

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（二）



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 11 月

## 目 录

释 义 .....	2
第一节 引言 .....	4
第二节 正文 .....	4
一、问题 9：关于公司治理 .....	4
二、问题 11：关于包头美科 .....	9
三、问题 12：关于资金拆借 .....	20
四、问题 13：关于产业政策和技术发展 .....	29
第三节 签署页 .....	39

## 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：

毅达系股东	指	发行人股东中为同一基金管理人的江苏惠泉毅达战新创业投资合伙企业（有限合伙）、扬中高投毅达创业投资基金合伙企业（有限合伙）、常州高投毅达创业投资合伙企业（有限合伙）的合称
《回购权条款补充协议》	指	包头美科、大渡新材料、美科股份、伍号子基金、恒久通共同签署的《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》
财信集团	指	内蒙古财信投资集团有限公司
正信集团	指	包头正信投资有限公司
中允投资	指	内蒙古中允投资管理有限公司
喜桂投资	指	包头市喜桂投资控股有限责任公司

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（二）**

**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 9 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补充法律意见书（一）》。

2022 年 9 月 29 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第二轮审核问询函》（以下简称“《二轮问询函》”），本所律师就《二轮问询函》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，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（二）》（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

### 一、问题 9：关于公司治理

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）2021 年 12 月 30 日，王禄宝、吴美蓉、王艺澄、卞晓晨签署《一致行动协议》，约定在公司股东大会及/或董事会中对重大事项的决策保持一致行动。

（2）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，相关条款不可撤销地终止。在上述条款的有效期间，毅达系股东、中石化资本（SS）各自行使了人员委派权，分别向发行人委派 1 名董事，任职至今。

请发行人：

（1）结合《一致行动协议》的目的、有效期限和解除条件，说明在意见不一致的情况下，达成一致行动的具体安排。

（2）结合公司章程的规定，说明在对赌及其他特殊权利条款终止后，股东委派董事的机制及对公司治理的影响。

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、查阅了发行人实际控制人共同签署的《一致行动协议》；
- 2、查阅了发行人实际控制人共同出具的《实际控制人关于共同控制的专项说明》；
- 3、查阅了发行人及其前身的工商登记资料及公司章程；
- 4、查阅了发行人及实际控制人与毅达系股东、中石化资本签署的投资协议；
- 5、查阅了发行人董事葛恒峰先生和杨科先生出具的董事调查表；
- 6、查阅了发行人及其前身历次选举董事的股东（大）会决议，以及美科股份成立以来历次董事会、股东大会决议；
- 7、查阅了发行人现行有效的公司章程和上市后即将使用的《章程（草案）》；
- 8、取得了发行人关于董事选任事项的相关说明。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

**一、结合《一致行动协议》的目的、有效期限和解除条件，说明在意见不一致的情况下，达成一致行动的具体安排**

**（一）《一致行动协议》的目的、有效期限和解除条件**

公司实际控制人为王禄宝先生、吴美蓉女士、王艺澄先生与卞晓晨女士。其中王禄宝先生与吴美蓉女士系夫妻关系，王艺澄先生系王禄宝先生与吴美蓉女士之子，王艺澄先生与卞晓晨女士系夫妻关系，四位实际控制人为家庭成员关系，其中吴美蓉女士担任发行人董事，王禄宝先生担任发行人董事长，王艺澄先生担任发行人董事兼总经理，卞晓晨女士担任发行人副总经理，四人分工协作，共同行使对发行人的实际控制权。

为了进一步保障发行人实际控制权的稳定，四位实际控制人于 2021 年 12 月 30 日签署《一致行动协议》，其中明确约定，四位实际控制人签署一致行动

协议的目的系为保证发行人上市前后实际控制权稳定，有利于发行人长远发展。

根据《一致行动协议》约定，该协议在各实际控制人直接或间接持有发行人股份期间持续有效。

根据《一致行动协议》约定，除非各实际控制人另行达成书面协议，该协议一经签订即不可撤销或变更。

## （二）在意见不一致的情况下，达成一致行动的具体安排

自报告期期初至今，发行人实际控制人控制的环太开发、美昱合伙、智慧合伙三名股东对于发行人股东大会议案不存在表决意见不同的情况，王禄宝、吴美蓉、王艺澄三名董事对于发行人董事会议案不存在表决意见不同的情况。

如前文所述，《一致行动协议》在实际控制人持股期间持续有效，且不可单方撤销或变更。为了能够在协议履行期间切实保证发行人实际控制权的稳定，有利于发行人长远发展，发行人实际控制人对意见不一致情况下达成一致行动的方式进行了如下安排：

根据《一致行动协议》约定，各实际控制人在通过其控制的法人或有限合伙企业行使发行人股东表决权时，以及如担任发行人董事在董事会行使表决权时，应在表决之前就相关事项充分协商，并最终形成统一意见，以统一意见为准进行表决；如各实际控制人就拟表决的重大事项持有不同意见的，应以吴美蓉女士的意见为准，在股东大会及/或董事会上行使表决权。

## 二、结合公司章程的规定，说明在对赌及其他特殊权利条款终止后，股东委派董事的机制及对公司治理的影响

### （一）葛恒峰、杨科成为发行人董事符合董事选任程序和公司治理要求

#### 1、自 2021 年 7 月起，葛恒峰先生担任美科有限董事

2021 年 5 月，发行人、发行人实际控制人王禄宝与赴泉毅达、常州毅达、扬中毅达签订《关于美科有限之投资协议》，约定毅达系股东有权向发行人推举 1 名董事。

2021年6月，美科有限召开股东会，全体股东一致同意公司设立董事会并选举袁毅达、常州毅达、扬中毅达共同提名的葛恒峰先生为公司董事之一。2021年7月，美科有限就上述事宜办理工商登记。

根据当时有效的美科有限公司章程，公司设董事会，成员为三人，由股东会选举产生；董事任期三年，任期届满，连选可以连任。

经本所律师核查，葛恒峰先生当选美科有限董事符合董事选任程序和公司治理要求。

## **2、自2021年9月起，葛恒峰先生、杨科先生担任美科股份董事**

2021年7月，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和吴美蓉、发行人A轮投资人股东正泰科技等与中石化资本签订《关于美科有限之投资协议》，协议各方同意，中石化资本有权推举1名董事人选，董事人选由股东会任免。

2021年9月，美科有限召开董事会，同意推选葛恒峰先生和中石化资本推荐的杨科先生一同作为发行人整体变更为股份公司后的董事候选人。同月，发行人召开创立大会整体变更为股份有限公司，葛恒峰先生、杨科先生经全体股东一致同意于创立大会当选发行人董事，任期三年。

根据发行人整体变更为股份有限公司时建立的公司章程：

（1）公司同种类的每一股份具有同等权利，公司设立时发行的股份总数均为普通股。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权；

（2）股东大会是公司的权力机构，依法行使选举和更换董事的职权，该职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使；

