,008.19</b>	<b>1.26</b>	<b>1,029.08</b>	<b>1.75</b>
总计	<b>5,281.55</b>	<b>1.27</b>	<b>4,660.60</b>	<b>1.50</b>	<b>14,403.73</b>	<b>18.03</b>	<b>17,936.31</b>	<b>30.58</b>	

## 2、发生原因及必要性

2019年和2020年，发行人经常性关联交易主要为与实际人控制的其他企业之间的商品购销交易，系实际控制人控制的企业之间进行资源统筹调配的结果：①首先，环太开发、大渡新材料多晶业务经营时间较长，与硅料厂商长期合作，因而集中统一采购多晶硅料再向发行人调配；②同时，循环料作为副产品经加工处理后可作为原材料使用，发行人根据自身及关联方的实际开工需求，向关联方采购循环料用于生产，以提高资源利用率；③另外，发行人向关联方采购部分方棒等半成品，并进一步生产成产成品对外销售，以提高产能利用率；④对于支付电费交易，发行人虽拥有独立电表但不拥有独立的变电站，故无法直接与电力部门进行电费结算，仅可通过该变电站所有权人大渡新材料的电费账户进行结算，实质为电费代收代付；⑤最后，发行人接受部分关联方服务，包括在阶段性产能不足时进行的方棒开方、循环料清洗等外协加工，以及因关联方拥有运输车辆及运输资质而就近接受其物流服务。

综上，发行人对关联方采购商品/接受服务的交易原因系资源统筹调配及提高产能和资产利用率两方面因素导致，相关交易具备合理性和必要性。2021年以来，除通过关联方电费账户支付电费、接受关联方部分物流服务，以及采购

零星备件等，发行人与实际控制人控制的其他企业之间已停止大多数的经常性关联采购和接受服务。

### 3、交易的公允性

报告期内，发行人与关联方采购商品/接受服务的交易定价原则如下表所示：

关联交易大类	定价原则
采购商品/接受服务	(1) 采购多晶硅料等具有市场价格的产品参考市场价格定价； (2) 采购循环料等可循环使用的生产过程副产品，在定价上基于多晶硅料市场价格，经与供应商协商后确定； (3) 采购其他半成品系参考直接投入料工费成本加成的方式作为定价依据； (4) 支付电费系根据国家供电部门规定的电价执行； (5) 采购外协加工服务和物流服务价格，参考市场价格确定。

综上，发行人采购商品/接受服务的关联交易中，对于具有明确公开市场价格的，参考市场价格进行定价；对于较少具有公开市场价格的半成品，参考成本进行定价。本所律师认为，发行人对关联方采购商品/接受服务的交易具备公允性。

### （三）提供/接受劳务

#### 1、具体内容、发生原因及必要性

报告期内，除支付董监高等关键管理人员薪酬之外，发行人与关联企业之间存在互相提供/接受劳务的情形，具体内容如下表所示：

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
大渡新材料	提供劳务	-	-	2.46	123.99
环太开发	提供劳务	-	-	-	0.11
大升农业	提供劳务	-	-	-	22.59
<b>小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2.46</b>	<b>146.68</b>
大渡新材料	接受劳务	-	109.24	3,097.16	1,324.85
环太开发	接受劳务	-	23.70	1,310.93	1,030.71

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
大升农业	接受劳务	-	0.02	4.92	24.77
小计	-	-	132.97	4,413.02	2,380.32

注：表中“提供劳务”均指发行人对关联方提供劳务，“接受劳务”均指发行人接受关联方对发行人提供的劳务。

### （1）发行人对关联方提供劳务

2019年和2020年，为满足关联企业环太开发、大渡新材料和大升农业的生产用工的临时性需要，充分利用同一实际控制人控制下的各企业的人力资源，发行人将部分人员租用给上述关联企业从事少量相关工作。

### （2）发行人接受关联方提供的劳务

报告期内，环太开发、大渡新材料、发行人、包头美科曾在各自独立厂区进行多晶铸锭、单晶拉棒、单/多晶切片生产，由于发行人单晶业务规模快速上升而关联方多晶业务规模逐步缩减并停产，为充分利用同一实际控制人控制下的各企业的人力资源，发行人向关联方租用部分闲置人员，经技能培训后开展单晶业务相关生产经营活动。

另外，报告期内，关联企业大升农业向发行人提供物流服务，同时有少量物流人员在发行人的物流运输环节参与了零星工作，因此而存在发行人向大升农业租用少量人员的情形。

2020年底，为确保人员独立，发行人对上述人员租用情形进行了规范，对于长期拟服务于发行人的相关人员进行劳动合同变更，将其纳入发行人员工范围，相应的与关联企业之间互相提供/接受的劳务大幅减少。2022年以来，发行人已不再发生与关联方之间的人员租用情形。

## 2、交易的公允性

报告期内，发行人与关联方提供/接受劳务的交易定价原则如下表所示：

关联交易大类	定价原则
提供/接受劳务	提供和接受劳务按人员实际发生的薪酬费用情况支付薪酬。

发行人与关联企业之间提供/接受劳务是相互租用人员而发生的，这些人员在其实际服务方从事生产工作，其薪酬先由其劳动关系实际归属方支付，再由实际服务方按照租用人员的薪酬向实际归属方支付劳务费用，相互之间不存在代垫薪酬费用的情形。因此，发行人与关联方之间提供/接受劳务的交易具有公允性。

#### （四）关联租赁

##### 1、具体内容、发生原因及必要性

报告期内，发行人向关联方租赁使用其生产设备、构筑物、运输和办公设备等资产并支付租金，具体内容如下表所示：

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
环太开发	租赁生产设备、运输和办公设备	-	437.28	1,726.02	1,757.70
大渡新材料	租赁房屋建筑物及构筑物、生产设备、运输和办公设备	51.44	988.70	1,030.58	720.58
大升农业	租赁运输设备等	-	15.06	16.43	9.58
合计		<b>51.44</b>	<b>1,441.04</b>	<b>2,773.02</b>	<b>2,487.86</b>

注：表中关联租赁均指发行人向关联方承租相关资产。

报告期内，发行人主要关联租赁的具体原因及必要性说明如下：

##### （1）租赁生产设备

2019年和2020年，发行人在自有土地厂房中通过自购设备及向环太开发、大渡新材料租赁设备开展单晶业务，从而导致发行人向上述企业支付设备使用租金；2021年，基于扩产需求，发行人对购买新型设备或向关联方购买二手设备的性价比进行对比，因此租赁了环太开发、大渡新材料部分生产设备进行设备改造切割试验，从而导致发行人向上述企业支付设备使用租金。通过对上述资产进行购买，2022年以来，发行人已不再发生向关联方租赁生产设备的情形。

## （2）租赁房屋建筑物及构筑物

报告期内，发行人使用大渡新材料污水处理站和导轮车间相关土地、厂房和构筑物，使用期间发行人向大渡新材料支付上述资产使用租金。2022 年 3 月，发行人购买了大渡新材料持有的污水处理站和导轮车间所在土地及相关厂房、构筑物。自上述资产购买以来，发行人关联租赁房屋建筑物及构筑物的情况进一步减少。

## （3）租赁运输和办公设备

因发行人业务规模扩大而关联方未开展实际经营活动，发行人向关联方租赁运输和办公设备。通过对上述资产进行购买，2022 年以来，发行人已不再发生向关联方租赁运输和办公设备的情形。

## 2、交易的公允性

报告期内，发行人与关联租赁的交易定价原则如下表所示：

关联交易大类	定价原则
关联租赁	租赁资产按实际租赁资产对应的账面折旧计算租金。

关联租赁是发行人租赁使用关联方的资产而发生的，发行人使用关联方的部分资产从事生产工作，这些资产的折旧由资产权属方计提，再由发行人作为实际使用方按照折旧额向资产权属方支付租金，相互之间不存在代垫成本费用的情形。因此，发行人租赁使用关联方资产的交易具有公允性。

## 二、说明上述交易是否履行了必要的决策程序，相关内部控制制度是否健全且得到有效执行

### （一）发行人报告期内的经常性关联交易已履行了必要的决策程序

报告期期初，发行人为实际控制人家族 100% 持有，无第三方股东，发行人尚未建立规范的关联交易决策制度；整体变更为股份有限公司后，发行人建立了关联交易管理制度，并且对报告期内的关联交易进行了审议确认。

发行人分别于 2022 年 3 月 20 日、2022 年 5 月 18 日召开了第一届董事会第四次会议和 2021 年年度股东大会，由非关联股东审议通过了《关于审核确认

2019 至 2021 年公司关联交易事项的议案》、《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》等相关议案，确认发行人报告期内发生的关联交易符合发行人业务经营、发展的需要，遵循公平合理的定价原则，符合法律法规及发行人相关制度的规定，关联交易真实、合法、有效、公允，未对发行人独立性构成不利影响，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形。

发行人独立董事已发表《独立董事关于第一届董事会第四次会议相关事项的事前认可意见》，对报告期内的关联交易发表了独立意见，认为：发行人上述关联交易是为了满足发行人生产经营需要，交易价格以市场公允价格为基础，交易事项乃按一般商业条款达成，遵循了公平、公正、自愿、诚信的原则。有利于发行人的长远发展，符合本发行人和全体股东的利益。

综上，发行人报告期内发生的经常性关联交易发生时虽未履行相关程序，但均已经董事会、股东大会审议确认，并由独立董事出具了专项意见，履行了必要的决策程序，关联方回避表决了相关议案，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形。上述程序符合发行人制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作规则》《关联交易管理制度》的规定。

## （二）发行人规范关联交易的相关内部控制制度得到了有效执行

发行人已就规范关联交易建立了相应的制度保障。发行人按照《公司法》等法律法规的规定，建立健全了法人治理结构，聘请了独立董事，并制定了《独立董事工作细则》。同时，为保证关联交易的公允性，发行人按照《公司法》《上市公司章程指引》等有关法律法规及规范性文件的规定，制定了《公司章程》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序做出了明确规定。此外，发行人已经在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》及《关联交易管理制度》等内部治理文件中规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避表决制度，明确了关联交易公允决策的程序，该等规定有利于保护发行人中小股东的利益。

为有效规范与减少关联交易，发行人控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的主要股东、董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

毕马威出具了《内部控制审核报告》，认为发行人于报告期末在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。

综上，发行人规范关联交易的相关内部控制制度已健全且得到了有效执行。

三、结合关联交易的规模及原因、报告期内的转变情况，说明该等交易是否影响发行人的经营独立性、发行人是否构成对关联方的依赖，是否存在通过该等交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

#### （一）关联交易产生的规模及原因、报告期内的转变情况

发行人报告期内的关联交易主要发生在 2019 年和 2020 年，为 2020 年底完成同一控制下单晶业务整合及多晶铸锭业务剥离之前发生的内部采购及销售、互相提供/接受劳务、关联租赁，系实际控制人控制的企业之间进行资源统筹调配的结果。

##### 1、销售商品/提供服务

2019 年度、2020 年度，发行人发生的经常性关联交易中，销售商品（单晶硅片、多晶硅片、单晶方棒、多晶硅锭、循环料及其他）取得的收入占当期营业收入的比例分别为 90.38% 和 75.98%；提供受托加工服务（硅片代切片及其他）取得的收入占当期营业收入的比例分别为 2.74% 和 0.07%。

2020 年第四季度重组完成后，2021 年以来关联销售/提供服务已不再发生，具体交易规模及变化情况如下表所示：

关联销售类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	交易金额 (万元)	占营业收入的比例 (%)	交易金额 (万元)	占营业收入的比例 (%)	交易金额 (万元)	占营业收入的比例 (%)	交易金额 (万元)	占营业收入的比例 (%)
销售商品	-	-	-	-	65,884.14	75.98	49,758.13	90.38
提供受托加工服务	-	-	-	-	63.06	0.07	1,508.11	2.74
合计	-	-	-	-	<b>65,947.20</b>	<b>76.05</b>	<b>51,266.24</b>	<b>93.11</b>

## 2、采购商品/接受服务

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，发行人发生的经常性关联交易中，采购商品（多晶硅料、循环料、多晶方棒、支付电费及其他）的金额占当期营业成本的比例分别为28.82%、16.77%和0.97%和0.77%；接受外协加工（方棒开方加工、循环料清洗）和物流服务的金额占当期营业成本的比例分别为1.75%、1.26%和0.53%和0.50%。

