

黑牡丹（集团）股份有限公司 关于回复上海证券交易所对公司 2021 年年度报告的 信息披露监管工作函的公告

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

重要内容提示：

● **关于中鹏云相关应收款项可回收性及减值情况：**针对中鹏云所涉应收款项，公司依据已取得的部分质押股权和抵押设备的评估价值，综合考虑折现率及变现难度，按照 25%的比例单项计提坏账准备，计提充分、合理。一方面，公司积极支持中鹏云正在进行的各项融资安排，争取尽快获得相应债权的偿付，另一方面，视进展情况，后期不排除通过债转股、财产保全、法律诉讼等途径维护公司及广大投资者的合法权益。公司预计可于 2022 年内收回相关款项，但若出现中鹏云后续融资进展或抵押物变现不及预期等情况，不排除有进一步计提坏账准备的可能，公司将尽全力积极妥善处理应收款项的回收工作，着力降低相关风险。

● **关于商誉减值情况：**艾特网能 2021 年度净利润未达到业绩承诺，主要系其对应收中鹏云相关款项计提大额减值准备所致；艾特网能的其他客户及业务等均未受到重大不良影响，其整体基本面未发生重大不利变化；公司已获抵质押物的合计评估价值对债权的覆盖率较高，公司预计可于 2022 年内收回中鹏云相关款项；根据中联评估出具的评估报告确定的合并艾特网能所形成的商誉及相关资产组在评估基准日的可回收金额不低于 12 亿元，高于其账面价值；故综合判断 2021 年公司合并艾特网能所形成的商誉不存在减值迹象，暂不计提减值准备。若艾特网能未来业绩无法达到盈利预测水平，公司后续仍可能面临商誉减值风险。

黑牡丹（集团）股份有限公司（以下简称“黑牡丹”或“公司”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于黑牡丹（集团）股份有限公司 2021 年年度报告

的信息披露监管工作函》（上证公函【2022】0341 号）（以下简称“《工作函》”）。公司收到《工作函》后高度重视，针对《工作函》关注的问题，公司及公司的审计机构立即组织相关人员就《工作函》所列问题进行了认真分析与核查，并向上海证券交易所进行了书面回复，现将对《工作函》的回复内容公告如下：

问题 1：年报及公开资料显示，子公司艾特网能因承接廊坊云风数据中心、东莞光泰数据中心等项目，于 2021 年 12 月 31 日收到合计金额为 12.16 亿元的商业承兑汇票，出票人为中鹏云控股（深圳）有限公司（以下简称中鹏云）及其子公司，其中 8.03 亿元由上市公司*ST 赛为于 12 月 30 日收到后，次日背书转让给艾特网能。公司对前述商票计提信用损失 3.04 亿元，计提比例为 25%。此外，*ST 赛为 2020 年年报审计报告为无法表示意见，涉及事项包括会计师未能获取廊坊数据中心和东莞光泰数据中心两项工程施工完整的过程文件，也未能获得两个项目异常情况的合理解释。请公司补充披露：（1）与中鹏云及其子公司、*ST 赛为三者之间的合作背景、具体项目、业务模式、结算方式、货物和资金流转情况并结合*ST 赛为 2020 年年报的审计意见，说明公司与中鹏云、*ST 赛为合作的项目是否具有商业实质，核实并说明中鹏云是否与公司及控股股东、子公司艾特网能及其董事、监事、高管等存在关联关系或其他利益安排；（2）前述 12.16 亿元商业承兑汇票对应的具体项目、主要产品、客户、开票人、背书情况、对应的销售收入确认时点和金额，目前回款情况；（3）结合中鹏云及其子公司的信用资质、付款能力、融资进度，在手抵质押物的价值、变现难度和清偿顺位，*ST 赛为等背书人的偿付能力等，说明应收票据坏账计提是否充分。请年审会计师发表明确意见。

回复：

一、与中鹏云及其子公司、*ST 赛为三者之间的合作背景、具体项目、业务模式、结算方式、货物和资金流转情况，并结合*ST 赛为 2020 年年报的审计意见，说明公司与中鹏云、*ST 赛为合作的项目是否具有商业实质，核实并说明中鹏云是否与公司及控股股东、子公司艾特网能及其董事、监事、高管等存在关联

关系或其他利益安排

（一）公司与中鹏云及其子公司、*ST 赛为三者之间的合作背景及具体项目

1、所涉具体项目

公司控股子公司深圳市艾特网能技术有限公司（以下简称“艾特网能”）与中鹏云及其子公司、*ST 赛为三者之间的合作涉及廊坊云风数据中心项目（以下简称“廊坊项目”）之一期，该项目位于河北省廊坊市龙河高新技术产业区富饶道 120 号，分三期建设；目前一期已建成，租赁客户为某头部互联网公司，二三期待建。

2、合作背景

中鹏云全资子公司廊坊市云风数据科技有限公司（以下简称“云风数据”）和二级全资子公司廊坊市梅特科技有限公司（以下简称“梅特科技”）系廊坊项目的项目公司；*ST 赛为系廊坊项目一期的施工总承包方。

2020 年，*ST 赛为将部分项目分包给联想（北京）有限公司（以下简称“联想”）。艾特网能自 2018 年起与联想开始洽谈合作，并在 2019 年供货联想总部（北京）园区二期展示机房项目；2020 年艾特网能与联想就廊坊项目，签署了 3 份《廊坊市云风数据中心项目数据中心设备集成销售及服务合同》及《廊坊市云风数据中心项目第三方检测服务协议》，提供机电设备集成及相关服务。2020 年 12 月，联想基于其业务规划，与各方洽谈协商，将原合同项下的权利和义务转让给*ST 赛为，三方签署了《合同转让协议》完成了合同的让渡，同时，公司与*ST 赛为直接签署了 1 份《廊坊市云风数据中心项目数据中心设备集成销售及服务合同》（上述系列合同统称“合同一”），*ST 赛为亦于 2020 年 12 月向艾特网能支付了合同一的预付款。