（3）股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。董事会成员的任免由股东大会以普通决议通过；

（4）董事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。董事候选人的提名

权限和程序如下：①董事会协商提名董事候选人；②单独或合计持有公司有表决权股份 3%以上的股东有权提名董事候选人。

（5）董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

经本所律师核查，葛恒峰先生和杨科先生当选发行人董事符合董事选任程序和公司治理要求。

综上所述，2021 年 7 月，毅达系股东推荐的董事候选人葛恒峰先生经美科有限股东会选举担任美科有限董事，2021 年 9 月，葛恒峰先生和中石化资本推荐的董事候选人杨科先生经董事会提案及股东大会选举担任发行人董事，符合《公司法》和发行人公司章程规定的董事选任程序；毅达系和中石化资本的董事委派权系通过发行人实际控制人和相关股东履行投资协议约定得以实现，并不违背发行人公司章程的规定，不存在违反《公司法》的公司治理规则的情形。

## （二）股东特殊权利条款终止后，葛恒峰、杨科继续担任发行人董事符合公司利益

根据发行人现行有效的公司章程，公司董事由股东大会选举或更换，任期 3 年，董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。发行人实际控制人及控股股东等主体未对葛恒峰先生、杨科先生在股东特殊权利条款终止后继续担任公司董事提出异议，未提议提前改选董事会。

葛恒峰先生硕士毕业于新南威尔士大学光伏与太阳能工程科学专业和技术与创新管理专业，拥有光伏行业的专业背景，可以对董事会决策提供专业领域的有益建议；杨科先生为中石化资本高级副总裁，管理经验丰富，有助于公司提升管理水平。两名董事具有相应的专业背景和职业履历，其担任发行人董事对促进公司业务发展、提升管理水平、改善公司治理具有有益作用，符合公司整体利益。

## （三）发行人不存在超越《公司法》范围的股东委派董事特殊机制

根据发行人现行有效的公司章程及上市后适用的《章程（草案）》，公司

董事任期 3 年，届满后可连选连任。发行人的董事委派机制具体体现为董事候选人提名权，公司章程规定的董事候选人的提名权限为：①董事会协商提名董事候选人；②单独或合计持有公司有表决权股份 3% 以上的股东有权提名董事候选人。上述机制符合《公司法》关于持股百分之三以上股东的提案权的规定，发行人不存在超越《公司法》范围的特殊的股东委派董事机制。

未来，发行人董事会任期届满后，将按照届时有效公司章程履行董事提名和董事会的换届选举程序。

综上所述，在对赌及其他特殊权利条款终止后，葛恒峰、杨科继续担任发行人董事符合《公司法》和公司章程规定的董事选任程序、符合公司治理要求、符合公司利益，发行人不存在超越《公司法》范围的股东委派董事特殊机制。

### 三、发行人律师意见

经核查，发行人律师认为：

1、根据《一致行动协议》，各实际控制人在行使发行人股东表决权及担任发行人董事在董事会行使表决权时，应在表决之前就相关事项充分协商，形成统一意见进行表决；如各实际控制人就拟表决的重大事项持有不同意见的，应以吴美蓉女士的意见为准。

2、在对赌及其他特殊权利条款终止后，葛恒峰先生、杨科先生继续担任发行人董事符合《公司法》和公司章程规定的董事选任程序、符合发行人治理要求、符合发行人利益，发行人不存在超越《公司法》范围的股东委派董事特殊机制。

### 二、问题 11：关于包头美科

申请文件及首轮问询回复显示：

（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。

（2）根据增资协议，包头美科应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。

（3）包头美科不存在真实股东与工商登记不符情形。在《增资协议》签署后各方协商一致，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。

请发行人：

（1）说明伍号子基金的各方主体基本情况，包括股东、实际控制人、出资来源、其他对外投资或管理的基金；结合协议约定，说明伍号子基金的收益分配机制、风险承担安排、成立以来的执行情况。

（2）说明未按照增资协议履行变更登记的原因，认定伍号子基金对包头美科的出资为“明股实债”是否符合商业实质。

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、查阅了美科股份、重点产业基金、恒久通成立伍号子基金并由伍号子基金向包头美科提供资金相关事项的相关协议；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等查询伍号子基金的各方主体基本情况；

3、对伍号子基金和重点产业基金的基金管理人/普通合伙人恒久通进行访谈；

4、查阅了包头美科与昆鹿实业签署的借款协议；

5、访谈昆鹿实业、正信集团相关负责人；

6、通过公开渠道检索内蒙古自治区关于产业基金的相关规定，并查阅《内蒙古自治区重点产业发展引导基金管理办法》等相关法规；

7、取得包头美科向伍号子基金支付资金使用利息的相关凭证；

8、查阅由毕马威出具的发行人申报审计报告；

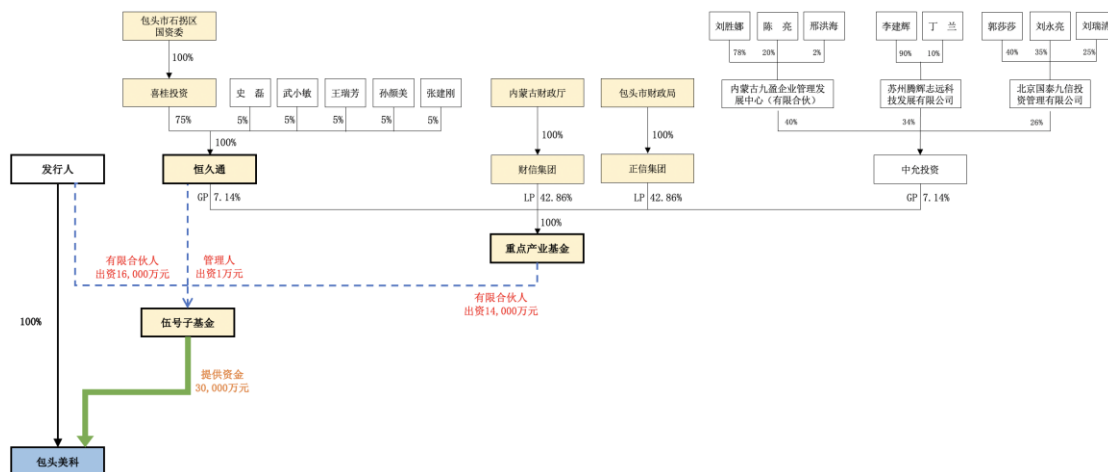
9、取得恒久通和发行人的相关说明。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

一、说明伍号子基金的各方主体基本情况，包括股东、实际控制人、出资来源、其他对外投资或管理的基金；结合协议约定，说明伍号子基金的收益分配机制、风险承担安排、成立以来的执行情况

（一）说明伍号子基金的各方主体基本情况，包括股东、实际控制人、出资来源、其他对外投资或管理的基金

根据工商登记信息，并经本所律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，伍号子基金股权结构如下图所示：



如上图所示，伍号子基金上层合伙人/股东中，重点产业基金、恒久通均为国有控制主体。其中，合计持有重点产业基金 85.72% 合伙企业份额的财信集团、正信集团均为当地财政部门 100% 持股的国有独资主体。恒久通和中允投资分别为重点产业基金部分对外投资子资金的基金管理人。

另经本所律师核查，重点产业基金及其上层合伙人/股东与发行人不存在客户和供应商关系、任职关系、关联关系或其他特殊利益安排。

截至 2022 年 6 月 30 日，伍号子基金三名合伙人基本情况具体如下：

1、恒久通（执行事务合伙人、普通合伙人）

**(1) 股东**

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	喜桂投资	750	75
2	史磊	50	5
3	武小敏	50	5
4	王瑞芳	50	5
5	孙颜美	50	5
6	张建刚	50	5
合计	-	1,000	100