2020年第四季度重组完成后，2021年以来关联采购/接受服务已大幅降低，具体交易规模及变化情况如下表所示：

关联采购类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	交易金额 (万元)	占营业成本的比例 (%)	交易金额 (万元)	占营业成本的比例 (%)	交易金额 (万元)	占营业成本的比例 (%)	交易金额 (万元)	占营业成本的比例 (%)
采购商品及备件等	3,206.00	0.77	3,020.86	0.97	13,395.54	16.77	16,907.22	28.82
接受服务	2,075.55	0.50	1,639.74	0.53	1,008.19	1.26	1,029.08	1.75
合计	<b>5,281.55</b>	<b>1.27</b>	<b>4,660.60</b>	<b>1.50</b>	<b>14,403.73</b>	<b>18.03</b>	<b>17,936.31</b>	<b>30.58</b>

2021年度，发行人向关联方采购商品的主要内容是通过关联方的账户代缴电费，在2022年内发行人自有变电站建设完成后将不再发生该关联交易；发行人接受关联方服务的主要内容是使用其提供的物流运输，该交易按照市场价格进行，并履行了必要的关联交易决策程序。

## 3、提供/接受劳务、关联租赁

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人向关联方提供劳务的金额为 146.68 万元、2.46 万元、0 万元和 0 万元，接受关联方劳务的金额为 2,380.32 万元、4,413.02 万元、132.97 万元和 0 万元，向关联方租赁房屋建筑物及构筑物、生产设备、运输和办公设备的金额为 2,487.86 万元、2,773.02 万元、1,441.04 万元和 51.44 万元，均在报告期内随着发行人对关联交易的规范而呈下降趋势，且 2022 年以来已不再与关联方之间发生提供/接受劳务或重大的关联租赁的情形。

综上，2019 年和 2020 年，发行人经常性关联交易主要为与实际控制人控制的其他企业之间的商品购销交易、互相提供/接受劳务、关联租赁，系实际控制人控制的企业之间进行资源统筹调配的结果。自发行人 2020 年完成同一控制下重组以来，关联销售金额占比已减少至零，关联采购金额占比已减少至 1.27%，提供/接受劳务、关联租赁已大幅并将进一步减少。

**（二）关联交易不影响发行人的经营独立性、不构成发行人对关联方的依赖，不存在通过该等交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形**

### **1、关联交易不影响发行人的经营独立性、不构成发行人对关联方的依赖**

报告期内，发行人发生的经常性关联交易主要为重组实施前企业集团内部的采购及销售行为。2020 年 9 月至 12 月期间，为保障切片环节资产独立、减少关联交易，保障单晶拉棒、切片上下游环节整合，发行人实施了同一控制下的重组。

本次重组前，发行人实际控制人控制的企业中曾进行单晶和多晶生产的企业包括发行人前身美科有限、包头美科、环太开发和大渡新材料。各项重组步骤完成后，除发行人经营单晶硅棒和硅片业务外，实际控制人控制的其他企业不再经营单晶硅棒和硅片相关业务，并且不再拥有完整的硅业务相关资产。

自完成重组以来，发行人关联销售金额占当期营业收入的比例已减少至零，关联采购金额占当期营业成本的比例已减少至 1.27%，且发行人与关联方均为独立法人，各家关联公司的经营运行、内控制度等一系列公司治理均与发行人独立分开，不影响发行人的经营独立性，不构成发行人对关联方的依赖。

## 2、发行人不存在通过该等交易调节收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形

根据本法律意见书正文第一部分“问题 22：关于经常性关联交易”之“一、说明上述交易的具体内容、发生原因及必要性，结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，分析相关交易的公允性”中的相关分析，报告期内，发行人经常性关联交易价格与可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等相比不存在显著差异。

发行人分别于 2022 年 3 月 20 日、2022 年 5 月 18 日召开了第一届董事会第四次会议和 2021 年年度股东大会，由非关联股东审议通过了《关于审核确认 2019 至 2021 年公司关联交易事项的议案》、《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》等相关议案，发行人独立董事亦对报告期内的关联交易发表了独立意见，认为上述关联交易是为了满足发行人生产经营需要，交易价格以市场公允价格为基础，交易事项乃按一般商业条款达成，遵循了公平、公正、自愿、诚信的原则。有利于发行人的长远发展，符合本发行人和全体股东的利益。

综上所述，自发行人完成重组之后，发行人实际控制人控制的企业内仅存在发行人及控股子公司经营硅相关业务且具备独立经营的条件，不构成关联方依赖的情形，整体交易价格公允，亦不存在通过关联交易调节发行人收入利润或者成本费用、对发行人利益输送的情形。

## 四、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、发行人的关联方范围认定、报告期内关联交易的信息披露完整，关联交易具有必要性、合理性和公允性，发行人已履行关联交易相关的决策程序，相关内部控制制度健全且得到了有效执行。发行人关联交易系报告期初实际控制人控制的部分主体共同经营、统一采购、分别销售的影响导致；通过报告期内重大资产重组，2021 年以来，发行人关联交易金额已大幅减少。

2、报告期内，发行人的关联交易定价公允，其中硅片等对外销售产品定价依据基于市场价格、多晶硅锭等半成品产品定价依据基于生产成本、租赁设备

及人员等交易基于实际发生成本，相关交易具备必要性、定价公允，未影响发行人的经营独立性，未构成发行人对关联方的依赖，不存在调节发行人收入、利润或成本费用的情形，不存在利益输送的情形。

3、2022 年以来，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业发生关联交易金额已降至 30% 以内；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易未严重影响独立性或者显失公平。

### 九、问题 23：关于行政处罚

申请文件显示，发行人及控股股东报告期内存在行政处罚事项。

请发行人：

（1）说明报告期内所受行政处罚的背景、认定依据，上述行政处罚是否构成重大违法违规及本次发行上市的法律障碍，是否对发行人生产经营构成重大影响。

（2）说明发行人及其子公司受到的行政处罚情况是否披露准确、完整。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人控股股东环太开发、子公司包头美科报告期内行政处罚文书及缴款凭证；

2、查阅发行人控股股东主管海关部门出具的证明文件；

3、查阅包头市住房与城乡建设局出具的情况说明文件及访谈记录；

4、通过天眼查、企查查及相关政府网站对发行人、发行人控股股东、发行人子公司的行政处罚情况进行查询，确认发行人及其控股股东、包头美科报告期内不存在其他行政处罚；

5、查阅发行人就行政处罚背景情况出具的说明文件。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

## 一、发行人说明事项

（一）报告期内所受行政处罚的背景、认定依据，上述行政处罚是否构成重大违法违规及本次发行上市的法律障碍，是否对发行人生产经营构成重大影响

### 1、控股股东环太开发海关行政处罚事项

#### （1）行政处罚的背景、认定依据

2013 年至 2014 年期间，发行人控股股东环太开发主要从事多晶硅片生产业务，其中涉及保税原材料加工结转后出口的业务行为，环太开发在申领了加工贸易手册后，因对相关法律法规及有关政策的理解不到位，存在将保税原材料与国内采购的原材料调换使用并将保税原材料生产成多晶硅片后以一般贸易方式申报出口的行为，上述行为违反了《中华人民共和国海关法》第三十七条第一款关于海关监管货物的规定。

因前述事项，2019 年 12 月 9 日，海关主管部门对环太开发出具“宁关缉违字[2019]3 号”《行政处罚决定书》：根据《中华人民共和国海关法》第八十六条第（十）项、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款第（一）项规定，对当事人环太开发罚款人民币 20 万元整。

**（2）该行政处罚不构成重大违法违规，不构成本次发行上市的法律障碍，不构成对发行人生产经营上的重大影响**

上述事项发生后，环太开发及时缴纳了罚款并取得了主管海关部门出具的证明文件，海关对环太开发按照一般情节科处罚款（罚款金额为涉案货物价值 9%，法定量罚区间为货物价值 5% 以上 30% 以下，9% 属于量罚区间内的较低量罚），涉案行为未被认定为情节严重的行为。因此，环太开发该行政处罚事项不构成重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

虽然环太开发是在 2019 年受到海关部门的行政处罚，但处罚系针对其 2013 年至 2014 年从事多晶硅业务期间的违规行为，距今较为久远，且处罚金额相对有限，未对环太开发造成重大不利影响。此外，环太开发已于 2020 年停

止生产，发行人则已转型从事单晶硅片业务，不涉及保税原材料加工结转后出口的业务，不存在进口保税原材料的情况。因此，环太开发行政处罚事项对发行人生产经营不构成重大影响。

## 2、包头美科住建行政处罚事项

### （1）行政处罚的背景、认定依据

包头美科 12GW 单晶拉棒项目是发行人报告期内推进的建设项目，该项目于 2020 年至 2021 年先后办理了投资备案、节能审查、环评批复、对安全生产条件和设施进行综合分析等手续。由于包头美科对相关法规、政策理解不到位且其聘请的消防设计单位的方案设计进度不达预期，包头美科在未完成消防设计审查的情况下已经启动了项目建设施工工作，违反了《中华人民共和国消防法》第十二条第一款关于消防设计审查的规定。

因前述事项，包头市住房和城乡建设局于 2021 年 12 月 1 日下发“包住建综执罚决字（2021）六大队第 6 号”《行政处罚决定书》，参照《包头市住建局建设工程消防设计审查验收行政处罚自由裁量权执行标准》《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条、第三十三条、第三十四条的规定，就包头美科 12GW 单晶拉棒项目建设工程未经消防设计审查、擅自施工的行为，作出责令停止施工、罚款人民币 50,001 元的行政处罚。

### （2）该行政处罚不构成重大违法违规，不构成本次发行上市的法律障碍，不构成对发行人生产经营上的重大影响

上述事项发生后，包头美科及时缴纳了罚款，并积极推进消防设计审查进度。根据《包头市人民政府办公厅印发关于解决建设工程消防设计审查验收历史遗留项目问题的实施方案的通知》，包头市明确由各旗县区对本地区消防遗留项目进行处理并出具消防遗留项目合格手续，处理方式为：经建设单位委托第三方机构对竣工图纸及现场建筑物涉及消防的内容进行评估并由区政府专家组对评估报告进行评审后，由区政府出具消防合格文件。截至本法律意见书出具之日，包头美科已按照上述文件等要求聘请第三方机构对 12GW 单晶拉棒项目进行消防安全评估。

2022年3月2日，包头美科取得了包头市住房和城乡建设局出具的证明文件，证明其12GW单晶拉棒项目在建设工程消防设计审查方面没有重大违法违规行为。

2022年7月21日，包头美科取得了包头市昆都仑区住房和城乡建设局出具的证明文件，证明：包头美科现已完成第三方机构对12GW单晶拉棒项目进行的消防安全评估，待区政府进行审批；包头美科12GW单晶拉棒项目受到行政处罚后的建设情况落实了消防设计的相关要求，厂房现已完成竣工验收，其整改情况符合住建部门的监管要求；包头美科2022年至证明出具之日未受到过该单位的行政处罚。

此外，经本所律师对包头市住房和城乡建设局访谈核查，包头市住房和城乡建设局确认，上述行政处罚罚款金额较小，不属于重大违法违规或重大行政处罚。综上，包头美科该行政处罚事项不构成重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的法律障碍。

由于上述行政处罚事项罚款金额相对较低，且后续的整改和建设情况落实了消防设计相关要求，符合住建部门的监管要求，该事项对发行人12GW单晶拉棒项目的建设进度影响有限，因此，包头美科行政处罚事项对发行人生产经营不构成重大影响。

## （二）发行人及其子公司受到的行政处罚情况是否披露准确、完整

截至本法律意见书出具日，发行人及其子公司报告期内受到的行政处罚情况披露准确、完整。

## 二、核查意见

经核查，本所律师认为：

1、环太开发海关行政处罚系其历史上从事多晶业务时期擅自调换使用保税原材料造成的，海关部门依据《中华人民共和国海关法》等相关法规进行处罚；包头美科住建行政处罚系其在未完成消防设计审查的情况下启动项目建设施工造成的，住建部门依据《中华人民共和国消防法》等相关法规进行处罚；上述处罚均不构成重大违法违规行为，不构成发行人本次发行上市的法律障

碍；上述处罚事项对发行人的生产经营不构成重大影响。

2、发行人及其子公司报告期内受到的行政处罚情况披露准确、完整。

## 第二部分 对已披露内容的更新

### 一、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、美科有限及发行人历次工商变更登记资料；
- 2、发行人现时持有的统一社会信用代码为 91321182MA1N9KKL22 的《营业执照》；
- 3、发行人现行有效的《公司章程》；
- 4、发行人及其前身历次验资报告；
- 5、北京中天衡平国际资产评估有限公司出具的《评估报告》（中天衡平评字[2021]12028 号）；
- 6、毕马威出具的《股改审计报告》；
- 7、发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会会议决议及其他会议文件；
- 8、《律师工作报告》正文“四、发行人的设立”中所述的查验文件。