2020 年 11 月，艾特网能就廊坊项目直接与云风数据增补签署了《廊坊市云风数据中心项目蓄电池及电池开关柜设备购销合同》（以下简称“合同二”），向廊坊项目提供蓄电池及电池开关柜设备增补。2020 年 12 月，云风数据向艾特网能支付了合同二的预付款。

（二）廊坊项目的业务模式、结算方式、货物和资金流转情况

具体情况如下表所示：

合同名称	业务模式	结算方式	货物流转情况	资金流转情况
合同一	提供廊坊项目所用材料设备及其配件、辅件的供货、检验、安装与调试、维修工具、质保与维护保养、售后服务等，并提供材料设备的全套技术资料；按技术要求实施数据机房测试验证服务。	客户分三次向艾特网能支付合同价款： （1）预付款 10%； （2）所有材料设备全部到货并安装完成、通过项目初验后支付完工款 40%； （3）项目竣工且通过项目终验后支付尾款 50%。	设备或材料运抵项目地后由供应商（艾特网能）、承包方（联想、*ST 赛为）、监理公司（北京市驰跃翔工程监理有限责任公司）、项目公司（云风数据）共同在《设备（材料）签收确认单》上签字盖章予以确认签收。	（1）云风数据/梅特科技根据其 与*ST 赛为签订的《廊坊数据中心施工总包合同》及相关协议，将工程款项支付给*ST 赛为； （2）*ST 赛为根据合同一及《合同转让协议》中的约定将相关款项支付艾特网能。
合同二	提供项目所用材料设备、质保期内的售后服务等。	客户分两次向艾特网能支付合同价款： （1）预付款 10%； （2）设备初验完成后，支付验收款 90%。	设备或材料运抵项目地后由供应商（艾特网能）、监理公司（北京市驰跃翔工程监理有限责任公司）、项目公司（云风数据）共同在《设备（材料）签收确认单》上签字盖章予以确认签收。	云风数据根据合同二的约定将相关款项支付艾特网能。

（三）结合*ST 赛为 2020 年年报的审计意见，说明公司与中鹏云、*ST 赛为合作的项目是否具有商业实质

综合本回复（一）、（二）所述，*ST 赛为、艾特网能分别为中鹏云子公司投资建设的廊坊项目的总承包方、设备集成销售及服务商，合作模式符合行业惯例；项目真实存在，货物和资金流转真实；目前廊坊项目一期已完工交付使用，租赁客户为某头部互联网公司；艾特网能年审会计师执行了包括函证、现场走访、检查收入及采购相关合同、检查验收单等原始凭证、检查项目回款等相关审计程序，并出具了标准无保留意见的审计报告，项目具有商业实质。

根据*ST 赛为 2021 年 4 月 29 日披露的 2020 年年报，其审计报告为无法表示意见，涉及事项包括会计师未能获取廊坊数据中心和东莞光泰数据中心两项工程施工完整的过程文件，也未能获得两个项目异常情况的合理解释。根据*ST 赛为 2022 年 2 月 14 日披露的《关于对深圳证券交易所关注函回复的公告》（2022-011），会计师核查后发表意见：“经核查，廊坊数据中心施工总包项目主要为建设柴油发电机组，机柜、PDU、变压器、阀门、UPS、中压柜、低压柜、母线、三箱、冷战三箱、列头柜、电池开关柜、蓄电池，冷站，空调、中压柜、高压柜、低压柜等工程。上述项目未发现不具有商业实质的迹象”。

（四）核实并说明中鹏云是否与公司及控股股东、子公司艾特网能及其董事、监事、高管等存在关联关系或其他利益安排

经核实，除艾特网能承接了中鹏云或其子公司投资建设的廊坊云风数据中心项目、东莞光泰数据中心项目、东莞中易创数据中心项目、北京延庆能源互联网绿色云计算中心项目、中鹏云海南西城汇云基地（美安电信节点大楼）项目及深圳智能公交运营中心二期项目的机电设备类和服务类业务外，中鹏云与公司及控股股东、子公司艾特网能及其董事、监事、高管等均不存在关联关系，也不存在其他利益安排。

二、前述 12.16 亿元商业承兑汇票对应的具体项目、主要产品、客户、开票人、背书情况、对应的销售收入确认时点和金额，目前回款情况

前述 12.16 亿元商业承兑汇票对应的相关情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	主要产品	票据开票人	开票金额	背书情况	收入确认时点	收入确认金额（含税）	回款金额
1	深圳市赛为智能股份有限公司	廊坊市云风数据中心一期项目	空调、机柜、冷水机、蓄冷罐、冷却塔、水泵等冷却设备、柴发、检测服务	中鹏云控股（深圳）有限公司	3,097.18	*ST 赛为背书给艾特网能	2020 年 12 月	89,347.26	8,934.73
				廊坊市梅特科技有限公司	77,178.99				
2	廊坊市云风数据科技有限公司	廊坊市云风数据中心一期项目	蓄电池、电池开关柜	廊坊市梅特科技有限公司	4,281.37	无	2020 年 12 月	4,757.08	475.71
3	海南中数云谷科技有限公司	中鹏云海南西城汇云基地项目	柴发、机柜、低压柜、配电柜、电池、电池开关柜、母线、外电等	海南中数云谷科技有限公司	5,312.96	无	2020 年 12 月	5,312.96	0.00
4	深圳中数云谷科技有限公司	深圳智能公交运营中心建设（二期）项目	空调、柴发、工程等	深圳中数云谷科技有限公司	5,061.84	无	2020 年 9 月	5,061.84	0.00
5	广东光泰数据科技有限公司/广东中易创数据科技有限公司	东莞光泰数据中心项目、东莞中易创数据中心项目	外市电引入及 10KV 工程等	广东光泰数据科技有限公司	20,880.12	无	未确认收入	0.00	0.00
6	北京中数云谷科技有限公司	北京延庆能源互联网绿色云计算中心项目	空调、蓄电池、电池开关柜、蓄冷罐、柴发、低压柜、中压柜、冷机、冷却塔、母线、列头柜、工程等	北京中数云谷科技有限公司	5,762.16	无	未确认收入	0.00	0.00