**(2) 实际控制人**

根据工商登记信息，并经本所律师访谈核查，恒久通实际控制人为包头市石拐区国有资产监督管理委员会。

**(3) 出资来源**

经本所律师对恒久通访谈确认，恒久通投资伍号子基金的出资来源系各合伙人按照工商登记的出资比例以自有资金出资。

**(4) 其他对外投资或管理的基金**

根据工商登记信息，并经本所律师访谈确认，恒久通的对外投资情况如下：

序号	被投资企业/管理的基金	法定代表人/执行事务合伙人	合伙企业总出资额（万元）	恒久通认缴出资额（万元）
1	包头市重点产业发展投资基金（有限合伙）	恒久通	70,000	5,000
2	包头市石拐区创新产业引导基金（有限合伙）	恒久通	38,010	10
3	包头市重点产业基金昆都仑区伍号子基金（有限合伙）	恒久通	30,001	1
4	包头市重点产业基金昆都仑区陆号子基金（有限合伙）	恒久通	10,001	1
5	青岛稀能永磁三号私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	恒久通	10,000	100

序号	被投资企业/管理的基金	法定代表人/执行事务合伙人	合伙企业总出资额（万元）	恒久通认缴出资额（万元）
6	包头市重点产业基金稀土高新区壹号子基金（有限合伙）	恒久通	8,601	1
7	包头市青山区人才创新创业投资基金（有限合伙）	恒久通	8,001	1
8	包头市昆都仑区人才创新创业投资基金（有限合伙）	恒久通	6,001	1
9	包头市重点产业基金土右旗贰号子基金（有限合伙）	恒久通	5,001	1
10	嘉兴恒久通股权投资合伙企业（有限合伙）	恒久通	5,000	100
11	包头市人才创新创业投资基金（有限合伙）	恒久通	5,000	50
12	包头市人才创新创业投资柒号子基金（有限合伙）	恒久通	4,001	1
13	包头市人才创新创业投资陆号子基金（有限合伙）	恒久通	4,001	1
14	包头市人才创新创业投资拾壹号子基金（有限合伙）	恒久通	4,001	1
15	包头市人才创新创业投资伍号子基金（有限合伙）	恒久通	3,001	1
16	包头市人才创新创业投资叁号子基金（有限合伙）	恒久通	2,001	1
17	包头市人才创新创业投资拾叁号子基金（有限合伙）	恒久通	2,001	1
18	包头市人才创新创业投资拾贰号子基金（有限合伙）	恒久通	1,001	1
19	包头市人才创新创业投资贰号子基金（有限合伙）	恒久通	1,001	1
20	包头市人才创新创业投资捌号子基金（有限合伙）	恒久通	1,001	1
21	包头市人才创新创业投资壹号子基金（有限合伙）	恒久通	661	1
22	包头市人才创新创业投资玖号子基金（有限合伙）	恒久通	601	1
23	包头市益善投资发展合伙企业（有限合伙）	恒久通	508	5.08

序号	被投资企业/管理的基金	法定代表人/执行事务合伙人	合伙企业总出资额（万元）	恒久通认缴出资额（万元）
24	包头市人才创新创业投资拾号子基金（有限合伙）	恒久通	401	1

## 2、重点产业基金（有限合伙人）

### （1）合伙人

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比（%）
1	财信集团	有限合伙人	30,000	42.86
2	正信集团	有限合伙人	30,000	42.86
3	恒久通	普通合伙人	5,000	7.14
4	中允投资	普通合伙人	5,000	7.14
合计	-	-	<b>70,000</b>	<b>100.00</b>

### （2）实际控制人

结合工商登记信息，本所律师认为重点产业基金的实际控制人为其普通合伙人的实际控制人，即包头市石拐区国有资产监督管理委员会。

### （3）出资来源

根据《伍号子基金合伙协议》并经本所律师访谈确认，重点产业基金投资伍号子基金的出资来源为：重点产业基金有限合伙人财信集团代表内蒙古自治区一级财政出资 6,000 万元、重点产业基金合伙人正信集团代表包头市一级和项目所在地旗县区（即包头市昆都仑区）一级出资 6,000 万元、伍号子基金基金管理人恒久通出资 2,000 万元，合计 14,000 万元。

### （4）其他对外投资

根据工商登记信息，并经本所律师访谈确认，重点产业基金的对外投资情况如下：

序号	被投资企业名称	执行事务合伙人	合伙企业总出资额（万元）	重点产业基金认缴出资（万元）
1	包头市高新区稀土新材料贰号子基金（有限合伙）	中允投资	70,000	32,666

序号	被投企业名称	执行事务合 伙人	合伙企业总出 资额（万元）	重点产业基金认缴 出资（万元）
2	包头市重点产业基金昆都仑区伍号子基金（有限合伙）	恒久通	30,001	14,000
3	包头市重点产业基金昆都仑区陆号子基金（有限合伙）	恒久通	10,001	4,667
4	包头市重点产业基金土右旗贰号子基金（有限合伙）	恒久通	5,001	2,333
5	包头市九原区重点产业投资发展基金中心（有限合伙）	中允投资	5,000	2,333
6	包头市重点产业基金稀土高新区壹号子基金（有限合伙）	恒久通	8,601	4,013

### 3、美科股份（有限合伙人）

#### （1）股东

详见《法律意见书》正文部分“六、发行人的发起人和股东”。

#### （2）实际控制人

美科股份的实际控制人为吴美蓉、王禄宝、王艺澄、卞晓晨。

#### （3）出资来源

经本所律师核查，美科股份向伍号子基金的出资来源为发行人自有资金。

#### （4）其他对外投资

经本所律师核查，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人存在一对外投资，即包头美科。

（二）结合协议约定，说明伍号子基金的收益分配机制、风险承担安排、成立以来的执行情况

#### 1、收益分配机制

##### （1）关于收益分配机制的协议约定情况

根据《伍号子基金合伙协议》，伍号子基金的收益分配顺序为伍号子基金收入扣除基金管理费等费用后，如有剩余收益再按照“返还各合伙人实缴出

资”、“分配基础收益”、“分配超额收益”的顺序进行分配。

首先，恒久通作为伍号子基金的基金管理人，每年将自伍号子基金处收 30,000 万元\*1.85%的“管理费”；待资金使用期限届满后，伍号子基金将按照“先回本后分利”的原则，收回本金并向有限合伙人返还实缴出资；接下来，如有余额将进行基础收益分配，即向管理人恒久通和美科股份继续分配直至其获得 6%的年化收益；最后，如仍有余额将进行超额收益分配，即先向管理人恒久通支付相当于可分配的超额收益 20%的管理费，剩余各合伙人按照出资比例继续分配直至分配完毕。

## **（2）包头美科向伍号子基金支付的资金使用利息仅用于伍号子基金向恒久通支付管理费**

### **①包头美科仅负有向伍号子基金支付年利率为 1.85%的资金使用利息的义务**

根据《增资协议补充协议》之约定，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：分红金额=Σ 某笔投资款×该笔投资款在该分红周期内使用天数÷365×1.85%。

