证券代码：600277　　证券简称：亿利洁能　　公告编号：2021-045
债券代码：163399　　债券简称：20 亿利 01
债券代码：163692　　债券简称：20 亿利 02

亿利洁能股份有限公司
第八届董事会第十七次会议决议公告

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

亿利洁能股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 8 月 5 日在北京朝阳区光华路 15 号亿利生态广场一号楼会议室以现场及通讯方式召开公司第八届董事会第十七次会议。会议应到董事 8 人，亲自出席会议董事 8 人，公司监事和高级管理人员列席本次会议。会议由公司董事长王文彪先生主持。会议的召开符合《公司法》、《证券法》、《公司章程》的相关规定，是合法、有效的。会议以举手表决的方式，审议通过了如下议案：

一、审议通过《关于与亿利集团财务有限公司签署＜金融服务协议＞的议案》

同意与亿利集团财务有限公司签署《金融服务协议》，由其为公司按照约定为公司提供相关金融服务。并同意将本议案提交公司股东大会审议。

表决结果：5 票回避，3 票赞成、0 票反对、0 票弃权

公司独立董事就该事项发表了事前认可意见、独立意见，本议案尚需提交公司股东大会审议。

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.se.com.cn) 披露的《关于拟与亿利集团财务有限公司签署＜金融服务协议＞的关联交易公告》。

二、审议通过《关于提请召开公司 2021 年第三次临时股东大会的议案》

提请公司于 2021 年 8 月 23 日召开公司 2021 年第三次临时股东大会，审议公司本次董事会会议审议的第一项议案，以及第八届董事会第十六次会议通过的《关于子公司转让所持项目公司股权的议案》、《关于转让项目公司股权的议案》。

表决结果：8 票赞成、0 票反对、0 票弃权

具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站(www.se.com.cn) 披露的《亿利洁能关于召开 2021 年第三次临时股东大会的通知》。

特此公告。

亿利洁能股份有限公司董事会
2021 年 8 月 6 日

证券代码：600277　　证券简称：亿利洁能　　公告编号：2021-046
债券代码：163399　　债券简称：20 亿利 01
债券代码：163692　　债券简称：20 亿利 02

亿利洁能股份有限公司
第八届监事会第十一次会议决议公告

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

亿利洁能股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 8 月 5 日在北京市朝阳区光华路 15 号亿利生态广场一号楼会议室召开公司第八届监事会第十一次会议，会议应到监事 3 人，实到监事 3 人，会议由公司监事会主席杜美厚先生主持。本次会议的召开符合《公司法》、《公司章程》的相关规定，是合法、有效的。会议通过举手表决的方式审议通过如下议案：

一、审议通过《关于与亿利集团财务有限公司签署＜金融服务协议＞的议案》

公司本次拟与亿利集团财务有限公司签署《金融服务协议》关联交易事项，遵循公平、合理的原则，有助于公司提高资金使用效率，本事项决策程序符合法律、法规和《公司章程》的相关规定，不存在损害公司及全体股东利益，特别是中小股东的利益的情形。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权

特此公告

亿利洁能股份有限公司监事会
2021 年 8 月 6 日

证券代码：600277　　证券简称：亿利洁能　　公告编号：2021-048
债券代码：163399　　债券简称：20 亿利 01
债券代码：163692　　债券简称：20 亿利 02

亿利洁能股份有限公司
关于召开 2021 年第三次临时股东大会的通知

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

重要内容提示：

- 股东大会召开日期：2021 年 8 月 23 日
- 本次股东大会采用的网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

一、召开会议的基本情况

(一) 股东大会类型和届次　2021 年第三次临时股东大会

(二) 股东大会召集人：董事会

(三) 投票方式：本次股东大会所采用的表决方式是现场投票和网络投票相结合的方式

(四) 现场会议召开的日期、时间和地点

召开的日期时间：2021 年 8 月 23 日　14 点 00 分

召开地点：北京市朝阳区光华路 15 号（“中国尊”东 100 米）ELION 亿利生态广场一号楼 19 层

(五) 网络投票的系统、起止日期和投票时间。

网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

网络投票起止时间：自 2021 年 8 月 23 日

至 2021 年 8 月 23 日

采用上海证券交易所网络投票系统，通过交易系统投票平台的投票时间为股东大会召开当日的交易时间段，即 9:15-9:25，9:30-11:30，13:00-15:00；通过互联网投票平台的投票时间为股东大会召开当日的 9:15-15:00。