三、结合中鹏云及其子公司的信用资质、付款能力、融资进度，在手抵质押物的价值、变现难度和清偿顺位，*ST 赛为等背书人的偿付能力等，说明应收票据坏账计提是否充分

（一）部分在手抵质押物的评估值约为 22.25 亿元

为保障中鹏云所涉应收款项的回收安全，目前公司已获得中鹏云 77%股权质押，其全资或控股子公司广东光泰数据科技有限公司、广东中易创数据科技有限公司、北京中数云谷科技有限公司和西安中数云谷信息科技有限公司四家公司 100%股权质押，以及其全资子公司约 11.33 亿元的设备及配套设施动产抵押。上述股权及资产只质押或抵押给艾特网能，未质押和抵押给其他方。

公司聘请了中联资产评估集团有限公司（以下简称“中联评估”）对已获得的广东光泰数据科技有限公司、广东中易创数据科技有限公司、北京中数云谷科技有限公司、西安中数云谷信息科技有限公司四家公司 100%股权质押及抵押价值约 11.33 亿元的中鹏云全资子公司动产，以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日进行了评估，经评估相关股权及资产评估价值合计为 222,457.71 万元，具体明细如下表所示（因时间所限，本次未对已获质押的中鹏云 77%股权价值进行评估）：

	项目	评估价值	备注
1	抵押价值约 11.33 亿元的 557 项设备和配套设施	11.05 亿元	中联评报字[2022]第 1038 号
2	模拟合并的广东光泰数据科技有限公司和广东中易创数据科技有限公司的 100%股权	4.48 亿元	中联评报字[2022]第 1037 号
3	西安中数云谷信息科技有限公司 100%股权	1.26 亿元	
4	北京中数云谷科技有限公司 100%股权	5.46 亿元	
合计		22.25 亿元	

（二）将应收款项坏账准备计提比例确定为 25%的依据

本着真实客观反映公司财务状况及经营成果，以及谨慎性原则，公司管理层主要依据质押的股权和抵押设备的评估价值，并综合考虑该评估价格的折现率及变现难度，公司管理层综合判断，按照 25%的比例单项计提相关应收款项的坏账准备，具体计算过程如下：

单位：亿元

序号	项目	金额	备注
1	抵押价值约 11.33 亿元的 557 项设备和配套设施	11.05	
2	动产折扣率 1	60%	
3	折扣后价值 1	6.63	3=1*2
4	模拟合并的广东光泰数据科技有限公司和广东中易创数据科技有限公司的 100%股权、西安中数云谷信息科技有限公司 100%股权	5.74	
5	股权折扣率 2	40%	
6	折扣后价值 2	2.30	6=4*5
7	抵质押资产折扣后价值合计	8.92	7=3+6
8	中鹏云相关债权总额	12.66	
9	账面确认的合同负债	0.83	
10	中鹏云相关债权净额	11.83	10=8-9
11	债权净额与抵质押资产折扣后价值差额	2.90	11=10-7
12	坏账计提比例	24.58%	12=11/10

说明 1:

中鹏云北京延庆项目仍处于安装及施工阶段，公司已投入合计 4.52 亿元发出商品及安装成本，尚未确认收入并形成应收账款；从谨慎性原则考虑，公司将已获质押、评估值为 5.46 亿元北京中数云谷科技有限公司（即北京延庆项目的投资主体）100%股权专项用于保障上述资产安全，故未计入本次坏账计提所依据的质押物价值中（即上表中序号 4）。

说明 2:

本次抵押的动产设备成新率均较高，类似于柴油发电机等金额较大的设备，用途较广、市场价值较高，故抵押的设备在市场上也存在较高的价值。但公司出于谨慎性原则，在评估值的基础上按照 60%计算可变现净值。

说明 3:

在确定股权折扣时，尽量参考市场上近期、同类交易案例，特别是 2021 年 600804 鹏博士转让酒仙桥数据中心、电信通数据中心（包括 5 个机房）、上海数据中心、广州数据中心、佛山数据中心 5 个数据中心资产组的案例（详见鹏博士系列公告 2021-060、

070、082)。鹏博士该次交易的定价“以具有证券从业资格的中联评估出具的以 2020 年 11 月 30 日为基准日的《鹏博士拟出售数据中心相关资产组评估项目资产评估报告（中联评报字[2021]第 1634 号）》为参考，交易双方协商确定”，评估值为 16.09 亿元，转让基准价为 16.5 亿元，以转让基准价为基础计算的最终交易价为 16.04 亿元。

公司将所获质押的股权，在评估值的基础上按照 40%计算可收回金额，远低于上述案例的最终成交价（即按评估值无折扣），系充分考虑变现过程中的相关风险，基于谨慎性原则的考量。

（三）中鹏云及其子公司的信用资质、付款能力、融资进度，及*ST 赛为等背书人的偿付能力情况

截至目前，公司通过企查查查询，中鹏云及其子公司无重大诉讼及失信情况。公司也未关注到中鹏云及其子公司的信用资质和付款能力以及部分票据的背书人*ST 赛为的偿付能力发生显著不利变化。

根据公司从中鹏云获悉的信息，目前中鹏云正在推进其股权融资事项的实施，与国内产业基金、海外信托基金、海外上市的国内同行公司、拟上市的国内同行公司等正在不同进度的接洽中。