另经本所律师核查，包头美科使用伍号子基金所提供的资金，除按上述《增资协议补充协议》之约定向伍号子基金定期支付“分红款”外，未曾向伍号子基金或相关主体支付任何其他款项，也无相关义务。

### **②伍号子基金的唯一收益来源即为包头美科向其支付的资金使用利息**

经本所律师访谈核查，伍号子基金自成立以来的唯一收入来源即为包头美科按照 30,000 万元\*1.85%/年向其支付的资金使用利息，且伍号子基金未进行过任何分红决议。

综上所述，因伍号子基金向包头美科提供使用资金而产生的收益，即包头美科按照 30,000 万元\*1.85%/年向伍号子基金支付的资金使用利息，全部作为管理费由伍号子基金的管理人恒久通取得。

## **2、风险承担安排**

根据《伍号子基金合伙协议》，伍号子基金普通合伙人恒久通对伍号子基金债务承担无限连带责任，有限合伙人重点产业基金和美科股份以其认缴的出资额为限对伍号子基金债务承担责任。

具体来说，如伍号子基金出现经营亏损，普通合伙人恒久通以其对伍号子基金的实缴出资额为限弥补亏损，如果不能弥补全部亏损，则剩余部分由有限合伙人重点产业基金和美科股份以其对伍号子基金的实缴出资额为限按出资比例分担。如伍号子基金涉及债务，应先以伍号子基金合伙企业财产偿还；当合伙企业财产不足以清偿时，有限合伙人重点产业基金和美科股份以认缴出资额为限承担有限责任，普通合伙人恒久通承担无限连带责任。

### 3、成立以来的执行情况

#### （1）关于收益分配

经本所律师访谈确认，伍号子基金层面的收益分配按照《伍号子基金合伙协议》实际执行，即包头美科向伍号子基金支付的“分红款”全部用以支付恒久通应自伍号子基金取得的“管理费”，各方对此不存在争议或纠纷。

另经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，包头美科已按照相关协议约定向伍号子基金支付了截至 2022 年 6 月 30 日止的 816.57 万元资金使用利息。

#### （2）关于风险承担

经本所律师访谈确认，伍号子基金自成立以来未出现过经营亏损或合伙企业财产不足以偿还其债务的情形，《伍号子基金合伙协议》的风险承担安排相关条款未曾实际触发。

二、说明未按照增资协议履行变更登记的原因，认定伍号子基金对包头美科的出资为“明股实债”是否符合商业实质

#### （一）说明未按照增资协议履行变更登记的原因

1、出于简化手续等考虑，伍号子基金与包头美科协商一致不予办理变更登记

根据《增资协议补充协议》以及《回购权条款补充协议》等约定，包头美科对伍号子基金的“股权回购”具有确定性，如按照《增资协议》办理工商登记，则未来包头美科进行“股权回购”时还将履行程序较为繁琐复杂的减资程序并再次办理工商登记，可能会对各方带来不便。

另外，经本所律师核查，发行人独立享有包头美科完整的股东权利，如按照《增资协议》办理工商登记，则可能会影响包头美科的公司治理及日常经营管理时的便捷性与效率。

根据恒久通出具的相关说明，并经本所律师核查，包头美科未按照《增资协议》办理工商变更登记系伍号子基金与包头美科双方协商一致的安排，该情况不影响双方间权利、义务的正常履行，各方之间不存在争议或纠纷。

## **2、伍号子基金与包头美科之间实质为债权债务关系，未办理工商变更登记具有合理性**

经本所律师核查，伍号子基金向包头美科提供资金符合《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》中对于“明股实债”的定义，伍号子基金与包头美科之间是债权债务关系，而非股权投资关系，包头美科未就伍号子基金向其提供资金一事办理工商变更登记具有合理性。

### **（二）认定伍号子基金对包头美科的出资为“明股实债”是否符合商业实质**

#### **1、伍号子基金与包头美科签有《增资协议》，具有股权投资的形式**

根据包头美科与伍号子基金等签署的《增资协议》及《关于增资协议投资金额调整之补充协议》，虽未办理工商登记手续，但双方以股权投资作为合作的形式，意思表示明确，协议有效。

#### **2、伍号子基金向包头美科提供资金，双方实际为债权债务法律关系**

根据《增资协议补充协议》《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》等约定以及恒久通等主体出具的说明，对于伍号子基金向包头美科提供的3亿元资金，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。

经本所律师核查：①伍号子基金向包头美科提供资金并收取与包头美科经营业绩不挂钩的固定收益；②伍号子基金、恒久通或重点产业基金等主体未实际行使过股东权利、未参与过包头美科公司治理；③伍号子基金的该笔“出资”存在明确的、确定的回购安排。因此，本所律师认为，伍号子基金向包头美科提供的资金实际为伍号子基金对包头美科享有的债权，双方为债权债务关系。

另经检索裁判文书网，综合涉案法院裁判观点可以得知，在“明股实债”交易中，公司未按合同约定办理股权变更登记，不影响当事人“明股实债”法律关系以及实际权利义务关系的认定。

综上所述，本所律师认为，伍号子基金向包头美科提供资金虽然签署有《增资协议》，具有股权投资的形式，但双方实际为债权债务关系，将伍号子基金对包头美科的出资认定为“明股实债”符合商业实质。

### 三、发行人律师意见

经核查，发行人律师认为：

1、伍号子基金收益分配顺序为伍号子基金收入扣除基金管理费等费用后，如有剩余收益再按照“返还各合伙人实缴出资”“分配基础收益”“分配超额收益”的顺序进行分配，其中每年的基金“管理费”为伍号子基金向包头美科所提供资金的 1.85%。伍号子基金普通合伙人恒久通对伍号子基金债务承担无限连带责任，有限合伙人重点产业基金和美科股份以其认缴的出资额为限对伍号子基金债务承担责任。自成立以来，伍号子基金层面的收益分配按照《伍号子基金合伙协议》实际执行，伍号子基金未出现过经营亏损或合伙企业财产不足以偿还其债务的情形，《伍号子基金合伙协议》的风险承担安排相关条款未曾实际触发。

2、伍号子基金未按照增资协议履行变更登记的原因系出于简化手续考虑，

并且符合债权债务关系实质；认定伍号子基金对包头美科的出资为“明股实债”符合商业实质。

### 三、问题 12：关于资金拆借

申请文件及首轮问询回复显示，报告期间发行人存在多项第三方资金拆借，截至报告期末，第三方资金拆借余额为 1,333 万元。发行人与第三方的资金拆借已严格按照公司内部控制制度执行审批程序。

请发行人：

（1）逐笔说明报告期内向第三方资金拆借履行的具体决议程序、签署合同的情况、抵押或担保的情况、偿还安排及解决情况。

（2）说明发行人内部控制制度对向第三方资金拆借的规定，包括但不限于条件、程序、风控的具体措施（如担保率、期限、信用等级等），相关机制能否有效防范资金风险。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人与第三方进行资金拆借的相关协议及资金凭证；
- 2、查阅了发行人就第三方资金拆借履行内部控制程序的相关资料；
- 3、查阅了发行人《货币资金管理制度》《重大交易管理制度》以及《公司章程（草案）》；
- 4、取得了发行人关于第三方资金拆借相关的说明文件。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