(六) 融资融券、转融通、约定购回业务账户和沪股通投资者的投票程序

涉及融资融券、转融通业务、约定购回业务相关账户以及沪股通投资者的投票，应按照《上海证券交易所上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定执行。

(七) 涉及公开征集股东投票权

无

二、会议审议事项

本次股东大会审议议案及投票股东类型

序号	议案名称	投票股东类型
		A 股股东
非累积投票议案		
1	《关于子公司转让所持项目公司股权的议案》	√
2	《关于转让项目公司股权的议案》	√
3	《关于与亿利集团财务有限公司签署<金融服务协议>的议案》	√

1、各议案已披露的时间和披露媒体

议案 1，2 经公司于 2021 年 7 月 23 日召开的第八届董事会第十六次会议审议通过，议案 3 经公司于 2021 年 8 月 5 日召开的第八届董事会第十七次会议审议通过。相关具体内容详见公司于上海证券交易所网站披露的公告。本次股东大会的会议资料将在股东大会召开前至少五个工作日刊登于上海证券交易所网站(www.se.com.cn)。

2、特别决议议案：无

3、对中小投资者单独计票的议案：3

4、涉及关联股东回避表决的议案：3

应回避表决的关联股东名称：亿利资源集团有限公司及一致行动人

5、涉及优先股股东参与表决的议案：不适用

三、股东大会投票注意事项

(一) 本公司股东通过上海证券交易所股东大会网络投票系统行使表决权的，既可以登陆交易系统投票平台(通过指定交易的证券公司交易终端)进行投票，也可以登陆互联网投票平台(网址：vote.sseinfo.com)进行投票。首次登陆互联网投票平台进行投票的，投资者需要完成股东身份认证。具体操作请见互联网投票平台网站说明。

(二) 股东通过上海证券交易所股东大会网络投票系统行使表决权，如果其拥有多个股东账户，可以使用持有公司股票的任一股东账户参加网络投票。投票后，视为其全部股东账户下的相同类别普通股或相同品种优先股均已分别投出同一意见的表决票。

(三) 同一表决权通过现场、本所网络投票平台或其他方式重复进行表决的，以第一次投票结果为准。

(四) 股东对所有议案均表决完毕才能提交。

四、会议出席对象

(一) 股权登记日收市后在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的公司股东有权出席股东大会(具体情况详见下表)，并可以以书面形式委托代理人出席会议和参加表决。该代理人不必是公司股东。

股份类别	股票代码	股票简称	股权登记日
A 股	600277	亿利洁能	2021/8/16

(二) 公司董事、监事和高级管理人员。

(三) 公司聘请的律师。

(四) 其他人员

五、会议登记方法

(一)现场登记时间：2021 年 8 月 20 日　9:00-17:00

(二)登记手续：

1.法人股东的法定代表人出席股东大会会议的，须凭本人身份证、法人单位营业执照复印件(加盖公章)、证券账户卡办理登记；法人股东委托代理人出席股东大会会议的，凭代理人的身份证、法人股东的法定代表人签署的授权委托书、法人单位营业执照复印件(加盖公章)、证券账户卡办理登记。

2.自然人股东亲自出席股东大会会议的，须凭本人身份证、证券账户卡办理登记；自然人股东委托代理人出席的，凭代理人的身份证、委托人身份证复印件、授权委托书、委托人的证券账户卡办理登记。