根据*ST 赛为 2022 年 4 月 28 日披露的 2021 年年报，其报告期末的归母净资产为 10.34 亿元，具备一定的偿付能力。

综上（一）（二）（三），公司对应收票据计提单项坏账准备符合会计准则和公司相关会计政策的规定，坏账计提充分、合理，体现了会计谨慎性的原则，符合公司的实际情况。

四、年审会计师意见

经核查，年审会计师认为：（1）艾特网能与中鹏云及其子公司、*ST 赛为三者之间的合作项目真实存在，且具有商业实质；中鹏云与公司及控股股东、子公司艾特网能及其董事、监事、高管等不存在关联关系或其他利益安排；（2）前述 12.16 亿元商业承兑汇票对应的具体项目、主要产品、客户、开票人、背书情况、对应的销售收入确认时点和金额，目前回款情况与实际情况相符；（3）应收票据坏账准备计提合理充分。

问题 2、年报显示，公司期末商誉账面价值 8.15 亿元，其中因收购艾特网能形成的商誉为 7.89 亿元。艾特网能 2021 年业绩承诺为扣非前后的归母净利润孰低值不低于 1.53 亿元，实际实现的扣非后归母净利润为-1.58 亿元。根据年报，艾特网能可收回金额 12 亿元，略高于包含商誉资产组的账面价值 11.90 亿元，故本期未计提商誉减值。请公司补充披露：（1）2021 年商誉减值测试的具体过程，说明重要假设、关键参数选取及合理性等；（2）结合前述问题以及艾特网能业绩承诺完成情况、实际经营情况，说明本年度未计提商誉减值的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。请年审会计师发表明确意见。

回复：

一、2021 年商誉减值测试的具体过程，说明重要假设、关键参数选取及合理性等

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》等相关会计准则的要求进行期末商誉减值测试，公司使用未来现金流折现法计算商誉和相关的资产组的可回收金额，并与艾特网能包含商誉的相关资产组的价值进行比较，以确定商誉是否发生减值。

公司聘请了中联评估对公司 2019 年非同一控制下合并艾特网能所形成的商誉进行了减值测试。根据中联评估以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日出具的《黑牡丹（集团）股份有限公司拟对合并深圳市艾特网能技术有限公司形成的商誉进行减值测试项目资产评估报告》（中联评报字[2022]第 1250 号），确定的合并艾特网能所形成的商誉及相关资产组在评估基准日的可回收金额不低于 120,000.00 万元，高于其账面价值，故认为公司非同一控制下收购艾特网能所形成的商誉不存在减值迹象，暂不计提减值准备。

测试具体过程如下：

1、商誉减值测试的主要假设

（1）未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

（2）关于企业所得税：深圳市艾特网能技术有限公司于 2020 年 12 月 11 日取得高新技术企业证书，证书编号为：GR202044203541，有效期三年，根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）和《高新技术企业认定管

理工作指引》（国科发火（2016）195 号）有关规定，2020 年度至 2022 年度公司企业所得税减按 15%税率计缴。

中山市艾特网能技术有限公司于 2021 年 12 月 20 日取得高新技术企业证书，证书编号为：GR202144005507，有效期三年，根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火（2016）32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火（2016）195 号）有关规定，2021 年度至 2023 年度中山市艾特网能技术有限公司企业所得税减按 15%税率计缴。

依据《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》财税（2012）27 号和《关于集成电路设计和软件产业所得税政策的公告》财税（2019）68 号。被评估单位子公司深圳市艾特网能软件有限公司及中山市艾特网能软件有限公司从开始获利年度起，两年免征企业所得税、三年减半征收企业所得税。2021 年度为深圳市艾特网能软件有限公司开始获利年度起的第四个年度，因此，深圳市艾特网能软件有限公司 2021 年度减半征收企业所得税。2021 年度为中山市艾特网能软件有限公司开始获利年度起的第一个年度，因此，中山市艾特网能软件有限公司 2021 年度免征企业所得税。

被评估单位在评估基准日享有高新技术企业税收优惠政策，假设其在未来年度可持续享有该税收优惠政策。

（3）关于增值税：根据国务院《关于印发进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。被评估单位子公司深圳市艾特网能软件有限公司及中山市艾特网能软件有限公司符合上述增值税即征即退优惠政策。假设其在未来年度可持续享有以上税收优惠政策。

2、商誉减值测试的方法

（1）根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，因企业合并形成的商誉应在每年年度终了或在会计期间内出现减值迹象时进行减值测试，商誉减值测试应当估计包含商誉的相关资产组或资产组组合的可收回金额，以判断商誉是否发生减值或计算商誉减值金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处

置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

(2) 预计未来现金流量现值模型与基本公式

①基本模型

考虑到商誉减值测试的一般要求，结合资产组的特点，基于持续经营的假设前提，采用永续模型分段预测折现的思路，估算资产预计未来现金流量的现值。具体计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} - A$$

②收益指标

资产组使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

$$R = \text{EBIT} + \text{折旧摊销} - \text{追加资本}$$

式中：EBIT 为息税前利润，其计算公式如下：

$$\text{EBIT} = \text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{营业税金及附加} - \text{营业费用} - \text{管理费用}$$

$$\text{追加资本} = \text{资产更新投资} + \text{营运资金增加额} + \text{资产扩大投资}$$

③折现率

按照预计未来现金流与折现率口径统一的原则，折现率 r 采用税前折现率。税前折现率 r 通过税后折现结果与税前预计现金流通过单变量求解方式进行倒算。税后折现率 R 的确定应当以该资产的市场利率为依据，但由于无法直接从市场获得，本次评估使用替代利率估计折现率。替代利率根据加权平均资金成本（WACC）作适当调整后确定。

采用资本加权平均成本模型（WACC）确定税后折现率 r 的计算公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

r_e ：股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

④预测期的确定

企业管理层在对包含商誉的相关资产组收入结构、成本结构、业务类型、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业及包含商誉的相关资产组进入稳定期的因素，确定本次明确的预测期为 5 年，即 2022 年-2026 年。