**一、逐笔说明报告期内向第三方资金拆借履行的具体决议程序、签署合同的情况、抵押或担保的情况、偿还安排及解决情况**

经本所律师核查，因经营周转、政府代建厂房、促进融资等需求，发行人报告期内存在与第三方资金拆借情形。发行人报告期内向第三方资金拆借履行

的具体决议程序、签署合同的情况、抵押或担保的情况、偿还安排及解决情况具体如下：

拆出方	拆入方	拆借期间	拆借本金 (万元)	拆借利息 (万元)	拆借原因及背景	决议程序	是否签署 书面协议	抵押或担保情况	偿还安排及解决情 况
发行人	江苏吉星	2019.12 - 2019.12	300.00	-	2019 年底，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	执行董事书面同意	是	未提供抵押或担保	已归还。江苏吉星于借款第二天完成资金归还。
正盈稀土	包头美科	2018.12 - 2021.12	2,000.00	281.85	2018 年底，包头美科投产初期，为补充营运资金，提高拉棒产能，包头美科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	执行董事书面同意	是	大渡新材料、内蒙古泰达物资管理有限公司向正盈稀土提供连带责任保证担保	已归还。包头美科于 2018 年至 2021 年对该笔借款还本付息。
江苏康华	包头美科	2019.09 - 2020.01	3,000.00	90.30	2019 年底，为加速推动多晶业务向单晶业务转型，包头美科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	执行董事书面同意	是	大渡新材科、发行人实际控制人王禄宝、王艺澄提供保证担保	已归还。包头美科于 2020 年 1 月对该笔借款还本付息。
发行人	包头市昆都仑区财政集中收付中心	2020.03 - 2021.11	4,300.00	-	包头美科报告期内新建的 12GW 单晶拉棒项目作为自治区级、市级重点项目，由包头市人民政府给予重点支持并协议约定该项目一标段厂房由包头市昆都仑区人民政府下属的金属深加工园区管委会进行厂房代建。建设过程中，代建单位由于资金压力向包头美科累计借款 4,300 万元，并协议约定相关借款用于冲抵厂房租金及回购款。2021 年底，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。2022 年上半年，包头美科对该厂房进行提前回购，取得其所有权。	发行人于报告期内完善相关内控机制后，履行了相应内部控制程序，并将本事项议案提交董事会和股东大会审议通过	是	未提供抵押或担保	已解决。用于冲抵包头美科 12GW 单晶拉棒项目一标段厂房回购款。

拆出方	拆入方	拆借期间	拆借本金 (万元)	拆借利息 (万元)	拆借原因及背景	决议程序	是否签署 书面协议	抵押或担保情况	偿还安排及解决情 况
发行人	昆鹿 实业	2021.01 - 2022.12	1,333.00	-	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。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，包头美科同意向包头市昆都仑区财政局下属单位昆鹿实业出借 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。		是	未提供抵押或担保	已归还。昆鹿实业于 2022 年 11 月完成资金归还。

经本所律师核查，发行人于 2021 年 9 月建立了《重大交易管理制度》，于 2021 年 11 月建立了《货币资金管理制度》等内部控制制度，相关制度自建立以来已得到有效执行，发行人报告期内发生的资金拆借均已整改完毕；截至本法律意见书出具之日，发行人已不存在第三方资金拆借余额。

**二、说明发行人内部控制制度对向第三方资金拆借的规定，包括但不限于条件、程序、风控的具体措施（如担保率、期限、信用等级等），相关机制能否有效防范资金风险**

**（一）发行人内部控制制度对第三方资金拆借的规定**

**1、发行人现阶段关于第三方资金拆借的内控制度**

经本所律师核查，发行人现阶段的第三方资金拆借规则具体要点如下：

**（1）原则上不得进行资金拆借**

根据发行人《货币资金管理制度》，“与第三方直接进行资金拆借属于财务内控不规范情形，公司原则上不得进行。”

**（2）进行特殊情况下的资金拆借须满足的实质条件**

根据发行人《货币资金管理制度》，发行人可以进行第三方资金拆借的例外情形须满足以下实质条件：

**①必要性**

公司与第三方进行资金拆借须具备必要性。具体而言，须同时满足以下五个条件：a.如不与第三方进行资金拆借，公司利益将会受到明显损害，可预计的直接经济损失超过 5,000 万元；b.除与第三方进行资金拆借外，没有替代方案可用以解决相关问题；c.向第三方拆出资金不会导致公司经营状况或现金流恶化；d.拆借事项与公司主营业务相关；e.进行拆借审批时公司资产负债率低于 80%。

**②可靠性**

a.从公司拆出资金的第三方主体仅限于政府单位、国有全资企业、国有控股企业或其他经营状况良好的主体。经营状况良好是指符合以下全部条件：i.

正常经营，具有一定盈利能力，资产负债率低于 70%；ii.近三年未被列入失信被执行人名单，且目前未被法院强制执行超过净资产的 70%；iii.企业信用评级为 AA 级及以上；iv.企业征信报告分类为“正常”；v.企业经营状况为“正常”或“存续”；vi.企业注册资本大于 1 亿元，且实缴注册资本超过 5,000 万元。

b.公司拟向第三方拆出资金时，拆出方原则上须向公司提供担保，并按照相关担保的性质办理担保手续。第三方向公司拆借须提供变现能力较强的抵押物，包括房产、土地等不动产，特殊情况下可以考虑股权质押。借款金额原则上不超过抵押物市场价值的 50%，对特别优质的抵押物，最高不超过 60%。抵押物价值以本公司认可的评估价值为准。特殊情况下，如拆借单位不宜或不能提供担保，须经总经理办公会讨论同意。

c.公司向第三方拆出资金时，须核实第三方使用该资金的用途和还款来源。资金用途须合理、合法，并在协议中明确并约定违约责任。公司向第三方提供的拆借资金只能用以解决第三方临时性的资金需求，对企业或个人借款用于消费、补充流动资金、添置固定资产、偿还其他非银行借款等方面的资金需求不予考虑。

d.公司向第三方拆出资金时的借款期限最长不得超过 3 个月。对于特殊情况下借款期限超过 3 个月的情形，须经总经理办公会讨论同意。

### **（3）进行特殊情况下的资金拆借须履行的内部控制程序**

根据发行人《货币资金管理制度》，对于符合实质条件的第三方资金拆借例外情形，发行人内部须履行以下内部控制程序：

对于第三方单位提出的资金需求，相关业务部门提交的第三方资金拆借申请报告（报告需附该单位最近一期财务报表和资信证明）给总经理，总经理受理后，批示相关意见，交由财务部受理。

财务部研究市场状况和申请单位的经营能力，按照科学的指标体系对申请单位进行评分，对其资信及拆借资金进行风险分析，提供资信和风险分析报告，报告内容需完整精确，并附加详细的解释说明。

风险分析报告经总经理办公会等有权主体层层审批同意，方可进行合同评审。

根据拆借资金金额的不同，有权对资金拆借进行审批的主体包括总经理办公会、公司董事会、公司股东大会。需要公司董事会和股东大会审议的资金拆借事项，以公司章程、《重大交易管理制度》以及《关联交易管理制度》中规定的具体金额为准。