3.异地股东可以采用信函邮寄或电子邮件办理登记，但是出席现场会议时应当持上述证件资料的原件，以备查验。通过信函或电子邮件方式登记的股东请留下联系电话，以便联系。

4.登记资料送达地点或邮寄地点：北京市朝阳区光华路 15 号亿利生态广场一号楼 19 层证券部；邮政编码：100026

5.联系方式

联系人：申女士　　联系电话：010－56632450

电子邮箱：elion600277_zqb@elion.com.cn

六、其他事项

1.本次会议会期半天，参会的股东食宿及交通费用自理。

2.现场出席会议的股东及股东代理人，建议请于会前半小时携带相关身份证、股票账户卡、授权委托书等原件，以便验证入场。

特此公告。

亿利洁能股份有限公司
董事会
2021 年 8 月 6 日

附件 1：授权委托书

报备文件：提议召开本次股东大会的董事会决议

附件 1：授权委托书

授权委托书

亿利洁能股份有限公司：

兹委托　　先生(女士)代表本单位(或本人)出席 2021 年 8 月 23 日召开的贵公司 2021 年第三次临时股东大会，并代为行使表决权。

委托人持普通股数：

委托人持优先股数：

委托人股东帐户号：

序号	非累积投票议案名称	同意	反对	弃权
1	《关于子公司转让所持项目公司股权的议案》			
2	《关于转让项目公司股权的议案》			
3	《关于与亿利集团财务有限公司签署<金融服务协议>的议案》			

委托人签名(盖章)：　　受托人签名：

委托人身份证号：　　受托人身份证号：

委托日期：　年　月　日

备注：委托人应在委托书中“同意”、“反对”或“弃权”意向中选择一个并打“√”，对于委托人在本授权委托书中未作具体指示的，受托人有权按自己的意愿进行表决。

证券代码：600277　　证券简称：亿利洁能　　公告编号：2021-049
债券代码：163399　　债券简称：20 亿利 01
债券代码：163692　　债券简称：20 亿利 02

亿利洁能股份有限公司
关于上海证券交易所《关于对亿利洁能股份有限公司转让所持项目公司股权事项的问询函》的回复公告

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

风险提示：

① 本次出售的交易标的股权，系公司于 2020 年初以经审计后账面净资产价值向控股股东亿利集团收购取得，本次向国电投河北公司或其指定主体转让。预计交易完成后，合计产生投资亏损约 500 万元，具体数据最终以年审会计师审计结果为准。

② 本次交易中约定暂扣保证金合计 7,414 万元，如目标公司未能在约定时间内，办理完暂扣保证金对应的约定事项，公司将承担全部保证金损失。公司已预提 2,264 万元费用损失，并在上述预计收益 / 亏损中予以考虑。

亿利洁能股份有限公司(以下简称“公司”或“亿利洁能”)于 2021 年 7 月 26 日收到上海证券交易所《关于对亿利洁能股份有限公司募集资金永久补充流动资金事项的问询函》(上证公函[2021]0777 号，以下简称“《问询函》”)，对公司及控股子公司转让所持项目公司股权事项，要求公司对相关问题进行回复并予以披露。现对《问询函》相关问题回复如下：

一、前期，公司于 2020 年 2 月 27 日披露以现金方式向控股股东收购迎宾廊道 60%股权(主要经营主体为上述四家项目公司)和亿源新能源 100%股权的公告，交易作价分别为 5.23 亿元和 2 亿元，且公告中称收购符合公司致力于高效清洁能源投资与运营的发展战略。但短期内公司又将目标公司出售给第三方，无显著评估增值。请公司补充披露：

(1)收购以来公司对相关公司的历史投入金额及其用途，包括但不限于增资、资金拆借、委托贷款、提供担保等；

公司回复如下：

公司自 2020 年收购迎宾廊道 60%股权(拥有张家口正亿、张家口亿泰、张家口正利、怀来亿鑫四个全资项目公司)和亿源新能源 100%股权以来，未向上述项目公司投入资金，也未对其做过增资、委托贷款、资金拆借或提供担保。

(2)目标公司目前是否能够产生稳定现金流，后续是否仍需继续投入建设以及具体情况；

公司回复如下：

除应收可再生能源补贴款外，上述目标公司每月按照发电量收到国网冀北电力有限公司(简称“国网冀北电力”)结算标杆电价款，具有稳定的现金流。根据信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》，张家口正亿、张家口亿泰、张家口正利、怀来亿鑫、亿源新能源五个目标公司 2020 年度经营活动产生的现金流净额为分别为 4,174 万元、5,178 万元、1,333 万元、1956 万元、9,600 万元。上述目标公司的光伏项目建设均已于 2017 年竣工，无需继续投入建设资本金。

(3) 收购以来目标公司的利润分配以及公司实际收到股利的情况；

公司回复如下：

截至交易基准日(2021 年 4 月 30 日)，张家口正亿、张家口亿泰、张家口正利、怀来亿鑫四个项目公司合计应向股东迎宾廊道分配利 2.80 亿元，亿源新能源应向公司分配利 1.23 亿元，合计应付股利 4.03 亿元。根据公司与国家电投集团河北电力有限公司(以下简称“国电投河北公司”)拟签署的相关《股权转让协议》，待上述目标公司分别完成股权交割后的 30 个工作日内，目标公司将分别向迎宾廊道及公司支付上述应分配的现金股利。