本所律师经查验上述文件后确认：

发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，不存在根据法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

### 二、发行人本次发行上市的实质条件

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人2021年年度股东大会决议、会议记录及其他会议文件；
- 2、公司与国信证券签订的承销保荐协议；

3、《律师工作报告》正文“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述的查验文件；

4、发行人现时持有的统一社会信用代码为91321182MA1N9KKL22的《营业执照》；

5、发行人现行有效的《公司章程》；

6、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具的《董事、监事、高级管理人员与核心技术人员有关事宜调查问卷》及其更新确认函；

7、发行人及其控股股东、实际控制人无犯罪记录证明；

8、律师工作包括正文“二十、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚”及本法律意见书正文第二部分“十七、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚”中所述的查验文件；

9、《律师工作报告》正文“四、发行人的设立”中所述的查验文件；

10、毕马威出具的《申报审计报告》；

11、毕马威出具的《内控审核报告》；

12、本法律意见书正文第二部分“三、发行人的独立性”中所述的查验文件；

13、《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”及本法律意见书正文第二部分“六、关联交易及同业竞争”中所述的查验文件；

14、《律师工作报告》正文“六、发起人和股东”及本法律意见书正文第二部分“四、发行人的股东”中所述的查验文件；

15、《律师工作报告》正文“七、发行人的股本及其演变”中所述的查验文件；

16、《律师工作报告》正文“八、发行人的业务”及本法律意见书正文第二部分“五、发行人的业务”中所述的查验文件；

17、《律师工作报告》正文“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核

心技术人员及其变化”及本法律意见书正文第二部分“十二、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”中所述的查验文件；

18、《律师工作报告》正文“十、发行人的主要财产”及本法律意见书正文第二部分“七、发行人的主要财产”中所述的查验文件；

19、《律师工作报告》正文“十一、发行人的重大债权债务”及本法律意见书正文第二部分“八、发行人的重大债权债务”中所述的查验文件；

20、发行人内部控制制度；

21、发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员出具的承诺函；

22、国信证券出具的《市值分析报告》；

23、发行人及其前身历次验资报告；

24、《律师工作报告》正文“三、本次发行上市的实质条件”中所述的查验文件；

25、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所、北京证券交易所网站公布的违法违规、公开谴责等诚信系统信息的检索结果。

发行人符合《公司法》《证券法》《创业板首发管理办法》《上市规则》等法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件规定的首次公开发行股票并在创业板上市的实质条件，具体情况为：

#### **（一）本次发行符合《公司法》相关规定**

1、根据发行人2021年年度股东大会决议并经本所律师核查，发行人本次发行的股票均为人民币普通股，每一股具有同等权利，每股发行价格和条件相同，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2、根据发行人2021年年度股东大会决议并经本所律师核查，发行人本次发行上市已获发行人2021年年度股东大会审议通过，对发行股票的种类、数额、价格、对象等事项做出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

## （二）本次发行符合《证券法》相关规定

1、经本所律师核查，发行人已聘请国信证券担任其本次发行上市的保荐机构，并委托其承销本次发行上市的股票，承销方式为余额包销，符合《证券法》第十条、第二十六条的规定。

2、发行人已按照《公司法》等法律、行政法规及发行人《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会及专门委员会、监事会，选举了独立董事、非独立董事、职工代表监事、非职工代表监事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3、发行人2019年度、2020年度、2021年度、2022年度1-6月的营业收入分别为5.51亿元、8.67亿元、36.12亿元、48.19亿元，且发行人2021年度、2022年度1-6月扣除非经常损益后的净利润分别为2.00亿元、4.32亿元。发行人经营情况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4、发行人报告期及补充事项期间被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

5、经核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

## （三）本次发行符合《创业板首发管理办法》相关规定

### 1、发行人符合《创业板首发管理办法》第十条的规定

发行人系有限责任公司按经审计的账面净资产值折股整体变更的股份有限公司，其设立符合《公司法》的相关规定。根据《创业板首发管理办法》的规定，发行人持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算，美科有限成立于2017年1月6日，发行人持续经营时间已超过三年。发行人系依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，符合《创业板首发管理办法》第十条的规

定。

## 2、发行人符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定

根据毕马威出具的无保留意见的《申报审计报告》及发行人的确认，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关会计制度之规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。根据毕马威出具的无保留意见的《内控审核报告》及发行人的确认，发行人制定了较为完善的内部控制制度，并在所有重要控制环节得到了有效的执行。发行人符合《创业板首发管理办法》第十一条的规定。

## 3、发行人符合《创业板首发管理办法》第十二条的规定

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。（详见本法律意见书正文“三、发行人的独立性”、“六、关联交易及同业竞争”）

（2）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。（详见本法律意见书正文“四、发行人的股东”、“五、发行人的业务”、“十二、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”）

（3）发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。（详见本法律意见书正文“七、发行人的主要财产”、“八、发行人的重大债权债务”、“十七、诉讼、仲裁或行政处罚”）

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《创业板首发管理办法》第十二条的规定。

#### 4、发行人符合《创业板首发管理办法》第十三条的规定

（1）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。（详见本法律意见书正文“五、发行人的业务”）

（2）最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。（详见本法律意见书正文“十七、诉讼、仲裁或行政处罚”）

（3）发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。（详见本法律意见书正文“十二、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”、“十七、诉讼、仲裁或行政处罚”）

发行人符合《创业板首发管理办法》第十三条的规定。

#### （四）本次发行符合《上市规则》相关规定

1、如本法律意见书正文“二、发行人本次发行上市的实质条件（三）本次发行符合《创业板首发管理办法》相关规定”所述，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人符合中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第2.1.1条第（一）款的规定。

2、根据发行人及其前身历次验资报告及发行人现行有效的营业执照，并经本所律师检索公示系统，发行人本次发行上市前股本总额为43,773.2490万元，不低于3,000万元，符合《上市规则》第2.1.1条第（二）款的规定。

3、如《律师工作报告》正文“一、发行人本次发行上市的批准和授权（一）发行人股东大会已依法定程序合法有效地作出发行上市的决议”所述，本次发行股份数量占发行后总股本的比例不低于10%且不超过25%，符合《上市规则》第2.1.1条第（三）款的规定。

4、根据《市值分析报告》《申报审计报告》，发行人预计市值不低于10亿

元；发行人2021年度、2022年1-6月份扣除非经常性损益后的净利润为2.00亿元、4.32亿元，最近一年净利润为正；2021年度、2022年1-6月份营业收入分别为36.12亿元、48.19亿元，不低于人民币1亿元。发行人符合《上市规则》第2.1.2条第（二）款规定的市值及财务指标标准。

**综上所述，本所律师认为：**

发行人本次发行上市除需经过深圳证券交易所履行发行审核程序并报经中国证监会履行注册程序外，发行人申请本次发行上市符合《公司法》《证券法》《创业板首发管理办法》《上市规则》规定的公开发行股票并在创业板上市的实质条件。

### **三、发行人的独立性**

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人现时持有的统一社会信用代码为 91321182MA1N9KKL22 的《营业执照》；
- 2、发行人现行有效的《公司章程》；
- 3、发行人本次发行上市的《招股说明书》；
- 4、毕马威出具的《申报审计报告》；
- 5、发行人及实际控制人、股东、董事、监事及高级管理人员出具的相关陈述及承诺文件；
- 6、发行人与机构设置有关的会议文件；
- 7、发行人的组织架构图；
- 8、毕马威出具的《内控审核报告》；
- 9、发行人人员独立、机构独立、财务独立的说明；
- 10、发行人的财务会计制度、管理制度；

- 11、发行人办理税务登记/独立进行纳税申报、独立纳税的说明；
- 12、发行人的基本存款账户信息与已开银行账户清单；
- 13、控股股东、实控人、5%以上股东避免资金占用的承诺函；
- 14、《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争”、“十、发行人的主要财产”，以及本法律意见书正文第二部分“六、关联交易及同业竞争”、“七、发行人主要财产”所述的查验文件。

本所律师经查验上述文件后确认：

经本所律师核查，补充事项期间，发行人在业务独立、资产独立、人员独立、机构独立、财务独立等方面未发生重大不利变化。

本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人资产独立完整，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于控股股东及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场自主经营的能力。

#### 四、发行人的股东

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人现行有效的《公司章程》；
- 2、发行人的工商登记资料；
- 3、发行人股东的身份证复印件/营业执照复印件；
- 4、发行人股东的工商内档；
- 5、发行人股东名册、发行人股东的公司章程/合伙协议；
- 6、关于股东基金产品备案及基金管理人登记的网络核查；
- 7、发行人股东签署的调查函及更新确认函；
- 8、发行人及其股东出具的相关承诺、确认文件；

本所律师经查验上述文件后确认：

补充事项期间，发行人股东情况发生如下变动：

### 1、北京瑞远

补充事项期间，发行人股东北京瑞远的有限合伙人发生更名，更名后北京瑞远的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	北京金融街资本运营集团有限公司	有限合伙人	99,000.00	99.90
2	北京熙壹管理咨询有限公司	普通合伙人	100.00	0.10
合计	-	-	<b>99,100.00</b>	<b>100.00</b>

### 2、正泰科技

补充事项期间，发行人股东正泰科技注册资本由 70,211 万元变更为 168,561 万元。

### 3、杭州鳌腾

补充事项期间，发行人股东杭州鳌腾发生合伙企业份额转让，导致合伙人及各合伙人出资比例发生变动。

截至 2022 年 6 月 30 日，杭州鳌腾的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	深圳市嘉源启航创业投资企业（有限合伙）	有限合伙人	5,180.00	43.17
2	海盐鳌昊臻选股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,528.20	37.73
3	共青城鑫旭投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,554.00	12.95
4	西安陕核柒号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	310.80	2.59
5	海南泽昊股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	200.00	1.67
6	珠海通沛股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	227.10	1.89
合计	-	-	<b>12,000.10</b>	<b>100.0000</b>

### 4、美昱合伙

补充事项期间，发行人员工持股平台美昱合伙因员工离职，按照股权激励

方案将合伙企业份额转让给普通合伙人并退伙，导致合伙人及各合伙人出资比例发生变动。

截至 2022 年 6 月 30 日，美昱合伙的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王艺澄	普通合伙人	340.00	20.99
2	卞晓晨	有限合伙人	200.00	12.35
3	王军磊	有限合伙人	200.00	12.35
4	戴文忠	有限合伙人	100.00	6.17
5	卢伟	有限合伙人	50.00	3.09
6	陈兴龙	有限合伙人	10.00	0.62
7	王鑫	有限合伙人	20.00	1.23
8	贡志磊	有限合伙人	50.00	3.09
9	兰志勇	有限合伙人	30.00	1.85
10	文勇	有限合伙人	30.00	1.85
11	王玲	有限合伙人	50.00	3.09
12	高利兵	有限合伙人	20.00	1.23
13	刘淑花	有限合伙人	10.00	0.62
14	王永和	有限合伙人	10.00	0.62
15	苏佳俊	有限合伙人	10.00	0.62
16	王霞	有限合伙人	10.00	0.62
17	陈凯	有限合伙人	20.00	1.23
18	张磊	有限合伙人	30.00	1.85
19	李明政	有限合伙人	50.00	3.09
20	程平	有限合伙人	100.00	6.17
21	张晓宇	有限合伙人	50.00	3.09
22	汤乔境	有限合伙人	10.00	0.62
23	于兴前	有限合伙人	20.00	1.23
24	黄良俊	有限合伙人	20.00	1.23
25	黄良军	有限合伙人	10.00	0.62
26	徐兴兵	有限合伙人	10.00	0.62

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
27	赵波	有限合伙人	10.00	0.62
28	倪敏	有限合伙人	20.00	1.23
29	姚忠武	有限合伙人	10.00	0.62
30	姜志强	有限合伙人	100.00	6.17
31	栾定芹	有限合伙人	10.00	0.62
32	邢运超	有限合伙人	10.00	0.62
合计	-	-	<b>1,620.00</b>	<b>100.00</b>

## 5、智慧合伙

补充事项期间，发行人员工持股平台智慧合伙因员工离职，按照股权激励方案将合伙企业份额转让给普通合伙人并退伙，导致合伙人及各合伙人出资比例发生变动。

截至2022年6月30日，智慧合伙的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王禄宝	普通合伙人	330.00	23.91
2	丁香	有限合伙人	20.00	1.45
3	刘传君	有限合伙人	20.00	1.45
4	施正鹤	有限合伙人	10.00	0.72
5	陈俊	有限合伙人	20.00	1.45
6	唐勇	有限合伙人	20.00	1.45
7	陈星全	有限合伙人	10.00	0.72
8	王世平	有限合伙人	120.00	8.70
9	戴爱芳	有限合伙人	50.00	3.62
10	吴明山	有限合伙人	100.00	7.25
11	吴勇	有限合伙人	10.00	0.72
12	刘千贤	有限合伙人	20.00	1.45
13	杨杰	有限合伙人	30.00	2.17
14	黄芳	有限合伙人	20.00	1.45
15	严维良	有限合伙人	20.00	1.45