根据公司章程及《重大交易管理制度》，公司发生的交易（提供担保、提供财务资助除外）达到下列标准应由董事会进行审议：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10% 以上，且绝对金额超过 1,000 万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 1,000 万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元。

达到下列标准之一的，还应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50% 以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 500 万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的

50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

合同评审完成后，双方签订资金拆借合同及资产抵押合同，资产抵押合同应附有详细、正规的资产评估报告。财务部办理反担保和资产抵押手续，手续的办理需注重合法合规。相关手续完成后，财务部办理资金拆借并归档相关资料。

资金拆借后，财务部及时跟踪分析拆借单位的经营状况，确保拆借资金的安全可靠。如发现第三方单位出现经营或财务风险，立刻终止拆借资金协议，追回拆借资金。

违反以上规定对外进行资金拆借，给公司造成损失或不良影响的，将追究有关人员的经济责任；情节严重、构成犯罪的，将依照有关法律规定移交司法机关处理。

## **2、发行人上市后关于第三方资金拆借的内控制度**

根据发行人《公司章程（草案）》，公司提供财务资助，应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意并作出决议。公司提供财务资助，属于下列情况之一的，须经股东大会审议通过：①被资助对象最近一期经审计的资产负债率超过 70%；②单次财务资助金额或者连续十二个月内提供财务资助累计发生金额超过最近一期经审计净资产的 10%；③证券交易所或者本章程规定的其他情形。此外，公司不得为董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其控股子公司等关联人提供资金等财务资助。

### **（二）相关机制能否有效防范资金风险**

#### **1、相关机制设计合理**

根据发行人《货币资金管理制度》的相关规定，发行人规定原则上不得进行第三方资金拆借，且对第三方资金拆借设定了较为严苛的实质条件、内控流程以及审批权限。

在实质条件方面，情况特殊的第三方拆借情形须满足必要性、可靠性两大要求，且对第三方单位的拆借原因、身份背景、资信状况、担保情况、借款期限等进行严格的限制。

在内控程序方面，对于情况特殊的第三方单位资金需求，发行人须履行以下内部控制程序：①编制第三方资金拆借申请报告、②总经理受理并批示相关意见、③财务部进行风险分析并编制资信和风险分析报告、④有权机关审议审批、⑤合同评审、⑥签署合同并办理担保、⑦资料归档、⑧风险跟踪。

在审批权限方面，对于拟进行的第三方资金拆借，发行人设定的最低审批权限为总经理办公会进行审议，对于超过一定金额的第三方资金拆借，须经发行人董事会、股东大会审议通过后方可执行。

对于第三方资金拆借，发行人通过上述内部控制措施，重点关注拆借对手方的拆借原因、身份背景、资信状况等，通过财务部、内审部、财务总监、总经理、总经理办公会以及董事会、股东大会等内部控制关键节点，以不拆借为原则、以“必要、可靠”的特殊情形为例外，用高标准严密防范第三方资金拆借风险。

未来上市后，根据《公司章程（草案）》等内部管理规定，发行人还将就特殊情形下的第三方资金拆借事项履行更高标准的内部审议程序，并遵守上市公司相关法律法规之规定。

据此，本所律师认为，发行人相关机制设计合理，能够有效防范第三方资金拆借带来的风险。

## **2、发行人严格遵守相关机制，发行人资金风险得以有效防范**

经本所律师核查，发行人于报告期内逐步完善相关管理制度，自《货币资金管理制度》建立以来，发行人的资金拆借行为均遵照相关规则执行；截至本法律意见书出具之日，发行人报告期内发生的资金拆借行为均已整改到位；自2022年1月1日起至今，发行人未再发生过新的资金拆借行为。本所律师认为，发行人整改后的内控制度已合理、正常运行并持续有效，符合《审核问答》的相关要求。

综上所述，发行人相关机制能够有效防范资金风险。

### 三、发行人律师意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人报告期内与第三方存在资金拆借情形，相关资金拆借已履行必要的决议程序，并签署相应书面协议。截至本律师工作报告出具之日，发行人报告期内发生的资金拆借行为均已整改到位。

2、发行人已建立健全针对第三方资金拆借的内部控制制度，相关机制设计合理，并有效防范了发行人的资金风险。

### 四、问题 13：关于产业政策和技术发展

申请文件及首轮问询回复显示：

（1）发行人属于计算机、通信和其他电子设备制造业，有一家全资子公司包头美科。

（2）光伏行业技术迭代速度较快，目前单晶产品正在由 P 型单晶向 N 型单晶、由小尺寸单晶向大尺寸单晶升级迭代。发行人最近一期 N 型单晶硅片产品销量占比约为 8.71%。

请发行人：

（1）说明发行人的已建、在建项目和募投项目履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；上述项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

（2）结合包头美科的主营业务和生产经营情况，说明其是否属于高耗能、高排放行业。

（3）结合电池片及下游市场技术更迭趋势及特点、发行人技术水平及转换难度，说明电池片技术更新换代或发生重大变化对发行人持续经营能力的影

响，及发行人的应对措施。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）、（2）发表明确意见。回复：

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人已建、在建、募投项目所履行的主管部门审批、核准、备案相关文件；
- 2、查阅了发行人已建、在建、募投项目的节能审查意见及节能报告；
- 3、通过公开渠道对发行人所在地的能源双控要求及相关政策法规进行网络检索；
- 4、通过公开渠道对发行人是否受到过用能相关的处罚进行网络核查；
- 5、查阅了发行人用能主管部门出具的说明文件；
- 6、取得了发行人关于用能情况、主营业务情况、生产经营情况等事项的相关说明。

本所律师核查上述文件或事项，确认：

一、说明发行人的已建、在建项目和募投项目履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；上述项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

（一）说明发行人的已建、在建项目和募投项目履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

经本所律师核查，发行人已建、在建项目和募投项目均已按照相关法律法规的规定履行固定资产投资备案、环境影响评价、节能审查等主管部门审批、核准、备案程序，且发行人已建项目均依法依规履行了相应验收备案程序。具体情况如下：

## 1、美科股份

经本所律师核查，美科股份已建、在建项目履行主管部门审批、核准、备案程序的具体情况如下：

项目类别	项目名称	固定资产投资备案	环评批复	节能审查
已建项目	2GW 绿色高效超薄硅片项目	《关于江苏高照新能源发展有限公司 2GW 绿色高效超薄硅片项目备案的通知》（扬发改经信行政备案[2017]23 号）	《关于对江苏高照新能源发展有限公司 2GW（43000 万片）绿色高效超薄硅片项目环境影响报告表的审批意见》（扬环审[2017]56 号）	《关于关于江苏高照新能源发展有限公司 2GW 绿色高效超薄硅片项目节能报告的审查意见》（镇发改资环发[2018]171 号）
	35GW 大尺寸绿色高效超薄单晶硅片项目（一期 15GW）	《江苏省投资项目备案证》（扬审批准[2021]100 号）	《关于对江苏美科太阳能科技有限公司 35GW 大尺寸绿色高效超薄单晶硅片项目环境影响报告表的审批意见》（扬环审[2021]57 号）	《关于江苏美科太阳能科技有限公司 35GW 大尺寸绿色高效超薄单晶硅片项目的节能审查意见》（镇工信节能审[2021]7 号） ①②
在建项目	35GW 大尺寸绿色高效超薄单晶项目（二期 10GW）	《江苏省投资项目备案证》（扬审批准[2022]49 号）等		《关于 10GW（年产 10 亿片）单晶硅片项目节能报告的审查意见》（苏发改能审[2022]251 号）
	110kV 输变电工程项目	《江苏省投资项目备案证》（扬审批准[2021]470 号）	《关于对江苏美科太阳能科技股份有限公司 110kV 输变电工程的批复》（镇环审[2021]40 号）	该项目年综合能源消耗量为 368.7 吨标准煤（300 万千瓦时电力），仅须由公司出具《固定资产投资项项目节能承诺表》，无须履行节能审查程序