除此外，自公司购买以来，目标公司未进行利润分配。

(4) 本次出售价款的后续用途，是否存在可能流向控股股东及其关联方的情形；

公司回复如下：

公司控股子公司迎宾廊道转让所持的四家目标公司股权，所得转让价款将纳入公司控股子公司迎宾廊道，如未来迎宾廊道进行分红，则应为迎宾廊道最终向公司及浙江正泰浙江正泰新能源开发有限公司进行分配，公司将按照持股比例获得相应分红；公司转让所持亿源新能源股份所得款项将纳入公司。本次出售所得款项，作为公司回笼的自有资金，后续将根据公司经营发展需求和战略规划，用于补充公司经营性流动资金和布局冶沙光伏业务投入。

公司与控股股东及关联方在财务、经营、管理等方面保持独立运作，不存在公司将本次转让价款违规流向控股股东及关联方的情形。

(5)公司收购目标公司后短期内又将其出售的原因及商业合理性，与前期信息披露是否一致；

公司回复如下：

公司及迎宾廊道本次出售上述目标公司股权，公司以出售价格为基础，加上预计收到的分红款，并扣减相应预计损失后，与目标公司账面价值进行比较，预计测算本次出售目标公司股权产生的投资损益，具体如下：

项目/亿元	成交价	预计分红	基准日净资产	预提费用损失	公司持股比例	预计损益
	A	B	C	D	E	F=(A+B−C−D)*E
迎宾廊道转让四家公司	6.16	2.80	9.57	0.22	60%	−0.50
公司转让亿源新能源	1.66	1.23	2.44	0.00	100%	0.44
合计	7.82	4.03	12.01	0.23		−0.05

注：上述预计投资损益仅为公司预估结果，具体数据最终以年审会计师审计结果为准。

公司收购目标公司后又将其出售的主要原因及商业合理性如下：

公司积极布局新能源产业，自 2018 年 1 月起，公司受托管理迎宾廊道和亿源新能源两家光伏公司并收取托管费，经过两年的管理运行，两家光伏企业资产运行效率及管理水平得到提升。为避免同业竞争，同时吸收优质资产提升公司整体经营业绩，公司向亿利集团收购其持有的迎宾廊道和亿源新能源股权，将两家光伏企业纳入上市公司，符合前期收购必要性，并具备商业合理性。具体详见公司于上海证券交易所网站披露的相关公告（公告编号：2020-008、2020-011）

2020 年 12 月，我国提出“3060 双碳目标”，将碳达峰、碳中和作为我国未来能源发展的长远规划目标。2021 年 3 月，国家发布“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要，提出要在黄河几字湾区域建设多能互补风光清洁能源基地。公司积极响应“十四五”规划，将光伏新能源作为公司未来战略发展的主要方向。

本次拟转让的张家口光伏项目主要为山体光伏，布局较为分散，其在管理、日常经营维护上较沙漠集中光伏要消耗更多的人力、管理成本，难以形成规模效应，与公司治沙光伏新能源战略无法建立有效的协同效应。同时，目标公司因今年可获得河北省补贴期限已满，未来亦无法继续获得该补贴；应收电费补贴的实际发放时间尚未确定，且目标公司将进入贷款本金偿还期，导致未来现金流及利润水平降低。

依托控股股东多年治理沙漠的生态资源优势，结合库布其等西部沙漠丰富光照自然资源条件、区位优势，结合公司创新积累的治沙光伏技术经验，公司具备大力发展规模化、立体化、智慧化治沙光伏的良好基础。治沙光伏主要是通过在适合发展光伏的沙漠土地上搭建立体光伏，实现光伏发电、板下养殖种植等收益。公司未来将集中财力、人力、物力等资源加快布局治沙光伏新能源产业发展，公司本次交易有助于公司有效回笼资金、优化产业区位布局，加快推进实施公司治沙光伏战略发展远景目标，与公司前期信息披露一致。