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
16	徐兴海	有限合伙人	10.00	0.72
17	杭梅	有限合伙人	10.00	0.72
18	陶昌年	有限合伙人	10.00	0.72
19	杨新丽	有限合伙人	10.00	0.72
20	史燕琴	有限合伙人	20.00	1.45
21	殷龙凤	有限合伙人	10.00	0.72
22	吴纪清	有限合伙人	20.00	1.45
23	单义成	有限合伙人	10.00	0.72
24	朱莉	有限合伙人	10.00	0.72
25	朱鹏	有限合伙人	10.00	0.72
26	陆勇	有限合伙人	10.00	0.72
27	倪诚	有限合伙人	10.00	0.72
28	陈飞	有限合伙人	10.00	0.72
29	王嘉	有限合伙人	10.00	0.72
30	朱颖	有限合伙人	10.00	0.72
31	张国平	有限合伙人	10.00	0.72
32	杨利所	有限合伙人	200.00	14.49
33	冯琰	有限合伙人	50	3.62
34	刘建椿	有限合伙人	50	3.62
35	刘杰	有限合伙人	10	0.72
36	施明	有限合伙人	10	0.72
37	施瑞	有限合伙人	10	0.72
38	杨超	有限合伙人	10	0.72
39	殷磊	有限合伙人	10	0.72
40	王成林	有限合伙人	10	0.72
41	王杰	有限合伙人	10	0.72
42	王跃	有限合伙人	10	0.72
43	高国磊	有限合伙人	10	0.72
44	黄慧敏	有限合伙人	10	0.72
<b>合计</b>	-	-	<b>1,380.00</b>	<b>100.00</b>

## 6、明诚致慧

补充事项期间，发行人股东明诚致慧发生合伙企业份额转让，导致合伙人及各合伙人出资比例发生变动。

截至 2022 年 6 月 30 日，明诚致慧的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	浙江荣盛控股集团有限公司	有限合伙人	64,000.00	60.38
2	深圳前海南山金融发展有限公司	有限合伙人	20,000.00	18.87
3	宫明杰	有限合伙人	10,000.00	9.43
4	姚凌寒	有限合伙人	3,000.00	2.83
5	煌上煌集团有限公司	有限合伙人	6,800.00	6.42
6	明诚致慧（杭州）股权投资有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.94
7	胡华勇	有限合伙人	1,200.00	1.13
合计	-	-	<b>106,000.00</b>	<b>100.00</b>

## 7、君润恒惠

补充事项期间，发行人股东君润恒惠合伙期限变动为自 2017 年 8 月 21 日至 2026 年 8 月 20 日。

## 8、君润恒晟

补充事项期间，发行人股东君润恒晟的名称由“宁波君润恒晟创业投资合伙企业（有限合伙）”变更为“宁波君润恒昇创业投资合伙企业（有限合伙）”；经营后的经营范围为“一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”

## 9、平湖华睿

补充事项期间，发行人股东平湖华睿发生合伙企业增资，合伙人出资总额由 50,000 万元增加至 56,625 万元，合伙人及其出资额、出资比例发生变动。

截至 2022 年 6 月 30 日，平湖华睿的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	平湖市金控投资有限公司	有限合伙人	11,325.00	20.00
2	浙江华睿泰银投资有限公司	有限合伙人	6,700.00	11.83
3	曹志为	有限合伙人	3,200.00	5.65
4	寿志萍	有限合伙人	3,500.00	6.18
5	浙江富华睿银投资管理有限公司	普通合伙人	2,000.00	3.53
6	浙江海越资产管理有限公司	有限合伙人	4,000.00	7.06
7	杭州文广投资控股有限公司	有限合伙人	4,000.00	7.06
8	东冠集团有限公司	有限合伙人	2,000.00	3.53
9	诸暨鑫石股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,800.00	3.18
10	郑建立	有限合伙人	2,000.00	3.53
11	张子钢	有限合伙人	1,000.00	1.77
12	蒋敏	有限合伙人	1,000.00	1.77
13	徐家龙	有限合伙人	1,000.00	1.77
14	飞云房地产投资集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.77
15	浙江申科控股集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.77
16	杭州嘉隆气体设备有限公司	有限合伙人	2,000.00	3.53
17	吕小奎	有限合伙人	800.00	1.41
18	蒋仕波	有限合伙人	500.00	0.88
19	钱玉圭	有限合伙人	500.00	0.88
20	余明	有限合伙人	1,000.00	1.77
21	王狄秀	有限合伙人	1,800.00	3.18
22	杭州国盛供应链管理有限公司	有限合伙人	500.00	0.88
23	杭州广沅投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	500.00	0.88
24	俞海平	有限合伙人	500.00	0.88
25	平湖鼎晟实业有限公司	有限合伙人	2,000.00	3.53
26	周耀清	有限合伙人	1,000.00	1.77
<b>合计</b>	-	-	<b>56,625.00</b>	<b>100.00</b>

## 7、华盖玖珏

补充事项期间，发行人股东华盖玖珏经营范围发生变动，变更后的经营范围为“以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

除上述变动外，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人股东情况与《法律意见书》、《律师工作报告》所披露情况相较未发生变化。

本所律师认为，发行人现有股东具有法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的主体资格；环太开发为发行人控股股东，王禄宝、吴美蓉、王艺澄、卞晓晨为发行人共同实际控制人，最近两年内未发生过变化。

## 五、发行人的业务

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人及其前身历次变更的工商登记资料及取得的《营业执照》；
- 2、发行人现行有效的《公司章程》；
- 3、发行人现行有效的经营资质、经营许可、备案、认证等文件；
- 4、发行人所在地安全生产监督管理、市场监督、住建、环保、税务、社会保障等主管部门出具的合规证明；
- 5、发行人不存在境外经营情况的说明；
- 6、发行人出具的业务情况说明；
- 7、发行人本次发行上市的《招股说明书》；
- 8、毕马威出具的《申报审计报告》。

本所律师经查验上述文件后确认：

### （一）发行人的经营范围和经营资质

经本所律师核查，补充事项期间，发行人的经营范围、主营业务情况未发生变化。

经本所律师核查，发行人子公司包头美科于 2022 年 6 月 9 日变更申领了新的《排污许可证》，具体情况如下：

排污单位	名称	登记编号	行业类别	发证机关	有效期
包头美科	排污许可证	91150203MA0PY6B95X001U	其他非金属矿物制品制造，锅炉	包头市生态环境局	2022.06.09 - 2027.06.08

除此之外，发行人生产经营所需的的经营许可及登记备案文件在补充事项期间未发生变化。

本所律师认为，发行人及其子公司已经取得开展其经营业务所必须的授权、批准或登记，有权在其经批准的经营范围范围内开展相关业务和经营活动，发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

### （二）境外经营情况

经本所律师核查，发行人不存在在境外设立办事处、分支机构的情形，不存在在境外从事经营活动的情形。

### （三）发行人的业务变更

经本所律师核查，补充事项期间，发行人主营业务未发生变更，发行人最近三年内主营业务没有发生重大变化。

### （四）发行人的主营业务

根据《申报审计报告》，发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度以及 2022 年 1-6 月份的主营业务收入（分别为 5.41 亿元、8.30 亿元、35.53 亿元以及 47.62 亿元）占同期营业收入（分别为 5.51 亿元、8.67 亿元、36.12 亿元以及 48.19 亿元）的比例分别为 98.19%、95.68%、98.35%以及 98.81%。据此，本所

律师认为，发行人主营业务突出。

### （五）持续经营的法律障碍

经本所律师核查，补充事项期间，发行人不存在影响其持续经营的重大法律障碍。

## 六、关联交易及同业竞争

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人自然人股东、董事、监事和高级管理人员的身份证明；
- 2、发行人股东、董事、监事和高级管理人员签署的调查函或调查问卷，及其更新确认函；
- 3、发行人重要客户及供应商、董事、监事和高级管理人员接受本所律师访谈形成的《访谈记录》；
- 4、发行人与关联方就关联交易签署的协议等材料；
- 5、毕马威出具的《申报审计报告》；
- 6、发行人 2021 年年度股东大会、发行人第一届董事会第四次会议的会议资料；
- 7、发行人控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员出具的承诺函；
- 8、毕马威出具的《内控审核报告》；
- 9、发行人现行有效的《公司章程》；
- 10、发行人的《独立董事制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《防范主要股东及其他关联方资金占用制度》；
- 11、发行人独立董事对发行人截至 2022 年 6 月 30 日的关联交易发表的意见；

12、发行人拟在中国证监会核准公司首次公开发行股票并在证券交易所上市之后生效的《公司章程（草案）》；

13、发行人本次发行上市的《招股说明书》以及发行人出具的相关说明；

14、发行人关联方情况的网络检索核查；

15、关联方工商档案。

本所律师经查验上述文件后确认：

### （一）关联方

经本所律师核查，补充事项期间，发行人新增关联企业杭州乾晶半导体有限公司，系发行人独立董事杨德仁于补充事项期间新任董事的企业，经营范围为“一般项目：半导体照明器件销售；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；电子元器件零售；光电子器件销售；电子专用设备销售；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；电子测量仪器销售；集成电路芯片及产品销售；技术玻璃制品销售；实验分析仪器销售；工程和技术研究和试验发展；标准化服务；电子专用材料研发；信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）。”

除此之外，补充事项期间，发行人未新增关联方。

### （二）关联交易

#### 1、经常性关联交易

##### （1）向关联方采购商品或服务

根据毕马威出具的《申报审计报告》并经本所律师核查，补充事项期间，发行人存在以下向关联方采购商品或服务的交易：

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）
金马电气	采购备件	11.68

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）
华夏联运	采购物流服务	2,075.55
生态农业	采购后勤物资	20.36
大颂新材料	采购辅料	4.14
大渡新材料	支付水电费	3,173.96
合计	-	5,285.69

### （2）支付给董监高等关键管理人员薪酬情况

根据毕马威出具的《申报审计报告》并经本所律师核查，补充事项期间，发行人存在以下支付关键管理人员薪酬的关联交易：

关联方	交易金额（万元）
以权益结算的股份支付	325.63
以其他方式支付	509.49
合计	835.12

### （3）关联租赁

根据毕马威出具的《申报审计报告》并经本所律师核查，补充事项期间，发行人存在以下租赁关联方资产的关联交易：

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）
大渡新材料	建筑物/构筑物	51.44
合计	-	51.44

## 2、偶发性关联交易

### （1）向关联方采购资产

根据毕马威出具的《申报审计报告》并经本所律师核查，补充事项期间，发行人存在以下向关联方采购资产的关联交易：

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）
大渡新材料	资产采购	2,694.38
合计	-	2,694.38

## （2）向关联方采购工程

根据毕马威出具的《申报审计报告》并经本所律师核查，补充事项期间，发行人存在以下向关联方采购工程的关联交易：

关联方	关联交易内容	交易金额（万元）
金马电气	工程采购	192.11
合计	-	192.11

## （3）关联担保

根据毕马威出具的《申报审计报告》并经本所律师核查，补充事项期间，发行人新增以下作为被担保方的关联担保：

序号	担保方	被担保方	担保类型	担保金额（万元）	约定担保期间	补充事项期间主债权是否履行完毕
1	吴美蓉、王禄宝、环太开发、大渡新材	美科股份	保证	4,000.00	2022.06.14-2024.06.13	否
2	环太开发、王禄宝、吴美蓉	美科股份	最高额保证	1,580.00	2022.05.10-2027.05.10	否
3	环太开发、大渡新材、王禄宝、吴美蓉	美科股份	最高额保证	400.00	2022.05.11-2027.05.11	否
4	大渡新材	美科股份	最高额抵押	587.00	2022.05.11-2027.05.11	否
5	王禄宝、吴美蓉	美科股份	最高额保证	5,000.00	2022.05.05-2025.05.08	否
6	环太开发、大渡新材、王禄宝、吴美蓉	美科股份	最高额保证	50,000.00	2022.06.20-2023.06.16	否
7	王禄宝、吴美蓉	包头美科	最高额保证	28,600.00	2022.01.05-2024.01.05	否
8	王禄宝、吴美蓉	美科股份	最高额保证	20,000.00	2022.02.18-2023.02.14	否
9	王禄宝、吴美蓉	美科股份	最高额保证	3,600.00	2022.01.20-2023.07.20	否