注：①美科股份 2GW 项目和 35GW 一期项目进行节能审查时，根据江苏省当时有效的法规规定，该两项目节能审查委托设区市发展改革委或法定机关负责，故该两项目取得镇江市一级的节能审查意见。美科股份 35GW 二期项目进行节能审查时，江苏省出台规定将该项目节能审查权限收回至省级发改委，故 35GW 二期项目的节能审查意见由江苏省发展改革委出具。

②美科股份于 2021 年自镇江市工业和信息化局取得 35GW 项目整体的节能审查意见后，镇江市工业和信息化局根据政府部门新的工作要求向扬中市经发局下发通知，对美科股份 35GW 大尺寸绿色高效超薄单晶硅片项目的用能指标进行了各期拆分，重申了 35GW 大尺寸绿色高效超薄单晶硅片项目（一期 15GW）的用能指标，并要求该项目二期、三期需分别重新进行节能审查。2022 年，美科股份就 35GW 二期项目单独取得新的节能审查意见

（苏发改能审[2022]251号）。

另经本所律师核查，截至2022年6月30日，美科股份上述已建项目均已完整履行环保验收、节能验收等验收备案程序。

## 2、包头美科

经本所律师核查，包头美科的已建、在建项目和募投项目履行主管部门审批、核准、备案程序的具体情况如下：

项目类别	项目名称	固定资产投资备案	环评批复	节能审查
已建项目	6GW单晶拉棒项目	《投资项目同意备案告知书》（2018-150203-32-03-017221）	《关于包头美科硅能源有限公司6GW单晶拉棒项目环境影响报告书的批复》（包环管字[2018]97号）	《内蒙古自治区发展与改革委员会关于包头美科硅能源有限公司6GW单晶拉棒项目节能报告的审查意见》（内发改环资字[2018]1439号）
	3GW多晶铸锭项目 （已于2020年停止运行）	《投资项目同意备案告知书》（2018-150203-30-03-023593）	《关于包头美科硅能源有限公司内蒙包头3GW多晶铸锭项目环境影响报告书的批复》（包环管字[2019]29号）	《内蒙古自治区发展与改革委员会关于包头美科硅能源有限公司内蒙包头3GW多晶铸锭项目节能报告的审查意见》（内发改环资字[2019]124号）
	12GW单晶拉棒项目	《项目备案告知书》（2020-150203-30-03-031677）	《关于包头美科硅能源有限公司12GW单晶项目环境影响报告书的批复》（包环管字150203[2021]004号）	《内蒙古自治区发展和改革委员会关于包头美科硅能源有限公司12GW单晶项目节能报告的审查意见》（内发改环资字[2021]862号）
在建项目/募投项目	20GW单晶拉棒项目	《项目备案告知书》（2111-150203-04-01-768778）	《关于包头美科硅能源有限公司三期20GW单晶拉棒项目环境影响报告书的批复》（包环管字15023[2022]003号）	《内蒙古自治区发展和改革委员会关于包头美科硅能源有限公司三期20GW单晶拉棒项目节能报告的审查意见》（内发改环资字[2022]1115号）

另经本所律师核查，截至2022年6月30日，除3GW多晶铸锭项目因建成后即停止运行、根据《内蒙古自治区固定资产投资项目节能审查实施办法》的相关规定可以不进行验收以外，包头美科上述已建项目均已完整履行环保验收、节能验收等验收备案程序。

此外，经本所律师核查，发行人已建、在建项目和募投项目在建筑施工等

方面的主管部门审批、核准、备案程序也均已按照项目进度完整履行，不存在重大违法违规情形。

综上所述，本所律师认为，发行人的已建、在建项目和募投项目已完整履行主管部门审批、核准、备案等程序，不存在重大违法违规情形。

**（二）上述项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求**

**1、上述项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查**

**（1）发行人所处行业和生产经营的产品服务于“双碳”目标，符合“双控方案”精神，且发行人节能降耗水平符合行业要求**

发行人处于光伏行业上游核心制造环节，主要销售的产品为光伏用单晶硅片，系制造光伏电池的关键材料。根据国家相关政策法规，发行人属于新能源行业，其生产经营的产品服务于“碳达峰、碳中和”目标，符合国家发改委发布的《完善能源消费强度和总量双控制度方案》精神，有助于我国清洁低碳安全高效能源体系的构建。

发行人已建、在建、募投项目积极采取节能措施，提高能源利用效率，降低能源消耗。根据发行人已建、在建、募投项目的节能报告，发行人拉棒项目和切片项目的综合能耗水平均低于项目审批时有有效的《光伏制造行业规范条件》所规定的新建或改扩建拉棒项目、切片项目综合能耗标准，在节能降耗方面具有优势。

**（2）发行人已建、在建、募投项目均取得节能审查意见，满足所在地能源消费双控要求**

**①所在地能源消费双控要求**

**a.美科股份**

根据《江苏省统计年鉴 2021 年》，江苏省 2020 年能源消费总量为

32,672.49 万吨标准煤，根据《2020 年江苏省国民经济和社会发展统计公报》，江苏省 2020 年地区生产总值为 102,718.98 亿元，则江苏省 2020 年单位 GDP 能耗为 0.318 吨标准煤/万元。

根据《省政府关于印发江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（苏政发〔2021〕18 号）中预期“十四五”年地区生产总值增速为 5.5%，则 2025 年江苏省地区生产总值为 134,249.60 亿元，“十四五”期间江苏省单位 GDP 能耗下降率为 14%，则江苏省 2025 年单位 GDP 能耗为 0.270 吨标准煤/万元。

#### **b.包头美科**

根据《内蒙古自治区“十四五”节能减排综合工作实施方案》，到 2025 年，内蒙古自治区全区单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 15%，能源消费总量得到合理控制。

根据《内蒙古自治区发展和改革委员会关于完善能耗强度和总量双控政策保障“稳中求进”高质量发展的通知》，内蒙古自治区“十四五”新上项目能耗强度平均标杆值为 1.33 吨标准煤/万元；对于能耗总量实行弹性管理，各盟市根据自治区下达的能耗强度降低年度目标和本地区生产总值增速年度目标，合理确定本地区能耗总量年度目标。能耗总量目标为预期性指标，经济增速超过预期目标的盟市可相应调整能耗总量目标。