(6)请公司及实际控制人明确，收购及出售是否为一揽子交易，公司前期收购目的是否为关联方提供资金，相关交易安排是否损害上市公司利益。

公司回复如下：

为减少同业竞争及提升公司整体经济效益，公司 2020 年向控股股东亿利集团收购迎宾廊道 60%股权和亿源新能源股权 100%股权。经公司与亿利集团协商一致，本次收购以致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》和开元资产评估(北京)有限公司出具《资产评估报告》为基础，按评估基准日经审计的账面净资产与评估值孰低原则定价，最终交易未形成溢价，不存在损害上市公司利益的情形。

公司及迎宾廊道本次拟转让所持的目标公司股权，是公司基于优化产业区位布局，集中财力、物力、人力等资源发展治沙光伏的考虑作出的，本次交易定价以信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》和北京国友大正资产评估有限公司出具的《资产评估报告》为基础，经双方协商一致确定。受让方为国电投河北公司或其指定主体(系其系统范围内并表企业)，国电投为国务院国资委直属央企，与公司及控股股东、实际控制人之间均不存在关联关系。

综上，公司及实际控制人发表明确意见：公司关于上述项目公司股权的收购及出售事项，是公司分别根据不同的经营需求分别审议、实施的两个交易，其交易目的、交易主体、合同安排均不存在互为前提或关联，亦不形成一个整体的商业结果，公司关于上述项目公司的收购及出售不构成一揽子交易。公司前期收购经独立第三方审计、评估机构出具《审计报告》、评估报告，最终以审计后账面净资产定价，未形成溢价交易，相关交易决策、审议程序合法、有效，不存在变相为控股股东提供资金，损害上市公司利益的情形。

二、公告披露，目标公司均以收益法为最终评估结论。其中，张家口正亿股东全部权益价值的评估结果为 12,900.00 万元，较审计后净资产账面值 18,332.65 万元评估减值 29.63%。张家口正利股东全部权益价值的评估结果为 7,500.00 万元，较审计后净资产账面值 11,590.19 万元评估减值 35.29%。减值的主要原因系项目公司土地租金较高，导致其运营成本较高。但张家口亿泰、怀来亿鑫、亿源新能源分别评估增值 4.95%、12.73%和 36.36%。请公司补充披露：

(1) 目标公司收益法评估的具体计算过程；

公司回复如下：

1、目标公司收益法评估的具体计算过程

本次评估，采用企业自由现金流模型，对张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利和亿源新能源的股东全部权益价值进行评估。

(1)关键假设

1) 企业现行所遵循的国家现行的有关法律、法规及政策、国家宏观经济形势无重大改变；

2) 企业所处地区的政治、经济业务和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

3) 企业将依法持续性经营，并在经营范围、方式和决策程序上与现时大方向保持一致；

4) 假设企业的经营者是负责的，完全遵守所有有关的法律法规，且公司管层有能力担当其职务；

5) 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

6) 假设企业经营范围与目前的经营状况保持一致；

7) 假设企业未来年度现金流持续均匀流入；

8) 假设有关金融信贷利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

9) 假设企业在未来经营期内经营范围、方式不发生重大变化，其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等按照仍保持其最近几年的状态，而不发生较大变化；

10) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对企业生产经营活动重大不利影响；

11) 假设被评估单位标杆电价的结算周期为一个月；

12) 通过国网新能源云查询(http://sgnec.egcc.com.cn/)，截止本次评估报告日，张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利 4 个项目的可再生能源发电补贴处于信息管理中心复核阶段。本次评估，假设张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利 4 个项目 2022 年可完成项目公示，正式纳入补贴目录，并于 2022 年收回应收国补电价金额的 50%，剩余 50%在 2023 年至 2026 年间陆续收回，2028 年前的回收周期为 2 年；考虑到光伏全面进入平价上网时代，随着所有合规有补贴电站确权以及“合理利用小时数”明确，光伏项目补贴资金总额也将实现收口，补贴拖欠情况将好转，项目经营期第 11 年即 2029 年开始结算周期为 1 年；

13) 通过国网新能源云查询(http://sgnec.egcc.com.cn/)，截止本次评估报告日，张北县亿源德胜 50MW 光伏 + 产业精准扶贫项目除扶贫资金外的 36MW 国补申请处于信息管理中心复核阶段。本次评估，假设该 36MW 国补申请于 2021 年底可完成项目公示，正式纳入补贴目录，36MW 国补电价回收周期为 4 年；考虑到光伏全面进入平价上网时代，随着所有合规有补贴电站确权以及“合理利用小时数”明确，光伏项目补贴资金总额也将实现收口，补贴拖欠情况将好转，项目经营期第 11 年即 2029 年开始结算周期逐渐缩短为 2 年；