## 3、关联交易定价原则及公允性分析

补充事项期间，发行人各类型关联交易定价原则如下表所示：

项目	关联交易大类	定价原则
经常性关联交易	采购商品/接受服务	物流服务、备件、辅料以及后勤物资采购价格系参考市场价格确定；电力采购价格系根据国家确定的电费价格确定。
	关联租赁	租赁资产按实际租赁资产对应的账面折旧计算租金。
偶发性关联交易	购买资产	基于评估价值确定。
	接受工程服务	参考市场价格确定。
	关联担保	截至报告期末，发行人不存在为关联方进行担保的情形，关联方为发行人担保系保障正常生产经营活动和可持续性发展所致。

本所律师认为，发行人关联交易定价具有公允性。

#### 4、补充事项期间发行人关联交易履行程序情况及独立董事意见

发行人第一届董事会第四次会议和 2021 年度股东大会审议通过了《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》《关于审核购买关联方资产的议案》《关于 2022 年度董事薪酬方案的议案》《关于 2022 年度监事薪酬方案的议案》《关于 2022 年度高级管理人员薪酬方案的议案》，对补充事项期间发生的关联交易进行了审议批准。

发行人独立董事对于 2022 年度董事、高级管理人员薪酬方案，2022 年度日常性关联交易预计，以及购买关联方资产等相关事项发表了独立意见，确认发行人董事、高级管理人员薪酬方案不存在损害公司及股东尤其是中小股东权益的情形，确认日常性关联交易预计及购买关联方资产是为了满足公司生产经营需要，交易价格以市场公允价格为基础，有利于公司长远发展，符合公司和全体股东利益，回避表决程序符合法律法规的规定。

#### （三）同业竞争

经本所律师核查，补充事项期间，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在新增与发行人相同或相近业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

#### （四）关联交易及同业竞争的披露

经本所律师核查，发行人已在《招股说明书》中对存在的关联交易和避免

同业竞争的措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

**综上所述，本所律师认为：**

发行人已就关联交易进行了充分披露，且不存在重大遗漏或重大隐瞒，已进行的关联交易已经由内部决策程序确认，价格公平合理，不存在损害发行人及其股东利益的情况，也不会对本次发行并上市构成法律障碍。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，且发行人已采取了有效措施规范关联交易，相关方已就未来避免与发行人发生同业竞争采取了有效措施。

**七、发行人主要财产**

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、毕马威出具的《申报审计报告》；
- 2、包头美科三期 20GW 单晶拉棒及 10GW 切片项目投资协议、土地出让合同、付款凭证；
- 3、发行人所在地自然资源和规划局、住房和城乡建设局出具的证明及本所律师对相关主管部门的走访记录；
- 4、不动产中心出具的查册文件；
- 5、律师现场核查不动产的记录；
- 6、在建工程的施工合同与节能、环保、安全等批准备案文件；
- 7、本节所列专利的《实用新型专利证书》及专利年费缴纳凭证；
- 8、国家知识产权局就本节所列专利出具的《专利批量法律状态证明》；
- 9、就发行人商标、专利、著作权情况进行网络核查的查询记录；
- 10、发行人主要财产上的担保合同；
- 11、发行人租赁资产的协议及产权证书等；

12、发行人本次发行上市的《招股说明书》及发行人出具的书面说明；

13、包头市昆都仑区人民政府与包头美科签订的《昆都仑区人民政府、包头美科硅能源有限公司 12GW 单晶拉棒项目投资补充协议书》、包头市昆都仑区人民政府就厂房代建事宜出具的相关说明性文件以及昆都仑区人民政府、包头美科硅能源有限公司 12GW 单晶拉棒项目投资补充协议书（二）；

14、正文“二十二、需要说明的其他事项”所述的查验文件；

本所律师经查验上述文件后确认：

### （一）子公司

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人子公司未发生变动。

### （二）土地使用权

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增 1 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	地址	土地用途	面积 (m <sup>2</sup> )	使用权类型	使用权起止日	是否抵押
1	包头美科	包头市昆都仑区金属深加工园区拓业路以南、英华街以西、创业路以北、荣华大街以东	工业	130,574.94	出让	2022.08.23-2073.08.23	否

注：2022 年 1 月，包头市昆都仑区人民政府与包头美科签署《投资协议书》，明确包头美科三期项目的具体实施用地为上述土地。但由于相关政府部门的用地勘界、土地组卷手续延迟，导致包头美科完成土地出让程序的时间延至 2022 年 8 月。

截至本法律意见书出具之日，发行人已与包头市自然资源局签署《国有土地出让协议》并完成土地出让金支付，相关权属证书正在办理中。经本所律师核查，相关权属证书办理不存在实质障碍。

### （三）房屋所有权

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司新增房屋所有权事项情况如下：

如《法律意见书》及《律师工作报告》披露，2021年3月11日，包头市昆都仑区人民政府与包头美科签订《昆都仑区人民政府、包头美科硅能源有限公司12GW单晶拉棒项目投资补充协议书》（以下简称“《代建协议》”），约定包头美科12GW单晶拉棒项目的一标段单晶拉棒标准化厂房、机加厂房及料理车间由包头市昆都仑区人民政府下属金属深加工园区管委会负责建设。根据《代建协议》约定，上述厂房竣工验收交付之日起36个月，由包头美科租赁使用，并向金属深加工园区管委会支付每年385万元（三年合计1,155万元）的厂房租赁费；上述厂房竣工验收交付之日起36个月后，由包头美科按照建设成本价减去3年折旧价（每年折旧385万元）分三年进行回购。

对于上述事项，包头美科基于资产完整性等因素考虑，与包头市昆都仑区人民政府、包头市昆都仑区金属深加工园区管委会于2022年6月30日签署《昆都仑区人民政府、包头美科硅能源有限公司12GW单晶拉棒项目投资补充协议书（二）》，约定前述厂房的产权自始归包头美科所有。

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，包头美科已就前述厂房支付9,800万元（含税）工程款项，尚有3,656.26万元尾款未结清，相关权属证书正在办理中。

#### （四）知识产权

经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司新增36项实用新型专利，具体情况如下：

序号	标题	专利号	申请日	授权公告日	专利权人	专利类型	取得方式
1	一种单晶硅棒取棒运输车	ZL202220352385.8	2022.02.22	2022.06.28	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
2	一种底加热器可移动的直接法单晶炉	ZL202121830899.1	2021.08.06	2022.06.28	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
3	一种方便多晶硅装料的倒料装置	ZL202220449140.7	2022.03.03	2022.06.28	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得

序号	标题	专利号	申请日	授权公告日	专利权人	专利类型	取得方式
4	一种用于断线晶棒的取晶框	ZL202122749973.3	2021.11.11	2022.05.03	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
5	清洗药剂自动补加装置	ZL202121912149.9	2021.08.16	2022.04.12	美科股份、包头美科	实用新型	原始取得
6	一种光伏浇注光伏导轮用搅拌装置	ZL202121914038.1	2021.08.16	2022.04.12	美科股份、包头美科	实用新型	原始取得
7	一种硅棒承载台装卸板及其承载台	ZL202121912436.X	2021.08.16	2022.04.12	美科股份、包头美科	实用新型	原始取得
8	一种用于浆液系统的稳流补水装置	ZL202121914056.X	2021.08.16	2022.04.12	美科股份、包头美科	实用新型	原始取得
9	一种用于 AGV 运输的内置加料器转运车	ZL202122839860.2	2021.11.19	2022.04.08	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
10	一种单晶硅生长速度提升装置	ZL202122496384.9	2021.10.18	2022.04.05	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
11	一种防止拉晶界面气流波动的导流筒	ZL202121877210.0	2021.08.12	2022.04.01	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
12	一种快速拆装式单晶炉保温桶	ZL202122498970.7	2021.10.18	2022.02.18	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
13	一种直拉法单晶硅生产中的保温装置	ZL202122496373.0	2021.10.18	2022.02.18	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
14	一种用于制备 12 吋单晶棒的加料装置	ZL202122413117.0	2021.10.08	2022.02.18	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
15	一种提升直拉工艺单晶硅生长速率及稳定性的冷却系统	ZL202122093780.7	2021.09.01	2022.02.18	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得

序号	标题	专利号	申请日	授权公告日	专利权人	专利类型	取得方式
16	一种颗粒硅直接用于CCZ直拉法制备单晶硅的装置	ZL202121997451.9	2021.08.24	2022.02.18	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
17	一种直拉法单晶炉中监测并控制氩气温度的装置及单晶炉	ZL202121966052.6	2021.08.20	2022.02.18	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
18	一种用于单晶硅棒截断后的头盖支撑装置	ZL202121532186.7	2021.07.07	2022.02.18	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
19	一种单晶切割断线抽空焊接使用工装	ZL202120415671.X	2021.02.25	2022.02.01	美科股份、包头美科	实用新型	原始取得
20	一种减少石墨毡更换量降低单晶炉功耗的单晶炉热场	ZL202122008516.9	2021.08.25	2022.01.25	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
21	一种晶棒快速生长用冷却装置以及单晶炉	ZL202121924796.1	2021.08.17	2022.01.25	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
22	一种真空炉炉底导气孔结构	ZL202121535396.1	2021.07.07	2022.01.25	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
23	一种单晶成品方棒包装托盘	ZL202121477926.1	2021.07.01	2022.01.25	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
24	一种用于单晶炉体中实测液口距的装置	ZL202121774262.5	2021.08.02	2022.01.21	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
25	一种单晶炉加料器的四氟垫片	ZL202122026371.5	2021.08.26	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
26	一种用于提升单晶生长速度的装置	ZL202121863578.1	2021.08.11	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
27	一种高散热性的水冷屏结构	ZL202121813864.7	2021.08.05	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得

序号	标题	专利号	申请日	授权公告日	专利权人	专利类型	取得方式
28	一种副室清理杆	ZL202121813778.6	2021.08.05	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
29	一种用于热场保温筒软毡裁切的辅助装置	ZL202121774225.4	2021.08.02	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
30	一种实现大尺寸 N 型晶棒速冷的取晶车	ZL202121679729.8	2021.07.23	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
31	一种改善大尺寸 N 型晶棒结晶的水冷热屏结构	ZL202121632352.0	2021.07.19	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
32	一种 RCZ 单晶炉用加料车	ZL202121620230.X	2021.07.16	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
33	一种大尺寸单晶用导流筒	ZL202121533901.9	2021.07.07	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
34	一种大尺寸单晶用石英坩埚	ZL202121534891.0	2021.07.07	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
35	一种取棒与运输一体化的单晶硅棒运输车	ZL202121477828.8	2021.07.01	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得
36	一种便于拆装的单晶炉保温装置	ZL202121477870.X	2021.07.01	2022.01.04	包头美科、美科股份	实用新型	原始取得

注：另据本所律师核查，补充事项期间，发行人 ZL201220173345.3、ZL201220171205.2、ZL201220168823.13 项实用新型专利因专利保护期届满失效。

除上述情形外，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人专利、商标、域名、著作权等知识产权情况未发生其他变动。

### （五）重大机器设备

根据发行人说明并经本所律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司的重大生产经营设备主要包括单晶炉、切片机等生产经营所需的核心设备，发行人重大生产经营设备的账面价值为 144,459.35 万元，使用情况良好，

能够保证公司的持续经营。

## （六）在建工程

根据《申报审计报告》及发行人说明，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司的在建工程主要包括（1）包头美科三期主厂房及其配套设施建设，（2）美科股份仓库、污水处理站建设及厂房改造，（3）美科股份及包头美科生产设备，账面价值分别为 10,429.22 万元、3,918.16 万元、3,816.21 万元。

如本法律意见书正文第二部分“七、发行人主要财产（二）土地使用权”中所述，2022 年 1 月，包头市昆都仑区人民政府与包头美科签署《投资协议书》，明确包头美科三期项目的具体实施用地为上述土地。但由于相关政府部门的用地勘界、土地组卷手续延迟，导致包头美科完成土地出让程序的时间延至 2022 年 8 月。截至本法律意见书出具之日，包头美科三期项目虽已进入建设阶段，但该项目《建设工程规划许可证》尚在办理过程中。

根据包头市昆都仑区人民政府于 2022 年 8 月 27 日出具的情况说明，包头市昆都仑区人民政府认可前述土地出让程序延后的原因，包头美科三期项目用地不存在重大违法违规；根据包头市自然资源局昆都仑区分局及包头市昆都仑区行政执法部门出具的证明，包头美科未受到过相关部门的行政处罚。经本所律师走访包头市住房和城乡建设局确认：包头美科三期 20GW 单晶拉棒项目符合消防设计审查监管要求；包头美科在建设工程施工领域未受到过住建部门的行政处罚。