⑤收益稳定期的确定

企业管理层对包含商誉的相关资产组 2022 年-2026 年各年的现金流量进行了预计，并认为企业的管理模式、销售渠道、行业经验等与商誉相关的不可辨认资产可以持续发挥作用，其他长期资产可以通过更新或追加的方式延续使用，包含商誉的相关资产组的预期收益在 2027 年达到稳定并保持持续。

3、商誉减值测算过程

经测试，与商誉相关资产组在 2021 年 12 月 31 日的可收回金额为 120,000.00 万元。具体测算过程如表：

单位：万元

项目	预测年度					
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	稳定期
一、营业收入	220,215.96	187,225.37	198,792.09	208,825.83	213,793.37	213,793.37
减：营业成本	180,347.77	146,935.34	155,971.71	164,247.03	167,965.19	167,965.19
税金及附加	804.40	683.89	726.14	762.79	780.94	780.94
营业费用	10,794.95	11,439.45	12,166.95	12,890.90	13,532.45	13,532.45
管理费用	7,592.93	8,203.74	8,795.73	9,127.95	9,526.25	9,526.25
加：其他收益	631.87	686.65	742.91	791.51	814.90	814.90
投资收益						
信用减值损失						
资产减值损失						
二、息税前利润	21,307.78	20,649.60	21,874.47	22,588.67	22,803.44	22,803.44
加：折旧与摊销	1,242.20	1,238.79	1,236.71	1,125.69	1,052.89	1,052.89
减：资产更新、资本性支出	1,943.41	338.41	338.41	338.41	1,052.89	1,052.89
减：营运资金增加额	18,254.06	2,183.52	2,144.37	1,652.29	1,044.46	0.00
三、税前自由现金流量	2,352.51	19,366.46	20,628.40	21,723.66	21,758.98	22,803.44
四、税前折现率	15.20%	15.20%	15.20%	15.20%	15.20%	15.20%
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.93	0.81	0.70	0.61	0.53	

折现值	2,191.81	15,662.23	14,481.20	13,237.55	11,509.28	79,336.98
五、铺底营运资金						16,439.05
六、包含商誉资产组可收回金额						120,000.00

关键参数说明：

①营业收入增长率

包含商誉的相关资产组主要用于数据中心提供基础设施解决方案及相关核心产品，主要产品为热能管理相关产品、模块化数据中心产品及电能管理相关产品等。

历史期深圳市艾特网能技术有限公司包含商誉的相关资产组的营业收入增长较快，2019年、2020年和2021年的营业收入增长率分别为31.81%、148.37%和-30.30%，扣除2020年一体化交付业务外，其他业务收入增长率分别为31.81%、23.69%和39.97%。预测期主要基于管理层规划情况以及在手订单情况对各业务收入进行预测，鉴于2021年部分项目安装验收受疫情影响延后至2022年，2022年-2026年的营业收入增长率为58.57%、-14.98%、6.18%、5.05%和2.38%，2027年达到稳定期后营业收入不再增长。

②折现率

深圳市艾特网能技术有限公司包含商誉的相关资产组的可比资产组为英维克、科华数据、科士达、依米康、深科技，根据上述所得，深圳市艾特网能技术有限公司包含商誉的相关资产组的未来年度税前折现率为15.20%。

经上述测试，与商誉相关资产组在2021年12月31日的可收回金额大于与商誉相关资产组的账面价值，公司未计提商誉减值。

单位：万元

项目名称	深圳市艾特网能技术有限公司
商誉账面余额	78,871.04
商誉减值准备余额	
商誉账面价值	78,871.04
资产组的账面价值	13,855.15

加回：归属于少数股东的商誉	26,290.35
包含100%商誉的资产组账面价值	119,016.54
资产组可收回金额	120,000.00
商誉减值损失	-

二、结合前述问题以及艾特网能业绩承诺完成情况、实际经营情况，说明本年度未计提商誉减值的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

商誉是指能在未来期间为企业经营带来超额利润的潜在经济价值，关注更多的是企业的独特资源或优势能为企业未来持续获得收益，并非偶发不可控因素。

艾特网能2021年净利润远低于2019年并购时预测的2021年净利润，且未完成三年累计承诺业绩，其主要原因系其在承接中鹏云项目的设备集成销售和服务类业务后，因中鹏云受宏观政策变化、新冠肺炎疫情等自身无法控制的客观原因导致的股权融资进度延后影响，无法按时偿付相关项目款项，进而导致艾特网能对应收中鹏云相关款项计提大额减值准备所造成；艾特网能的其他客户及其他业务等均未受到重大不良影响，其整体基本面未发生重大不利变化，且预计可于2022年内收回中鹏云相关款项消除该偶发因素影响，故综合判断2021年公司合并艾特网能所形成的商誉不存在减值迹象，暂不计提减值准备，符合《企业会计准则》的规定。

（一）艾特网能业绩承诺完成情况及原因分析

1、艾特网能业绩承诺完成情况

根据《黑牡丹（集团）股份有限公司与深圳市艾特网能技术有限公司主要股东之利润补偿协议》《黑牡丹（集团）股份有限公司与深圳市艾特网能技术有限公司主要股东之利润补偿协议之补充协议（一）》（以下合并简称“《利润补偿协议》”），艾特网能主要股东（业绩承诺人）对公司业绩作出承诺。业绩承诺内容如下：

艾特网能在业绩承诺期内（2019、2020、2021年）各会计年度的承诺净利润分别不低于7,100万元（2019年度）、10,600万元（2020年度）、15,300万元（2021年度）。承诺净利润是指业绩承诺人向黑牡丹公司承诺的公司在业绩承诺期内各会计年度实现的经审计的合并报表口径下归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）。