14) 亿源新能源项目位于张家口市，属二类资源区，全生命周期合理利用小时数为 26000 小时；另根据 2016 年 6 月国家能源局《2016 年光伏发电实施方案》(国能新能(2016)166 号)和冀发改能源〔2016〕1327 号《关于下达 2016 年奥运迎宾廊道光伏发电项目并网计划的通知》，张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利 4 个为国家确定的光伏领跑者基地项目，全生命周期合理利用小时按上调 10%后 28600 小时进行测算；

15) 被评估单位承包集体土地铺设光伏组件，部分土地的租赁期限短于光伏电站 25 年的经营期，本次评估，假设土地到期后可续租至光伏电站经营期末，租金按合同约定的最后一期的租金水平考虑。

16) 本次评估预测是基于现有市场情况对未来的合理预测，不考虑未来市场发生目前不可预测的重大变化和波动；

17) 假设企业在未来的经营期内，将不会遇到重大的应收账款回收方面的问题。

(2)盈利预测和增长率

张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利 4 家光伏电站于 2017 年 11 月初正式并网发电。评估按 25 年收益期进行预测，预测期截至 2042 年 10 月 31 日；亿源新能源项目于 2017 年 6 月底正式并网发电，评估按 25 年收益期进行预测，预测期截至 2042 年 6 月 30 日。

5 家标的公司自并网以来运行稳定，截止评估基准日 2021 年 4 月 30 日，张家口亿泰累计上网电量 40719.23 万千瓦时，累计合理利用小时数为 5,089.90 小时；怀来亿鑫累计上网电量 30148.05 万千瓦时，累计合理利用小时数为 4306.86 小时、张家口正亿累计上网电量 28512.19 万千瓦时，累计合理利用小时数为 4967.28 小时、张家口正利累计上网电量 13355.65 万千瓦时，累计合理利用小时数为 4451.88 小时；亿源新能源累计上网电量 31849.30 万千瓦时，累计合理利用小时数为 6369.86 小时。

本次评估发电量的预测：根据企业历史年度的发电量，结合张家口地区的发电利用小时综合情况，考虑光伏板发电效率的衰减情况确定未来年度发电量。张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利和亿源新能源 5 个项目的 2021 年以后的衰减率按年均 0.55%考虑。

张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利 4 个项目电价的预测：

根据河北省物价局文件《河北省物价局关于怀安太平庄乡 50 兆瓦光伏电站等发电项目上网电价的批复》(冀价管[2017]67 号)，批复上网电价 0.95 元 / 千瓦时(含税)，该文件同时规定：①批复的电价中 0.1 元 / 千瓦时为省内补贴，省补自并网发电之日起执行三年；②2017 年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的发电项目，于 2017 年 6 月 30 日仍未投运的，由电网公司按照 2017 年光伏标杆上网电价执行。

因张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利 4 个项目未能在 2017 年 6 月 30 日前并网，根据国家发改委文件《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格(2016)2729 号)，张家口(二类资源区)2017 年标杆上网电价为 0.75 元 / 千瓦时(含税)。

本次评估，张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利 4 个项目标杆上网电价按 0.75 元 / 千瓦时(含税)进行预测，其中基准电价根据河北省发改委 2019 年 12 月 26 日发布的《关于深化我省燃煤发电上网电价形成机制改革的通知》，河北北网基准价每千瓦时 0.372 元进行预测；国补电价按 0.75-0.372=0.378 元 / 千瓦时进行预测；省补电价自并网发电已满三年，不再进行测算。

亿源新能源项目电价的预测：

根据河北省物价局文件《河北省物价局关于怀安太平庄乡 50 兆瓦光伏电站等发电项目上网电价的批复》(冀价管[2017]67 号)，本项目批复上网电价 1.08 元 / 千瓦时(含税)，该文件同时规定：①批复的电价中 0.2 元 / 千瓦时为省内补贴，省补自并网发电之日起执行三年；②2017 年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的发电项目，于 2017 年 6 月 30 日仍未投运的，由电网公司按照 2017 年光伏标杆上网电价执行。