截至本法律意见书出具之日，包头美科正在积极办理相关手续，未受到相关政府主管部门的行政处罚。本所律师认为，包头美科三期 20GW 单晶拉棒项目不存在重大违法违规，不存在无法取得建设规划手续的法律风险。

除此之外，对于上述在建工程中应办理批准或备案手续的，发行人均已按照法律法规的相关规定完成了其所处建设阶段应当取得的批准或备案，不存在重大违法违规情形。上述在建工程均已取得相应的土地使用权，均已签订施工等合同，均不存在抵押、查封等权利限制及权属纠纷情形。

## （七）发行人财产的取得方式及产权状况

经本所律师核查，发行人于补充事项期间取得的上述资产均系自主申请、租赁使用或购买取得；对于需取得权属证明的财产，除本法律意见书已披露情形外，发行人上述资产均已取得相应权属证书，不存在尚未了结的重大权属纠纷。

## （八）发行人主要财产上的担保

根据《申报审计报告》并经本所律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司的部分土地使用权、房屋及建筑物、机器设备、专利已抵押或质押给银行作为借款担保；发行人的主要财产不存在被查封的情况。

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已抵押的土地使用权、房屋建筑物和机器设备账面价值分别为 17,340.36 万元、27,406.23 万元、71,096.33 万元。

## （九）发行人的资产租赁

### 1、土地和房屋租赁

经本所律师核查，补充事项期间，发行人不存在新增重大土地和房屋租赁的情形，发行人不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、基本农田及其上建造的房产等情形。

### 2、设备租赁

经本所律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人存在租赁氩气回收系统情形，租赁开始日为 2022 年 1 月，租赁期间为 58 个月，每月租金为 220 万元，租赁期满后氩气回收系统由公司留购。

截至本法律意见书出具之日，除租赁关联方 110KV 变电站外，发行人不存在租赁控股股东、实际控制人主要固定资产或主要无形资产来自于控股股东、实际控制人授权使用的情形。发行人不存在部分资产来自于上市公司的情形。

### 综上所述，本所律师认为：

发行人合法取得并拥有资产的所有权或使用权，资产在有效的权利期限内；虽然部分财产存在抵押等权利限制的情形，但发行人具备偿债能力，不会

因此导致抵押资产权属变动的风险；发行人资产不存在许可第三方使用的情形，不存在权属纠纷和法律风险，不存在对发行人持续经营能力产生重大不影响的情形。

## 八、发行人的重大债权债务

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人重大合同及合同履行文件；
- 2、发行人重大合同询证函；
- 3、发行人重大客户供应商走访记录；
- 4、就发行人重大客户供应商基本信息进行网络核查的查询记录；
- 5、发行人的信用报告；
- 6、发行人本次发行上市的《招股说明书》及发行人出具的书面说明；
- 7、毕马威出具的《申报审计报告》。

本所律师经查验上述文件后确认：

### （一）发行人的重大合同

#### 1、重大融资合同

##### （1）借款合同

重大借款合同指金额在 1 亿元及以上的或因性质特殊需要披露的、对发行人及其控股子公司经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行或正在履行的借款合同。除法律意见书和《律师工作报告》已披露情形外，补充事项期间发行人新增重大借款合同具体情况如下：

序号	合同名称及编号	借款方	出借方	借款金额（万元）	合同约定借款期限	担保情况	履行情况
----	---------	-----	-----	----------	----------	------	------

序号	合同名称及编号	借款方	出借方	借款金额（万元）	合同约定借款期限	担保情况	履行情况
1	《流动资金借款合同》 (JK11172200001)	美科股份	江苏银行股份有限公司 镇江分行	10,500	2022.01.07 - 2023.01.06	王禄宝、吴美蓉、包头美科提供连带责任保证；美科股份以不动产抵押，以专利、保证金质押。	正在履行

注：本表内“履行情况”系截至本法律意见书出具之日该合同是否仍在履行，下同。

## （2）授信合同

重大授信合同指最高额度在 2 亿元及以上的、对发行人及其控股子公司经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行或正在履行的授信合同。除《法律意见书》和《律师工作报告》已披露情形外，补充事项期间发行人新增重大授信合同具体情况如下：

序号	合同名称及编号	授信主体	授信银行	授信金额（万元）	合同约定授信期限	担保情况	履行情况
1	《综合授信合同》 (公授信字第 ZH2200000016207)	美科股份	中国民生银行股份有限公司 镇江支行	不超过 20,000	2022.02.18 - 2023.02.14	包头美科、吴美蓉、王禄宝提供连带责任保证、美科股份以保证金质押。	正在履行
2	《授信额度协议》 (473183246E220617 01)	美科股份	中国银行股份有限公司 扬中支行	不超过 50,000	2022.06.20 - 2023.06.16	美科股份以保证金质押；环太开发、包头美科、王禄宝、吴美蓉、大渡新材料提供连带责任保证；环太开发和大渡新材料以不动产抵押。	正在履行

## （3）融资租赁合同

补充事项期间，发行人及其控股子公司新增融资租赁合同情况具体如下表所示：

合同名称及编号	出租人	承租人	合同约定履行期限	租赁物购买价款（万元）	担保情况	履行情况
《售后回租赁合同》 （IFELC22DG1KXNB-L-01） 及《补充协议》 （IFELC22DG1KXNB-C-02）	远东国际融资租赁有限公司	美科股份	2022.05.29 - 2024.05.31	4,000	包头美科、环太开发、大渡新材料与王禄宝、吴美蓉提供保证担保	正在履行

## 2、重大销售合同

### （1）销售合同

重大销售合同是指发行人及其控股子公司已履行完毕的或已签署并正在履行的硅片等产品销售框架协议。除《法律意见书》和《律师工作报告》已披露情形外，补充事项期间发行人新增重大销售合同具体情况如下：

序号	销售方	客户名称	合同标的	合同形式	销售数量	合同约定履行期限	履行情况
1	美科股份	常州亿晶光电科技有限公司	单晶硅片	框架协议	金额以实际订单为准，预计2022年1月至12月27,000万片；2023年预计4亿片；2024年预计6亿片	2022.01.13 - 2024.12.31	正在履行
2		泰州中来光电科技有限公司	单晶硅片	框架协议	金额以实际订单为准，预计2022年1月至12月销售量22,350万片	2022.01.29 - 2022.12.31	正在履行
3		天合光能股份有限公司	单晶硅片	框架协议	金额以实际订单为准，其中预计2022年3月至12月销售量14,900万片	2022.02.15 - 2022.12.31	正在履行

### （2）主要客户情况

补充事项期间，发行人前五名客户的基本情况如下：

客户名称	主要销售内容	销售收入（万元）	占当期营业收入的比例（%）	是否为关联方
通威股份及其关联方	单晶硅片、单晶方棒、受托加工等	118,997.36	24.69	否
爱旭股份及其关联方	单晶硅片	72,210.62	14.98	否
正泰集团及其关联方	单晶硅片	64,955.51	13.48	否
润阳股份及其关联方	单晶硅片	42,168.54	8.75	否

客户名称	主要销售内容	销售收入 (万元)	占当期营业收入 的比例 (%)	是否为关联方
韩华集团及其关联方	单晶硅片	19,327.53	4.01	否
合计		<b>317,659.56</b>	<b>65.91</b>	-

经本所律师核查，上述主要客户均正常经营，与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在关联关系；发行人主要客户及其控股股东、实际控制人不存在是发行人前员工、前关联方、前股东或发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形，不存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形。

### 3、重大采购合同

#### (1) 重大原材料采购合同

重大原材料采购合同是指发行人及其控股子公司在补充事项期间已履行完毕的或已签署并正在履行的原材料采购框架合同。除《法律意见书》及《律师工作报告》已披露情形外，补充事项期间发行人新增重大原材料采购合同具体情况如下：

序号	采购方	供应商名称	合同标的	合同形式	采购数量	合同约定履行期限	履行情况
1	包头美科	内蒙古鄂尔多斯多晶硅业有限公司	多晶硅	框架协议	金额以实际订单为准，其中约定保底采购量 144 吨/月	2022.06.01 - 2024.12.31	正在履行
2	包头美科	四川永祥多晶硅有限公司、四川永祥新能源有限公司、内蒙古通威高纯晶硅有限公司、云南通威高纯晶硅有限公司	多晶硅	框架协议	金额以实际订单为准，其中预计 2022 年至 2027 年采购量共 256,100 吨	2022.06.30 - 2027.12.31	正在履行
3	包头美科	青海丽豪半导体材料有限公司	多晶硅	框架协议	金额以实际订单为准，其中预计 2022 年 8 月至 2025 年 7 月采购量共 54,390 吨	2022.01.05 - 2025.07.31	正在履行

#### (2) 重大设备采购合同

重大设备采购合同是指发行人及其控股子公司在补充事项期间已履行完毕

的或已签署并正在履行的、合同金额超过 5,000 万元人民币的设备采购合同。除《法律意见书》及《律师工作报告》已披露情形外，补充事项期间发行人新增重大设备采购合同具体情况如下：

序号	采购方	供应商名称	合同标的	合同价款 (万元)	合同约定履行期限	履行情况
1	包头美科	浙江晶盛机电股份有限公司	单晶炉	92,800.00	2022.05.06-2024.09.30	正在履行
2	包头美科	天通日进精密技术有限公司	单晶开磨一体机	19,700.00	第一批：2022年3月至2022年10月；第二批待确定	正在履行
3	包头美科	上海迎飞能源科技有限公司	氩气回收装置	8,060.00	2022年3月至投产后12个月质保期结束	正在履行

### （3）重大工程施工合同

重大工程施工合同是指发行人及其控股子公司在补充事项期间已履行完毕的、或截至报告期末正在履行的合同金额在 5,000 万元人民币以上的工程施工合同。除法律意见书及《律师工作报告》已披露情形外，补充事项期间发行人新增重大工程施工合同具体情况如下：

序号	签订主体	供应商名称	合同内容	合同金额 (万元)	合同约定期限	履行情况
1	包头美科	中泰华安建设集团有限公司	三期一标段主厂房土建工程	8,980.00	2022.04.10-2022.06.10	正在履行
2	包头美科	中泰华安建设集团有限公司	三期一标段机电安装工程	10,000.00	2022.06.15-2022.08.15	正在履行
3	包头美科	扬中市丰裕建筑工程有限公司	三期一标段主厂房钢结构施工工程	15,480.00	2022.05.01-2022.07.10	正在履行

### （4）主要供应商情况

补充事项期间，发行人前五名客户的基本情况如下：

供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占当期采购总额的比例 (%)	是否为关联方
通威股份及其关联方	多晶硅料	189,947.47	44.35	否
新特能源及其关联方	多晶硅料	49,771.73	11.62	否
东方希望	多晶硅料	36,326.48	8.48	否

供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	占当期采购总额的 比例 (%)	是否为 关联方
中能硅业及其关联方	多晶硅料等	27,134.37	6.34	否
鄂尔多斯硅材料	多晶硅料	23,441.82	5.47	否
<b>合计</b>		<b>326,621.87</b>	<b>76.26</b>	<b>-</b>

经本所律师核查，上述主要供应商均正常经营，与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在关联关系；主要供应商及其控股股东、实际控制人不存在是发行人前员工、前关联方、前股东或发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形，不存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形。

本所律师认为，发行人重大合同的形式和内容合法，履行了内部决策程序，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，不涉及批准登记手续的情形，合同正常履行或履行完毕，不存在重大法律风险，因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生的影响较小。

## （二）发行人的侵权之债

根据发行人说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、劳动安全、人身权等原因产生的尚未了结的重大侵权之债。

## （三）与关联方之间的重大债权债务及担保

根据《申报审计报告》及发行人说明，并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间的重大债权债务关系已于本法律意见书正文第二部分“六、关联交易及同业竞争”中已披露，发行人不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情况。

## （四）主要其他应收、其他应付情况

根据《申报审计报告》及发行人说明，并经本所律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人金额较大的其他应收、其他应付情况具体如下：

1、截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的其他应收账款余额情况如下：

项目	金额（万元）
应收利息	-
其他	1,448.45
<b>小计</b>	<b>1,448.45</b>
减：坏账准备	-71.12
<b>合计</b>	<b>1,377.33</b>

其中，按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况如下：

单位名称	款项的性质	报告期末金额 （万元）	占其他应收款年末余 额合计数的比例（%）
内蒙古昆鹿实业（集团）有限公司	第三方拆借	1,333.00	92.03
镇江大行投资担保有限公司	押金保证金	50.00	3.45
员工工伤保险	其他	32.15	2.22
白光	租房押金	5.81	0.40
姚忠祥	员工备用金	4.99	0.34
<b>合计</b>	-	<b>1,425.95</b>	<b>98.44</b>