艾特网能业绩承诺完成情况如下表所示：

单位：万元

年度	承诺净利润	实际完成情况	是否触发商誉减值	补偿情况
2019	7,100	6,192.79	否	差额 907.21 万元已由业绩承诺人按照《利润补偿协议》及补充协议约定以现金 2,886.58 万元补足。
2020	10,600	11,475.69	否	超额完成
2021	15,300	-15,776.20	否	/

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于深圳市艾特网能技术有限公司 2021 年度业绩承诺实现情况的专项审核报告》（容诚专字[2022]210Z0112 号），艾特网能 2021 年年度经审计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为-15,776.20 万元，未达到《利润补偿协议》约定的业绩承诺。

艾特网能 2021 年净利润远低于 2019 年并购时预测的 2021 年净利润，且未完成三年累计承诺业绩，主要系对应收中鹏云相关款项计提大额减值准备所致。

2、艾特网能 2021 年坏账准备的构成核查及计提原因分析

经核查，2021 年艾特网能合计新增计提坏账准备 2.98 亿元，其中与中鹏云及其子公司相关业务产生的坏账准备金额为 2.80 亿元。中鹏云无法按时偿付相关项目款项，主要系受宏观政策变化、新冠肺炎疫情等自身无法控制的客观原因导致的股权融资进度延后影响，未见中鹏云信用资质和付款能力发生显著不利变化。

3、2022 年艾特网能预计能够收回上述款项的分析

经综合分析，中鹏云目前数据中心业务运营正常，并正在积极推进股权融资工作。公司一方面积极支持中鹏云正在进行的各项融资安排，争取尽快获得相应债权的偿付；另一方面，视进展情况，结合公司已获得的抵质押物，后期不排除通过债转股、财产保全、法律诉讼等途径获得相应的债权补偿。经分析，公司预计可于 2022 年内收回中鹏云所涉相关款项。

(二) 艾特网能 2021 年未完成业绩承诺，但相较 2019 年并购时，其基本面在 2021 年未发生重大不利变化

1、行业发展情况及趋势相较并购时更为乐观

根据《能源数字化转型白皮书（2021）》，我国数据中心市场规模从 2016 年的 714.5 亿元快速增长至 2020 年的 2,238.7 亿元。2021 全球数字经济大会数据显示，我国数字经济规模已经连续多年位居世界第二。2022 年 2 月，国家发改委等联合印发通知，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区等 8 地启动建设国家算力枢纽节点，并规划了 10 个国家数据中心集群，“东数西算”工程正式全面启动。根据 2022 年 4 月国家发改委高技术司测算，预计“十四五”期间，大数据中心投资将以每年超过 20% 的速度增长，累计带动投资将超过 3 万亿元。尤其在新冠肺炎疫情爆发以来，数字技术、数字经济在恢复生产生活方面发挥了重要作用，以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式的变革已成大势所趋，在下游需求的推动下，有望为数据中心行业的发展进一步注入了新动能。

2、艾特网能行业排名情况与并购时无明显差异

艾特网能近年来在主要产品市场的占有率及行业排名如下表所示，在各细分领域均保持行业第三：

	国内机房空调市场		国内模块化数据中心市场		国内模块化 UPS 市场	
	占有率	行业排名	占有率	行业排名	占有率	行业排名
2017 年	8.8%	3	5.3%	3	10.2%	3
2018 年	9.2%	3	6.0%	3	10.5%	3
2019 年	9.6%	3	6.4%	3	10.7%	3
2020 年	10.7%	3	6.5%	3	11.9%	3

数据来源：ICTresearch

3、2021 年营业收入高于并购时预测数

单位：万元

	2019 年	2020 年	2021 年
并购时营业收入预测数	80,588.68	103,035.00	131,277.80
实际营业收入完成数	80,065.28	198,857.00	138,611.66
差异金额	-523.40	95,822.00	7,333.86

如上表所示，2019 年-2021 年艾特网能营业收入实际完成数均接近或高于并

购时预测数。

4、2021 年毛利率与并购时预测数差异较小

2019 年并购时预测 2021 年毛利率为 28.64%，其中由于会计准则变化，自 2020 年开始运输费计入成本中，故按上述准则的统一口径还原后，并购时预测数调整为 26.55%；艾特网能 2021 年实际毛利率为 23.76%，较 26.55%降低 2.79%，差异较小。

综上，艾特网能的其他客户及其他业务未受到重大不良影响，其管理模式、销售渠道、行业经验等与商誉相关的不可辨认资产可以持续发挥作用，整体基本面未发生重大不利变化；随着国家《“十四五”数字经济发展规划》的发布和“东数西算”工程正式全面启动，艾特网能所在行业发展呈上升趋势；为保障中鹏云所涉应收款项的回收安全，公司已获得一批股权及资产抵质押在手，合计抵质押物评估价值的覆盖率较高，预计可于 2022 年内收回中鹏云所涉相关款项。故综合判断 2021 年公司合并艾特网能所形成的商誉不存在减值迹象，暂不计提减值准备，符合《企业会计准则》的规定。

三、年审会计师意见

经核查，年审会计师认为：（1）公司商誉减值测试采用的重要假设、关键参数的选取合理审慎；（2）艾特网能 2021 年未完成业绩承诺，但公司主要业务未受到重大不良影响，其管理模式、销售渠道、行业经验等与商誉相关的不可辨认资产可以持续发挥作用，整体基本面未发生重大不利变化，根据减值测试结果未计提商誉减值合理，符合《企业会计准则》的规定。

问题 3、年报显示，公司应收账款期末余额 49.18 亿元，其中，应收政府款项 32.64 亿元，未计提坏账准备；新基建业务应收账款 9.05 亿元，坏账计提比例 6.95%。请公司结合两类应收款项的主要欠款方、是否存在中鹏云及其子公司等，对比应收票据和应收账款预期信用损失的确定依据和计提比例等，说明新基建业务相关应收账款坏账计提情况是否充分、合理。