本项目 2017 年 6 月底并网发电，2018 年、2019 年和 2020 年三年间的省补电价 0.2 元 / 千瓦时，基准价 0.372 元 / 千瓦时，国补电价 1.08-0.2-0.372=0.508 元 / 千瓦时。

本次评估，本项目标杆上网电价按 0.88 元 / 千瓦时(含税)进行预测，其中基准电价根据河北省发改委 2019 年 12 月 26 日发布的《关于深化我省燃煤发电上网电价形成机制改革的通知》，河北北网基准价每千瓦时 0.372 元进行预测；国补电价按 0.508 元 / 千瓦时进行预测；省补电价自本项目并网发电已满三年，不再进行测算。

(3)折现率

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

r=rd × wd+re × we

式中：

rd：所得税后长期付息债务利率；

rd=r0 × (1−t)

r0：所得税前长期付息债务利率；

t：适用所得税税率；

Wd：付息债务价值在投资性资产中所占的比例；

$$W_d = \frac{D}{(E+D)}$$

We：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

$$W_e = \frac{E}{(E+D)}$$

re：权益资本成本，采用 CAPM(CapitalAssetPricingModle)模型确定。

公式如下：

re=rf+(rm−rf)+ε

式中：

re：权益资本成本

rf：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

rm−rf：市场风险溢价；

rm：市场报酬率；

ε：公司特定风险调整系数

1) 无风险报酬率 rf 的确定

无风险报酬率反映的是在本金没有违约风险、期望收入得到保证时资金的基本价值。在此情形下，投资者仅仅牺牲了某一时期货币的使用价值或效能。对一般投资者而言，国债利率通常成为无风险报酬率的参考标准。这不仅因为各国的国债利率是金融市场上同类金融产品中最低的，而且还因为国债具有有期性、安全性、收益性和流动性等特点。

由于国债具有以上本质特征，其复利率常被用作无风险利率。

评估人员通过 Wind 资讯查询、选取距评估基准日到期年限 10 年期以上的国债到期收益率 4.07%(复利收益率)作为无风险收益率。

无风险回报率 rf=4.07%。

2) 权益系统风险系数 β 值确定

β 被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1，则意味着股票风险比整个股市场平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市场平均低 10%。

个股的合理回报率＝无风险回报率＋β ×(整体股市回报率－无风险回报率)+ 企业特定风险调整系数

β ＝1 时，代表该个股的系统风险＝大盘整体系统风险；

β ＞1 时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响；

β ＜1 时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

权益的系统风险系数 β：

β＝β u × [1＋(1−t)D/E]

其中：β：权益系统风险系数(有财务杠杆的 β)

β u：无财务杠杆的 β

D/E：债务市值 / 权益市值

t：所得税率

评估人员通过 Wind 资讯软件系统，选取委估公司的业务范围相同或相似的国内 A 股类似行业上市公司，查取可比上市公司的有财务杠杆贝塔系数、带息债务与权益资本比值、企业所得税率，并求取可比上市公司无财务杠杆贝塔系数的平均数作为委估企业无财务杠杆 β u 的系数，如下表：

可比上市公司无财务杠杆的贝塔系数 β U 一览表

序号	名称	贝塔系数	年末所得税率	带息债务/股权价值(%)	无杠杆贝塔系数	代码
1	吉电股份	0.7056	25%	303.5152	0.2154	000875.sz
2	甘肃电投	0.6315	15%	185.5657	0.2450	000791.sz
3	晶澳科技	0.5039	25%	17.1490	0.4465	002459.sz
4	亚玛顿	1.0483	15%	11.7693	0.9530	002623.sz
5	中环股份	0.7400	25%	23.6930	0.6283	002129.sz
	算术平均	0.7259	0.2100	108.3385	0.4976	

数据来源：Wind 资讯

被评估单位光伏发电项目自取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，其余年度按 25%的税率缴纳企业所得税。张家口亿泰、怀来亿鑫、张家口正亿、张家口正利 4 家标的公司 2017 年年底完成并网发电，根据企业实际纳税申报情况，2018、2019 和 2020 年免征企业所得税，2021 年、2022 年和 2023 年减半征收企业所得税，2024 年及以后均按照 25%所得税率预测。亿源新能源 2017 年年中完成并网发电，根据企业实际纳税申报情况，2017、2018 和 2019 年免征企业所得税，2020 年、2021 年和 2022 年减半征收企业所得税，2023 年及以后均按照 25%所得税率预测。