2、截至 2022 年 6 月 30 日，发行人其他应付情况如下：

类别	金额（万元）	
应付利息	-	
其他	按款项性质列示	
	工程设备款	36,109.13
	应付关联方	1,336.96
	第三方借款	-
	运费	283.17
	水电费	1,105.36
	其他服务费	517.71
	保证金及押金	338.37
	专业机构咨询服务费	217.64
	其他	500.19
	小计	40,408.53

类别	金额（万元）
合计	40,408.53

本所律师认为，发行人目前金额较大的其他应收、其他应付均因正常的生产经营活动发生，相关合同或者协议系真实有效履行。

## 九、发行人重大资产变化及收购兼并

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、毕马威出具的《申报审计报告》；
- 2、发行人关于重大资产变化及收购兼并的相关说明。

本所律师经查验上述文件后确认：

### （一）发行人成立以来发生的合并、分立、增加注册资本和减少注册资本

经本所律师核查，发行人补充事项期间未发生合并、分立或者减少注册资本的行为。

### （二）发行人已发生的重大资产变化、收购或出售资产行为

经本所律师核查，发行人补充事项期间未发生重大资产变化、收购或出售资产行为。

### （三）拟进行的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购行为

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在拟进行的重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购行为。

## 十、发行人章程的制定与修改

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人现行有效的《公司章程》；
- 2、发行人拟在公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市之后

使用的《公司章程（草案）》；

- 3、发行人报告期内历次股东大会、董事会文件；
- 4、发行人报告期内的历次章程及章程修正案；
- 5、发行人及其前身历次变更的工商资料。

本所律师经查验上述文件后确认：

经本所律师核查，补充事项期间，发行人不存在对《公司章程》或上市后使用的《公司章程（草案）》进行修改或者制定新章程的情形。

#### **十一、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则**

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人的组织架构图；
- 2、发行人现行有效的《公司章程》；
- 3、报告期内，发行人历次股东大会、董事会、监事会会议决议及其他会议文件；
- 4、报告期内，发行人的历次章程及章程修正案；
- 5、发行人及其前身历次变更的工商变更资料；
- 6、发行人的各项内控制度；
- 7、毕马威出具的《内控审核报告》；
- 8、发行人的股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、董事会专门委员会工作细则。

本所律师经查验上述文件后确认：

补充核查期间，发行人的组织机构，股东大会、董事会、监事会议事规则，董事会专门委员会议事规则及人员组成均未发生变化。

经本所律师核查，补充事项期间，发行人共召开 1 次股东大会、1 次董事会、1 次监事会，分别为发行人 2021 年年度股东大会、发行人一届四次董事会、发行人一届二次监事会。

本所律师认为，发行人股东大会、董事会、监事会运作规范，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

## 十二、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人及其前身的工商登记资料；
- 2、发行人现行有效的《公司章程》；
- 3、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的身份证、职称证书、签署的保密协议、竞业禁止协议；
- 4、发行人的董事、监事、高级管理人员访谈记录及其签署的调查问卷；
- 5、董事、监事及高级管理人员出具的承诺函及更新确认函；
- 6、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的声明；
- 7、公司内部关于高级管理人员任免的文件、总经理会议文件；
- 8、核心技术人员认定依据文件；
- 9、独立董事的任职资格；
- 10、报告期内，发行人历次股东大会、董事会、监事会会议决议及其他会议文件；
- 11、报告期内发行人职工代表大会会议文件；
- 12、网络核查关于影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格的相关信息。

本所律师经查验上述文件后确认：

补充核查期间，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均未发生变化，其任职均符合法律、法规和规范性文件的任职资格。

### 十三、发行人的税务及财政补贴

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、毕马威出具的《申报审计报告》；
- 2、毕马威出具的《纳税鉴证报告》；
- 3、发行人补充事项期间内纳税申报及完税凭证；
- 4、发行人及其控股子公司取得的《高新技术企业证书》；
- 5、报告期内，发行人取得的财政补贴的依据及财务凭证；
- 6、美科股份及其控股子公司主管税务部门出具的证明文件；
- 7、发行人出具的书面说明。

本所律师经查验上述文件后确认：

#### （一）发行人的主要税种和税率

根据《申报审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司于补充核查期间主要适用的税种、税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物、动产租赁收入、不动产租赁收入和应税服务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3%、6%、9%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%

税种	计税依据	税率
房产税	出租房产从租计征：以房产租金收入按 12% 年税率计算缴纳房产税； 自用房产从价计征：以房产原值一次减去 30% 后的余值的按 1.2% 年税率计算缴纳房产税。	12% / 1.2%

本所律师认为，报告期内发行人及其子公司执行的主要税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

## （二）发行人享受的税收优惠

经本所律师核查，补充核查期间发行人及其子公司享受的税收优惠未发生变化，美科股份与包头美科因被认定为高新技术企业而享受 15% 的企业所得税优惠税率合法、合规、真实有效，发行人及其子公司不存在税收优惠到期或即将到期的情形。

## （三）发行人享受的财政补贴

根据《申报审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司在补充事项期间获得的政府补助均得到了有关政府部门的批准，合法、合规、真实有效。

## （四）发行人的纳税情况

根据税务主管机关出具的证明文件以及发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司于补充事项期间依法纳税，不存在欠税、偷税和其他税务处罚记录，未因重大税务违法、违规而被税务主管机关处罚。

## 十四、发行人的环保、产品质量、技术标准、劳动用工

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人的排污许可证；
- 2、发行人质量管理体系认证证书；
- 3、发行人已建项目的影响评价报告；
- 4、发行人的安全、环保管理制度；

- 5、发行人补充事项期间的污染物处理合同、发行人污染物处置供应商资质、危废转运联单；
- 6、律师现场核查环保、安全设备运行情况的记录；
- 7、发行人补充事项期间内的社保、公积金登记证与缴纳凭证；
- 8、发行人各项社会保险制度和住房公积金制度；
- 9、发行人员工个人出具的异地缴纳社保和公积金的相关说明；
- 10、控股股东、实际控制人关于员工社会保险和住房公积金的相关承诺；
- 11、发行人的劳动合同范本；
- 12、相关政府部门出具的证明文件；
- 13、就发行人环境保护、产品质量、技术等标准及劳动与社会保障情况在相关政府部门网站核查的信息；
- 14、发行人对于环保处罚的书面确认文件；
- 15、本法律意见书正文第二部分“五、发行人的业务”中所述的查验文件；
- 16、发行人补充事项期间的劳务派遣协议、劳务派遣资质、劳务派遣供应商网络核查记录；
- 17、发行人就相关事项出具的说明。

本所律师经查验上述文件后确认：

#### **（一）发行人的环境保护**

##### **1、发行人所处行业不属于重污染行业**

经本所律师核查，发行人补充事项期间主营业务未发生变化，发行人所处行业不属于重污染行业。

## 2、发行人建设项目的环保合规情况

根据镇江市扬中生态环境局出具的证明，补充事项期间，发行人企业经营及项目规划、建设、生产、排污、废物处置均合法合规，不存在超排情况，不存在重大违法违规，未受到过本单位处罚。

根据包头市生态环境局昆都仑区分局出具的证明，补充事项期间，发行人子公司包头美科未发生环境污染事件和环境违法行为，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件规定而受到行政处罚的情形。

## 3、发行人排污许可的办理及排污处理情形

经本所律师核查，因包头美科 12GW 单晶拉棒项目环保验收完成，发行人子公司包头美科于 2022 年 6 月 9 日申领了新的《排污许可证》，具体情况详见本法律意见书正文第二部分“五、发行人的业务”。除此之外，发行人及其子公司于补充事项期间不存在排污许可相关情况的变化。

经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司环保设施实际运转效果良好，相关污染物能够得到有效处理并达到法律法规规定或国家和行业标准要求。发行人及包头美科与相关供应商签订了危险废物处置收集合同，该等供应商均具有《危险废物经营许可证》。

## 4、发行人环保处罚情况

根据政府主管部门出具的证明文件以及发行人出具的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司最近三年遵守国家有关环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

### 综上所述，本所律师认为：

发行人生产经营符合国家和地方环保法规和要求，不存在重大违法违规行为。

### （二）发行人的产品质量和技术标准

经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司持有产品体系认证证

书未发生变化。

根据相关主管部门出具的证明并经本所律师核查，发行人最近三年不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情形。

### （三）劳动用工

#### 1、劳动合同签署情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司包头美科员工人数情况如下表所示：

时间	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工总人数（人）	3,709	2,618	1,209	566

经本所律师核查，发行人依法执行国家劳动用工制度，发行人与员工签订的劳动合同范本符合中国法律。

#### 2、社会保险与住房公积金

经本所律师核查，发行人已经建立了保障员工的各项社会保险制度（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险等）和住房公积金制度。

##### （1）发行人及控股子公司社会保险与住房公积金缴纳情况

##### ①美科股份

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人员工人数及缴纳社会保险、住房公积金的情况如下表所示：

时间	社保公积金种类	缴纳比例（%）	差异原因
2022 年 6 月 30 日	养老保险	87.91	147 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 3 人因自身原因未缴纳。
	医疗保险	85.50	147 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 33 人因自身原因未缴纳。
	工伤保险	87.91	147 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 3 人因自身原因未缴纳。

时间	社保公积金种类	缴纳比例（%）	差异原因
	失业保险	87.91	147 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 3 人因自身原因未缴纳。
	生育保险	85.50	147 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 33 人因自身原因未缴纳。
	住房公积金	87.91	147 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 3 人因自身原因未缴纳。
2021 年 12 月 31 日	养老保险	96.75	20 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 7 人因自身原因未缴纳。
	医疗保险	93.97	19 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 30 人因自身原因未缴纳。
	工伤保险	96.75	20 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 7 人因自身原因未缴纳。
	失业保险	96.75	20 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 7 人因自身原因未缴纳。
	生育保险	95.57	19 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 17 人因自身原因未缴纳。
	住房公积金	85.68	28 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 91 人因自身原因未缴纳。
2020 年 12 月 31 日	养老保险	100.00	-
	医疗保险	96.98	12 人因自身原因未缴纳。
	工伤保险	100.00	-
	失业保险	100.00	-
	生育保险	100.00	-
	住房公积金	97.07	5 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 14 人因自身原因未缴纳。
2019 年 12 月 31 日	养老保险	99.64	1 人因自身原因未缴纳。
	医疗保险	97.86	6 人因自身原因未缴纳。
	工伤保险	100.00	-
	失业保险	100.00	-
	生育保险	100.00	-
	住房公积金	98.54	4 人因自身原因未缴纳。

注：2020 年 3 月 2 日，江苏省人力资源和社会保障厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏

省税务局发布了《省人力资源社会保障厅、省财政厅、省税务局关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（苏人社发〔2020〕7号），明确以下规则：2020年2月至6月，免征中小微企业三项社会保险（即养老保险、失业保险、工伤保险，下同）单位缴费，免征按单位参保的个体工商户三项社会保险雇主缴费（不含应由个人缴费部分）。2020年7月9日，江苏省人力资源和社会保障厅、江苏省财政厅、江苏省医疗保障局、国家税务总局江苏省税务局发布《省人力资源社会保障厅、省财政厅、省医疗保障局、省税务局关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（苏人社发〔2020〕79号），明确以下规则：免征中小微企业三项社会保险单位缴费、免征按单位参保的个体工商户三项社会保险雇主缴费（不含应由个人缴费部分）政策延长执行到2020年12月底。因此上表中2020年美科股份员工的养老保险、失业保险与工伤保险依据上述文件发布的政策企业缴纳部分免缴。

## ②包头美科

报告期内，发行人控股子公司包头美科员工人数及缴纳社会保险、住房公积金的情况如下表所示：

截至各报告期末，包头美科员工社保公积金缴纳情况如下表所示：

时间	社保公积金种类	缴纳比例（%）	差异原因
2022年 6月30日	养老保险	90.29	202人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 35人因自身原因未缴纳。
	医疗保险与生育保险	78.07	202人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 333人因自身原因未缴纳。
	工伤保险	90.29	202人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 35人因自身原因未缴纳。
	失业保险	90.29	202人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 35人因自身原因未缴纳。
	住房公积金	93.11	154人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 14人因自身原因未缴纳。
2021年 12月31日	养老保险	96.12	39人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 31人因自身原因未缴纳。
	医疗保险与生育保险	91.25	39人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 119人因自身原因未缴纳。
	工伤保险	96.29	39人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 28人因自身原因未缴纳。
	失业保险	96.23	39人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 29人因自身原因未缴纳。