#### **②发行人满足所在地能源消费双控要求**

根据国家发改委颁布的《固定资产投资项目节能审查办法》，节能审查应依据项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策；项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确；节能措施是否合理可行；项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度“双控”管理要求等项目节能报告进行审查。

经本所律师核查，除美科股份 110kV 输变电工程项目因年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时无须履行节能审查程序外，发行人已建、在建、募投项目均取得了当地节能主管部门出具的节能审查

意见，具体情况如下：

主体	项目名称	节能审查意见 出具机关	取得节能审查 意见的时间	审查意见文号
美科 股份	2GW 绿色高效超薄硅片项目	镇江市发展和 改革委员会	2018.05	镇发改资环发 [2018]171 号
	35GW 大尺寸绿色高效超薄单晶 硅片项目一期 15GW	镇江市工业和 信息化局	2021.06	镇工信节能审 [2021]7 号
	35GW 大尺寸绿色高效超薄单晶 硅片项目二期 10GW	江苏省发展改 革委	2022.10	苏发改能审[20 22]251 号
包头 美科	6GW 单晶拉棒项目	内蒙古自治区 发展和改革委 员会	2018.09	内发改环资字 [2018]1439 号
	3GW 多晶铸锭项目（已于 2020 年停止运行）		2018.11	内发改环资字 [2019]124 号
	12GW 单晶拉棒项目		2021.07	内发改环资字 [2021]862 号
	20GW 单晶拉棒项目		2022.04	内发改环资字 [2022]1115 号

根据镇江市发展和改革委员会、包头市发展和改革委员会出具的说明，美科股份与包头美科的固定资产投资项目均依法依规履行项目节能审查，满足项目所在地能源消费双控要求。

另据《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》第二十六条，节能审查机关对建设单位、第三方机构、中介机构等的违法违规信息进行记录，将违法违规信息纳入全国信用信息共享平台和投资项目审批监管平台，在“信用江苏”网站向社会公开；《内蒙古自治区固定资产投资项目节能审查实施办法》第十九条，节能审查机关对项目建设单位、节能报告编制机构、第三方评审机构及相关责任人等违法违规信息进行记录，将违法违规信息归集至内蒙古自治区社会信用信息平台，在“信用中国（内蒙古）”网站向社会公开。

经本所律师登陆相关网站查询，未检索到美科股份或包头美科在报告期内存在节能相关的违规信息。截至本回复报告出具日，美科股份和包头美科的主要能源资源消耗均符合节能评估和节能审查相关文件的要求，不存在被当地能源主管部门行政处罚或要求整改的情况。

综上所述，发行人已建、在建、募投项目均已取得节能审查意见，满足所

在地能源消费双控要求。

## 2、发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

### （1）发行人的主要能源资源消耗情况

经本所律师核查，发行人报告期内主要能源资源消耗情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
综合能耗（吨标准煤）	54,193.53	51,620.42	22,164.77	12,401.12
营业收入（万元）	481,926.73	361,248.36	86,719.27	55,059.55
发行人单位能耗（吨标准煤/万元）	0.11	0.14	0.26	0.23
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）	0.53	0.53	0.55	0.55

注：①上表综合能耗包括美科股份和包头美科生产过程中能耗使用情况。美科股份报告期内使用的主要能源资源为电力；包头美科报告期内使用的主要能源资源为电力以及天然气，其中天然气主要用于冬季取暖。

②根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力的折标准煤系数为 0.1229 千克标准煤/千瓦时，天然气的折标准煤系数为 1.2143 千克标准煤/立方米。

③我国单位 GDP 能耗数据来源于国家统计局公布的《2021 年中国统计年鉴》以及《2020 年国民经济和社会发展统计公报》、《2021 年国民经济和社会发展统计公报》。2022 年 1-6 月我国单位 GDP 能耗数据尚未公布，按 2021 年度数据测算。

### （2）是否符合当地节能主管部门的监管要求

发行人及子公司当地节能主管部门的监管要求主要涉及《中华人民共和国节约能源法》《江苏省“十四五”全社会节能的实施意见》《江苏省关于对能耗超限企业和使用淘汰设备企业实施惩罚性电价和差别电价的通知》《重点用能单位节约管理法》《内蒙古自治区重点用能单位节能管理实施细则》《内蒙古自治区节能失信行为认定和记录管理办法》《内蒙古自治区关于确保完成“十四五”能耗双控目标若干保障措施》《关于完善能耗强度和总量双控政策保障“稳中求进”高质量发展的通知》《内蒙古自治区坚决遏制“两高”项目低水平盲目发展管控目录》等相关政策法规规定，报告期内发行人的主要能源资源消耗情况未违反前述法律法规、政策性文件的要求，未受到过相关主管部

门的处罚，未有节能失信等相关负面记录，未被处以过惩罚性电价，符合当地节能主管部门的监管要求。

另据镇江市发展和改革委员会、包头市发展和改革委员会出具的说明，美科股份与包头美科所有已建、在建、募投项目的能源资源消耗情况均符合当地节能主管部门的监管要求。

综上，发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

## **二、结合包头美科的主营业务和生产经营情况，说明其是否属于高耗能、高排放行业**

### **（一）包头美科的主营业务和生产经营情况**

发行人目前主要从事单晶硅棒、单晶硅片的研发、生产和销售以及单晶硅片受托加工服务，报告期前期存在多晶铸锭和多晶硅片业务，其中包头美科目前主要进行单晶拉棒工序，属于光伏设备及元器件制造行业（C3825）。

报告期内，包头美科主营业务突出，截至 2022 年 6 月末，包头美科已在内蒙古包头市建成约 17GW 单晶拉棒产能。

### **（二）包头美科不属于高耗能、高排放行业**

根据生态环境部 2021 年 5 月发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。包头美科所处行业不属于以上六个行业范围内。

根据内蒙古自治区发展和改革委员会、生态环境厅于 2022 年 8 月发布的《内蒙古自治区坚决遏制“两高”项目低水平盲目发展管控目录》，管控的行业包括石化（炼油），焦化（焦炭、兰炭），化工（电石、聚氯乙烯、烧碱、纯碱、合成氨、尿素、磷铵、甲醇、乙二醇、黄磷），煤化工（煤制甲醇、煤制乙二醇、煤制烯烃、煤制油、煤制天然气、煤制合成气），建材（水泥熟料、平板玻璃、建筑卫生陶瓷），钢铁（炼铁、炼钢、铁合金），有色（电解铝、氧化铝、铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼），煤电（燃煤发电，包括燃煤自备电

厂）。包头美科所处行业不属于上述行业范围内，产成品不属于上述产品，不存在上述工序。

另据包头市发展和改革委员会出具的说明，包头美科不属于高耗能、高排放企业。

综上所述，包头美科所属行业不属于高耗能、高排放行业，包头美科不属于高耗能、高排放企业。

### 三、发行人律师意见

经核查，发行人律师认为：

1、发行人的已建、在建项目和募投项目已履行相应的部门审批、核准、备案等程序，上述项目满足项目所在地能源消费双控要求，按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

2、包头美科不属于高耗能、高排放行业。

——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（二）签署页）

本法律意见书于 2022 年 11 月 7 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：

徐 晨

张兰田

孙维平

洪思雨

吴娅坤