回复：

一、结合两类应收款项的主要欠款方、是否存在中鹏云及其子公司等，对比应收票据和应收账款预期信用损失的确定依据和计提比例等，说明新基建业务相关应收账款坏账计提情况是否充分、合理。

(一) 公司应收政府款项相关情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款中应收政府款项合计 32.64 亿元，主要系公司承接的常州市新北区相关的安置房建设、工程施工业务及 PPP 项目等业务所产生的应收常州市新北区政府及其下属企业的相关款项，根据常州市新北区财政局出具的《关于将黑牡丹应收政府款项纳入新北区未来年度财政预算的函》，黑牡丹及下属公司开发建设的政府性投资项目，形成的应收款项纳入未来年度财政预算，四年内等额支付，公司根据以前年度政府性应收款项的回收情况和现时情况分析确定不存在回收风险，故公司历年来均未对应收政府款项计提坏账准备。

经核查，应收政府款项的欠款方中不存在中鹏云及其子公司。

(二) 公司新基建业务应收账款相关情况

1、新基建业务应收账款构成分析

截至 2021 年 12 月 31 日，公司新基建业务应收账款账面余额合计 91,211.30 万元，具体情况如下：

单位：元

类 别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
1. 廊坊市云风数据科技有限公司	6,000,000.00	0.66	1,500,000.00	25.00	4,500,000.00
2. 深圳市赛为智能股份有限公司	1,493,626.83	0.16	1,493,626.83	100.00	
小计	7,493,626.83	0.82	2,993,626.83	39.95	4,500,000.00
按组合计提坏账准备					
账龄组合	904,619,385.31	99.18	62,845,679.41	6.95	841,773,705.90
合计	912,113,012.14	100.00	65,839,306.24	7.22	846,273,705.90

其中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款如下：

单位：元

账 龄	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	807,950,237.35	32,318,009.50	4.00

账 龄	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1-2 年	60,408,139.58	9,665,302.33	16.00
2-3 年	18,371,701.79	5,878,944.57	32.00
3-4 年	7,038,507.80	4,575,030.07	65.00
4-5 年	4,424,058.50	3,981,652.65	90.00
5 年以上	6,426,740.29	6,426,740.29	100.00
合计	904,619,385.31	62,845,679.41	6.95

2、按单项计提坏账准备的说明

经核查，新基建业务应收款项的欠款方中存在中鹏云子公司，具体为应收云风数据 600 万元，已按与中鹏云及其子公司应收票据相同的计提比例按 25%计提坏账准备。应收*ST 赛为 149.36 万元，已按 100%全额计提坏账准备。

3、按账龄组合计提坏账准备的说明

经核查，按账龄组合分类的应收账款的欠款方不存在中鹏云及其子公司，且均按艾特网能会计政策，依据应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率计提坏账，应收账款的预期信用损失按照账龄组合确定的依据为根据艾特网能历史应收账款数据依据迁徙率模型计算得出，同时参考同行业上市公司的计提比例。计算出的计提与同行业上市公司的比例如下：

公司简称	股票代码	计提比例					
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
英维克	002837.SZ	6 个月以内计提比例 1%，7-12 个月计提比例 5%	20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
依米康	300249.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
佳力图	603912.SH	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
艾特网能		4.00%	16.00%	32.00%	65.00%	90.00%	100.00%

艾特网能根据迁徙率模型计算出的坏账计提比例，与同行业上市公司计提坏账的比例基本保持一致。

综上所述，公司新基建业务相关应收账款坏账准备计提符合会计准则和公司相关会计政策的规定，坏账计提充分、合理，体现了会计谨慎性的原则，符合公司的实际情况。

问题 4、年报显示，截至 2021 年末，公司存货余额 157.80 亿元，占资产比

重 45.3%，其中包括合同履约成本 11.88 亿元，同比增长 45%；开发成本和开发产品合计 136.85 亿元，所涉项目绝大部分位于常州市，本期计提减值 67.78 万元。此外，2019-2021 年，公司房地产开发业务毛利率分别为 53.07%、32.24%、26.72%，呈逐年下行趋势。请公司补充披露：（1）合同履约成本的形成原因和具体内容；（2）结合主要项目的成本结构、所在地区的房价变化和项目售价情况等，说明毛利率持续下行的具体原因，并在此基础上说明存货减值计提是否充分、合理；（3）结合项目区域集中度的情况，分析公司的经营风险及拟采取的应对措施。

回复：

一、合同履约成本的形成原因和具体内容

公司 2021 年末合同履约成本均由新型城镇化建设板块中的城市基础设施建设业务所产生的工程成本构成，主要涉及 PPP 项目、市政道路回购项目、房地产项目施工业务等。该成本伴随合同履行发生、不属于收入准则外其他企业会计准则范围，且满足下列条件：①该成本与当前或预期取得的合同直接相关；②该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。故上述项目的工程成本以合同履约成本列示于存货科目。截至 2021 年末的合同履约成本主要涉及项目及金额明细如下表所示：

单位：万元

项目名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	备注
PPP 一期项目	42,063	31,550	部分子项目已竣工，但需按 7 年等额本息的方式确认收入并结转相应成本。
PPP 二期项目	51,212	36,335	
PPP 三期项目	14,646	3,265	尚未完工
其他施工项目	10,917	10,828	
合计	118,838	81,978	

2021 年末合同履约成本同比上升 45%，主要系 2016 年以来，公司陆续承接了常州市新北区 2015-2016 年重点基础设施一期 PPP 项目、常州市新北区 2015-2016 年重点基础设施二期 PPP 项目、常州市新北区 2015-2016 年重点基础设施三期项目紫金山路（沪蓉高速~S338）工程等项目（详见公司公告 2016-005、2016-014、2016-050 及 2017-020）。根据特许经营协议约定，公司将按照 10%的内部收