时间	社保公积金种类	缴纳比例（%）	差异原因
	住房公积金	74.47	35 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 413 人因自身原因未缴纳。
2020 年 12 月 31 日	养老保险	69.49	157 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 41 人因自身原因未缴纳。
	医疗保险与生育保险	69.49	
	工伤保险	69.49	
	失业保险	69.49	
	住房公积金	60.86	52 人因新入职手续未办理成功而未缴纳； 195 人因自身原因未缴纳；
2019 年 12 月 31 日	养老保险	90.03	22 人因新入职已过征缴期当月无法缴纳； 10 人因自身原因未缴纳。
	医疗保险	90.34	22 人因新入职已过征缴期当月无法缴纳； 9 人因自身原因未缴纳。
	工伤保险	90.34	
	失业保险	90.34	
	生育保险	90.34	
	住房公积金	86.18	16 人因新入职已过征缴期当月无法缴纳； 26 人因自身原因未缴纳。

注①：2020 年 3 月 6 日，内蒙古自治区人力资源和社会保障厅、内蒙古自治区财政厅、国家税务总局内蒙古自治区税务局发布了《关于阶段性减免企业社会保险费的实施意见》（内人社发〔2020〕19 号），明确以下规则：中小微企业、以单位形式参保的个体工商户，2020 年 2 月至 6 月的养老保险、工伤保险、失业保险三项社会保险单位缴费予以免征，个人缴费部分不享受减免政策。2020 年 7 月 16 日，内蒙古自治区人力资源和社会保障厅发布《关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限有关问题的通知》（内人社发〔2020〕42 号），明确以下规则：中小微企业免征养老保险、工伤保险、失业保险三项社会保险单位缴费政策延长到 2020 年 12 月底。因此上表中 2020 年包头美科员工的养老保险、工伤保险与失业保险依据上述文件发布的政策免缴。

注②：2020 年起，包头市的医疗保险与生育保险合并缴纳。

## （2）主管部门出具的确认文件

①根据发行人所在地的社会保险管理部门及住房公积金管理部门出具的相关证明文件：

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人遵守劳动用工及社会保险缴纳等相关法律法规的规定，不存在欠缴社会保险或其他违法违规情形；遵守住房公积金管理相关法律法规，依法依规缴存住房公积金；不存在因违反国家及地方劳动保障

相关法律法规而被投诉、被立案调查或者受到行政处罚的情形，未曾与员工发生重大的劳动纠纷和争议，也不存在正在进行的因劳动纠纷或争议而引发的劳动仲裁程序或诉讼；未受到过相关单位的行政处罚。

②根据发行人控股子公司包头美科所在地的社会保险管理部门及住房公积金管理部门出具的相关证明文件：

截至 2022 年 6 月 30 日，包头美科遵守劳动用工及社会保险缴纳等相关法律法规的规定，不存在欠缴社会保险或其他违法违规情形；遵守住房公积金管理相关法律法规，依法依规缴存住房公积金；不存在对其违反劳动保障法律、法规和规章的行为举报、投诉，未受到过行政处罚或纠正、查处；未曾与员工发生重大的劳动纠纷和争议，也不存在正在进行的因劳动纠纷或争议而引发的劳动仲裁程序或诉讼；未受到过相关单位的行政处罚。

### **（3）控股股东、实际控制人关于社会保险、住房公积金的承诺**

发行人控股股东、实际控制人已出具《关于社会保险、住房公积金的承诺函》，承诺：“若相关主管部门要求美科太阳能为员工补缴社会保险费或住房公积金，或美科太阳能被任何方追偿社会保险费或住房公积金，承诺人将无条件以现金全额支付该等需补交或追偿的社会保险费或住房公积金，确保美科太阳能不会因此遭受任何损失。本承诺函自本人签字之日起生效，具有不可撤销的效力。若公司未来因缴纳社会保险或住房公积金事宜遭受相关主管部门处罚，承诺人将全额承担罚款。”

### **（4）异地缴纳人员的相关说明**

根据本所律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人及其子公司包头美科 30 余名员工出于自身意愿要求不在公司缴纳社会保险和住房公积金，且上述员工均已向发行人及其控股子公司包头美科提交相关说明：

“由于本人的户籍所在地、房产购买地不在公司当地，本人特向公司提出申请：由公司在本人指定地点为本人以第三方代缴的形式缴纳社会保险与住房公积金。该缴纳形式系本人自愿申请。自本人入职以来，公司为本人缴纳的社会保险与住房公积金比例、金额与同样情形在公司缴纳并无不同，未有中断。

本人知晓该种形式缴纳的法律后果，本人与公司间就该种缴纳不存在任何争议或纠纷。本人承诺不会因为公司过去或未来未在公司所在地缴纳社保与住房公积金为由，提出任何主张或诉请。如公司基于合规要求须为本人在公司所在地缴纳社保与住房公积金，本人承诺服从公司相关安排，并予以全力配合。”

综上，本所律师经核查后认为，发行人社会保险和住房公积金缴纳情况不存在重大违法行为，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

### 3、劳务派遣

根据发行人提供的劳务派遣协议、劳务派遣资质等资料，并经本所律师核查，报告期初至 2022 年 6 月 30 日，怀远县迎豪企业管理有限公司镇江分公司、镇江宏远人力资源有限公司、镇江镇扬企业管理有限公司、扬中市辰星人力资源有限公司、镇江祥源人力资源有限公司、南京佳音人力资源有限公司、昆山仁信人力资源有限公司扬中分公司、安徽聚友人力资源管理有限公司与徐州银河人力资源有限公司曾为公司提供劳务派遣服务，上述劳务派遣公司均具备合法资质，与发行人不存在关联关系，也不存在利益输送安排等特殊关系。截至报告期各期末，劳务派遣人数情况如下：

项目	2022 年上半年	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末劳务派遣总人数	141	63	4	3

根据发行人说明并经本所律师核查，报告期内发行人劳务派遣情况合法合规，发行人使用劳务派遣人员的主要原因系发行人报告期内大幅扩产导致用工需求增加、招聘难度加大，故接受劳务派遣以解决短期内急剧增长的用工需求。用工单位使用劳务派遣劳动者的人数未超过国家规定的 10% 的比例。

本所律师经核查后认为，发行人劳务派遣不存在重大违法行为，发行人不存在劳务外包金额较大的情形，不会对本次发行上市造成实质性障碍。

## 十五、发行人的募集资金运用

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人 2022 年第一届董事会第四次会议决议、会议记录及其他会议文件；
- 2、发行人 2021 年年度股东大会决议及其他会议文件；
- 3、募投项目的可行性研究报告；
- 4、募集资金投资项目的备案文件、环境影响报告表及批复、土地出让协议、节能审查意见；
- 5、发行人计划本次发行上市后使用的《募集资金管理制度》；
- 6、发行人出具的书面说明；
- 7、相关政府部门出具的合规证明及本所律师走访相关政府部门的访谈记录。

本所律师经查验上述文件后确认：

如《法律意见书》及律师工作披露，发行人的募集资金拟投资项目已完成投资备案程序并取得环境影响报告书批复。

经本所律师核查，2022 年 8 月 23 日，包头美科已与包头市自然资源局签署《国有土地出让协议》，取得募投项目的土地使用权。

经本所律师核查，2022 年 7 月 12 日，包头美科取得内蒙古自治区发展与改革委员会出具的节能报告审查意见。

本所律师认为，发行人募集资金主要用于发行人的主营业务，符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理等法律法规的规定，已按照相关法律法规办理相应的审批、备案手续，发行人已建立募集资金管理制度；上述募集资金的使用，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

## 十六、发行人的业务发展目标

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

- 1、发行人出具的书面说明；

2、发行人本次发行上市的《招股说明书》及出具的相关书面说明。

本所律师经查验上述文件后确认：

经本所律师核查，补充事项期间，发行人业务发展目标未发生变化，发行人业务发展目标与其主营业务一致。发行人在其为本次发行上市编制的《招股说明书》中所述的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在重大法律风险。

## 十七、发行人的诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

1、发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员户籍或经常居住地公安机关出具的无犯罪记录证明；

2、中国人民银行征信中心出具的实际控制人、董事、监事和高级管理人员征信报告；

3、相关政府网站的查询记录；

4、毕马威出具的《申报审计报告》；

5、发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的承诺函、董事、监事、高级管理人员签署的调查问卷。

本所律师经查验上述文件后确认：

### （一）发行人及其子公司的诉讼、仲裁或行政处罚

经本所律师核查，补充事项期间，发行人及其子公司不存在可能对发行人产生重大影响的诉讼、仲裁事项或行政处罚事项。

### （二）发行人持股 5% 以上的主要股东、控股股东、实际控制人的诉讼、仲裁或行政处罚

经本所律师核查，补充事项期间，发行人发行人持股 5% 以上的主要股东、控股股东、实际控制人均不存在尚未了结的或可能对发行人产生重大影响的诉

讼、仲裁或行政处罚事项。

### **（三）发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的诉讼、仲裁或行政处罚**

根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在所在辖区派出所出具的无违法犯罪证明及其出具的承诺，并经本所律师核查，补充事项期间，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的诉讼、仲裁或行政处罚事项不存在尚未了结的或可能对发行人产生重大影响的诉讼、仲裁或行政处罚事项。

### **（四）发行人及其控股股东、实际控制人、董监高最近三年的违法违规、立案侦查、立案调查情况**

经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高最近三年内不存在违法违规行为，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查等情形。

## **十八、发行人招股说明书法律风险的评价**

本所律师参与了《招股说明书》的编制及讨论并已审阅《招股说明书》，特别对发行人引用《法律意见书》及《律师工作报告》相关的内容进行了审阅，发行人《招股说明书》与《法律意见书》及《律师工作报告》相关的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

《招股说明书》第三方数据来源真实、权威，引用数据具备必要性及完整性，与其他披露信息一致，直接或间接引用的第三方数据具有充分、客观、独立的依据。

## **十九、需要说明的其他事项**

本所律师对发行人包括但不限于下列材料进行查验：

1、国务院国有资产监督管理委员会于 2022 年 6 月 21 日出具了《关于江苏美科太阳能科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权

〔2022〕255号）；

2、《江苏美科太阳能科技有限公司股权激励方案》、授予协议等相关文件；

3、美昱合伙、智慧合伙的合伙协议、工商档案；

4、发行人员工花名册；

5、退出股东的合伙份额转让协议，合伙份额转让银行转账凭证。

本所律师经查验上述文件后确认：

### （一）国有股权设置批复情况

经本所律师核查，国务院国有资产监督管理委员会于2022年6月21日出具了《关于江苏美科太阳能科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（国资产权〔2022〕255号），如美科股份股票并上市，中石化资本、坚信金融在证券登记结算公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

本所律师认为，发行人已履行其国有资产管理程序。

### （二）股权激励

经本所律师核查，补充事项期间，发行人员工股权激励情况发生如下变动：

#### 1、美昱合伙

2022年5月6日，因自公司离职，邵通将其持有的10万元美昱合伙财产份额转让给普通合伙人王艺澄后退出美昱合伙。

#### 2、智慧合伙

2022年3月17日，因自公司离职，贾哲、倪志明、徐国梁三人将其持有的各10万元智慧合伙财产份额转让给普通合伙人王禄宝后退出智慧合伙。

2022年5月6日，因自公司离职，崔三观将其持有的20万元智慧合伙财产份额转让给普通合伙人王禄宝后退出智慧合伙。

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人股权激励平台美昱合伙和智慧合伙的合伙人及其出资情况，详见本法律意见书正文第二部分“四、发行人的股东”。

## 二十、结论意见

综上所述，本所律师认为：

除尚待深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册外，发行人本次发行上市已符合《公司法》《证券法》《创业板首发管理办法》《上市规则》规定的各项条件；《招股说明书》引用的本法律意见书及《律师工作报告》的内容适当。

——本法律意见书正文结束——

### 第三节 签署页

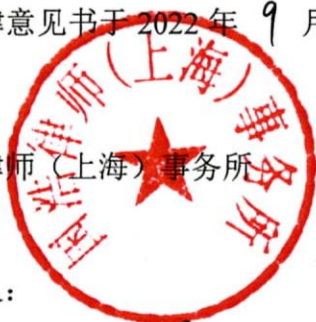
（本页无正文，为国浩律师（上海）事务所关于江苏美科太阳能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）签署页）

本法律意见书于 2022 年 9 月 9 日出具，正本一式陆份，无副本。

国浩律师（上海）事务所

负责人：


经办律师：



  
李 强

  
张兰田

  
孙维平

  
洪思雨

  
吴娅坤