通过 wind 资讯系统，查取同行业的可比上市公司的带息债务与权益资本比值，并求取平均数为 108.3385%，根据企业适用的所得税率，则计算有财务杠杆的系统风险系数 β，具体如下：

序号	项目	所得税 12.5%	所得税 25%
1	无杠杆风险系数	0.4976	0.4976
2	所得税	12.50%	25.00%
3	带息债务/股权价值	1.0834	1.0834
4	有杠杆风险系数	0.9694	0.9020

3) 市场报酬率 rm 的确定

市场报酬率是预期市场证券组合收益率，rm 的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。一般取证券市场基准日历史平均报酬率作为市场报酬率，通过 wind 资讯系统，查取证券市场基准日历史平均报酬率 rm 为 10.49%。

4) 公司特定风险调整系数 ε 的确定

特定公司风险溢、折价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次被评估单位为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑企业的规模、企业所处经营阶段、主要产品所处发展阶段、企业经营业务、产品和地区分布、企业经营状况、企业内部管理和控制机制、管理人员的经验和资历、国补申报及发放的情况等，确定委估企业特定风险调整系数为 3%。

5) re 折现率的确定

将上述各值分别代入公式：Re=Rf+β ×(Km−Rf)+ε

序号	项目	所得税 12.5%	所得税 25%
1	无风险报酬率 Rf	4.07%	4.07%
2	市场风险收益率 Km	10.49%	10.49%
3	风险系数 β	0.9694	0.9020
4	系统风险收益率	10.29%	9.86%
5	企业特定风险调整系数 ε	3.00%	3.00%
6	CAPM 折现率 Re=Rf+β×(Km−Rf)+ε	13.29%	12.86%

6) 综合折现率 r 的确定

所得税前付息债务利率参照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于 2021 年 4 月 20 日公布贷款市场报价利率(LPR)确定为 4.65%，计算得到 WACC 如下：

序号	项目	所得税 12.5%	所得税 25%
1	长期付息债务利率	4.65%	4.65%
2	所得税	12.50%	25.00%
3	权益价值比例 We=E/(D+E)	48.00%	48.00%
4	付息债务价值比例 Wd=D/(D+E)	52.00%	52.00%
5	WACC 折现率 R=Re×We+Rd×(1−T)×Wd	8.50%	8.00%

(4)营运资金追加投入的测算

营运资金追加投入＝当期营运资金－上期营运资金

根据光伏发电企业运营模式，营运资金＝经营所需保有的现金（最低现金保有量）＋应收款项－应付款项

对于最低现金保有量，根据成本、税金、费用等对付现成本进行测算，按 1 个月的付现成本确认保有现金量；应付款项根据应付款项的性质结合其与付现成本之间的比率关系进行测算；应收款项核算内容为应收电费，分为燃煤标杆电费、国家补贴电费。对于燃煤标杆电费，按一个月为周转期进行测算；对于国家补贴电费，根据评估假设的回收期进行测算。

以亿泰为例，营运资金追加投入的测算过程如下：

单位：人民币　万元

项目	2021 年 5−12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
现金最低需求量 A		51.02	51.75	58.95	61.72	62.49
应收款项 B		18,976.42	14,304.01	16,420.48	14,187.98	11,827.13
应付款项 C		364.69	388.69	1,184.10	1,827.44	1,873.61
营运资金 D=A+B−C		18,662.74	13,967.06	15,295.33	12,422.25	10,016.01
营运资金追加	2,916.65	2,916.65	−4,695.69	1,328.28	−2,873.08	−2,406.24
项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
现金最低需求量 A	63.28	64.09	64.92	65.78	66.65	67.55
应收款项 B	9,448.53	9,396.56	9,344.88	7,055.23	4,790.49	4,764.14
应付款项 C	1,913.55	1,952.94	1,995.35	2,022.58	2,018.35	1,997.54
营运资金 D=A+B−C	7,598.26	7,507.71	7,414.45	5,098.43	2,838.79	2,834.14
营运资金追加	−2,417.75	−90.55	−93.26	−2,316.02	−2,259.65	−4.64
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年