益率，在各子项目竣工移交后采用 7-8 年等额本息的方式，每年确认部分收入并结转相应成本。截至 2021 年末公司承接的 PPP 项目持续建设投入，已投入未确认收入的工程成本持续计入合同履约成本，导致 2021 年末合同履约成本同比上升。

二、结合主要项目的成本结构、所在地区的房价变化和项目售价情况等，说明毛利率持续下行的具体原因，并在此基础上说明存货减值计提是否充分、合理；

2019-2021 年，公司房地产项目售价虽然有所上升，但因结转收入的项目中涉及的土地成本上升，公司房地产业务成本上升幅度高于房价上升幅度；且受开发周期影响，拿地时间较早，土地成本较低的高毛利率项目收入金额及占比逐年下降，故公司房地产开发业务的毛利率呈现下降趋势。根据公司与同行业上市公司比较分析，公司毛利率变化趋势及毛利率水平与行业整体情况接近。

（一）公司房地产项目所在地区的房价变化情况

公司的房地产项目主要集中在江苏省常州市地区。近年来常州市房地产销售成交均价总体保持上升趋势。成交面积及成交均价如下所示：

年份	商品房成交面积（万 m^2 ）	商品房成交均价（元/ m^2 ）
2017	485	10,563
2018	704	13,140
2019	526	16,285
2020	568	18,367
2021	463	19,240

注 1：上述数据仅统计常州市区，不含溧阳、金坛（数据来源：克尔瑞）。

注 2：公司目前在常州市亦未有位于溧阳、金坛的房地产项目。

（二）公司房地产项目收入构成情况

公司 2019-2021 年房地产项目收入及毛利率构成情况如下表所示：

单位：亿元

项目	地区	三年综合平均毛利率	营业收入					
			2019 年度		2020 年度		2021 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
绿都万和城	常州市	56.53%	37.85	86.49%	16.30	25.32%	7.58	12.14%
星月湾及望月湾	湖州市	22.74%			21.05	32.72%	2.30	3.68%
三江公园	常州市	22.94%			18.29	28.41%	16.14	25.86%
牡丹学府	常州市	24.02%					18.30	29.32%

牡丹和府	常州市	18.70%					8.40	13.46%
水岸首府	常州市	13.83%					6.57	10.53%
其他项目	/	39.19%	5.91	13.51%	8.71	13.55%	3.11	5.01%
合计		36.32%	43.76	100.00%	64.35	100.00%	62.40	100.00%

（三）公司房地产业务毛利率下降原因分析

2019 年到 2021 年，公司房地产业务的成本中土地成本占比分别为 21.48%、39.91%、41.69%，随着结转收入项目中涉及的土地成本上升，公司房地产业务成本上升幅度高于房价上升幅度；且受开发周期影响，拿地时间较早，土地成本较低的高毛利率项目——绿都万和城项目 2019-2021 年收入金额及占比逐年下降，故公司房地产开发业务的毛利率呈现下降趋势。如下表所示，公司房地产开发业务毛利率变化趋势及毛利率水平与房地产行业上市公司整体情况接近。

	2019 年度	2020 年度	2021 年度
公司房地产开发业务毛利率	53.07%	32.24%	26.72%
同行业平均毛利率	36.96%	33.14%	28.57%

注：同行业平均毛利率取自按证监会行业分类为房地产行业（K）的 A 股上市公司平均毛利率（数据来源：Wind）

（四）2021 年度存货减值计提情况及依据

2021 年度，开发成本和开发产品合计 136.85 亿元，其中：（1）开发成本 128.17 亿元，系在建的保障房 24.25 亿元、商品房 100.92 亿元、两馆两中心项目 3.00 亿元，截至报告期末尚处于开发建设过程且大部分已实现预售；（2）开发产品 8.68 亿元，系已完工未结转收入的保障房 1.07 亿元、商品房 7.61 亿元，其中大部分已预售且将于 2022 年度上半年交付。

公司基于《企业会计准则》及公司会计政策规定，对开发成本和开发产品各项目的状态、进度、售价及项目所处市场环境进行综合分析摸排各项目可变现净值并与期末账面价值进行比较，本期新增计提开发产品存货跌价准备 67.68 万元，截至 2021 年末已累计计提开发产品存货跌价准备共计 3,091.80 万元，除上述已计提跌价准备的项目外，其余开发成本及开发产品可变现净值均高于存货账面价值。

综上，公司计提存货跌价准备符合会计准则和公司相关会计政策的规定，计提充分、合理，体现了会计谨慎性的原则，符合公司的实际情况。

三、结合项目区域集中度的情况，分析公司的经营风险及拟采取的应对措施

公司作为常州市新北区国有控股上市公司，深耕常州区域，具有较高的品牌知名度、市场美誉度和区域竞争优势，拥有良好的政企关系，具备较好的资源配置能力及区域协同运作能力，有助于公司业务发展。

公司房地产项目所在地较为集中，存在的风险包括业务开展受常州市经济形势、房地产市场调控政策影响较大。公司也在积极调整、延伸布局，适当降低对单一市场的依赖度。

为应对房地产项目区域集中度较高带来的风险，公司采取以下措施积极应对：

（1）在常州地区开展房地产业务时加强研判，谨慎拿地，选取具有市场竞争力的地块开展业务；（2）适当布局长三角地区优质地块，降低对单一市场的依赖度，目前公司已在南京、无锡、浙江等地获取房地产项目；（3）房地产业务聚焦“品质地产”，提高产品和服务精致程度，着力提升业务的市场竞争力；（4）探索“房地产+”可行性，打造全龄住宅、新农村住宅、科技地产、产业地产等差异化产品。公司房地产业务将始终坚持住房不炒定位，遵循各项房地产政策，做好刚性和改善性住房产品配比，致力于保障和改善居民住房条件，共同促进房地产市场平稳健康发展。

特此公告。

黑牡丹（集团）股份有限公司董事会

2022年5月24日