

**中联资产评估集团有限公司关于
《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》
(210740 号) 资产评估相关问题回复的核查意见**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会下发的第 210740 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的要求，中联评估集团有限公司评估项目组对贵会反馈意见回复进行了认真的研究、分析和核查，并就资产评估相关问题的回复出具了本核查意见。现将具体情况汇报如下：

问题 4：申请文件显示，1) 濮阳豫能生产的电力一部分销往国网河南省电力公司，执行燃煤发电标杆上网电价 **382.90** 元/千千瓦时，一部分通过河南电力交易中心交易，电价由双方协商确定。报告期电力销售单价分别为 **309.08** 元/千千瓦时、**317.49** 元/千千瓦时、**315.75** 元/千千瓦时。2) 报告期濮阳豫能发电量分别为 **29.71** 亿千瓦时、**35.83** 亿千瓦时、**35.97** 亿千瓦时，电力销量分别为 **20.51** 亿千瓦时、**28.86** 亿千瓦时、**34.11** 亿千瓦时，收益法评估中预测期售电量 **44** 亿千瓦时以上。请你公司补充披露：1) 报告期标的资产向国网河南省电力公司、河南电力交易中心分别销售的电力数量、售电价格情况及各自占比，电力销售单价低于燃煤发电标杆上网电价的原因及合理性。2) 国网河南省电力公司向标的资产的后续购电安排和购电协议签订周期。3) 报告期通过河南电力交易中心交易的最终客户及稳定性，协商电价的公

允性、市场可比性，相关售价能否覆盖成本，该销售方式的盈利情况。

4) 电力销量占发电量比例的变动情况及原因，是否存在产能过剩情形。

5) 结合前述售电客户及售电合同的稳定性和持续性，以及标的资产收益法评估中售电量的预测依据，说明标的资产售电量的可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合前述售电客户及售电合同的稳定性和持续性，以及标的资产收益法评估中售电量的预测依据，说明标的资产售电量的可实现性。

标的公司报告期(2018年至2020年)及预测期的售电量情况如下：

年度	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年-2048年
售电量(亿千瓦时)	28.15	33.96	45.86	44.08	44.58	45.09	45.34	45.34

注：2018年及2019年的售电量含冲在建工程部分的售电量。

(一) 2021年售电量的可实现性

基础电量方面，根据《河南省发展和改革委员会关于印发2021年优先发电计划的通知》（豫发改电力〔2021〕169号），濮阳豫能优先发电计划（基础电量）为22.00亿千瓦时。

市场化交易电量方面，截至2021年4月底，标的公司已经签订的2021年度市场化交易电量为22.15亿千瓦时，主要客户明细如下：

序号	客户名称	电量(亿千瓦时)
1	河南豫能能源科技有限公司	7.41
2	河南中原油田能源服务售电公司	5.15
3	华润电力(河南)销售有限公司	5.00
4	河南大昌新能源有限公司	3.00
5	濮阳龙丰纸业有限公司	1.60

序号	客户名称	电量（亿千瓦时）
	合计	22.15

其中，河南豫能能源科技有限公司、河南中原油田能源服务售电公司、华润电力（河南）销售有限公司均为标的公司 2020 年市场化交易电量的客户，主要售电客户具有一定的稳定性和持续性。

2021 年 1-4 月，标的公司累计实际售电量 14.64 亿千瓦时，占 2021 年预测售电量的 33.21%。

综上，河南省发改委下发的 2021 年优先发电计划和已经签订的市场化交易电量为 2021 年售电量的可实现性提供了有力保证。

（二）标的资产收益法评估中售电量的预测依据

1、根据河南省污染防治攻坚战领导小组办公室印发《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（2020 年 2 月 21 日发布），除热电联产项目以外，全省不再核准“十三五”期间新投产的燃煤发电项目；优化煤电生产结构，加快推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电关停整合。2020 年底前，全省除承担供热、供暖等任务必需保留的机组外，30 万千瓦以下煤电机组原则上全部关停淘汰，60 万千瓦及以上煤电机组占全省煤电装机比重达到 65%。在限制新投产燃煤机组及 30 万千瓦以下煤电机组关停淘汰的情况下，濮阳豫能属于 60 万千瓦以上煤电机组，随着巩固拓展疫情防控和经济社会发展成果，科学精准实施宏观政策，经济运行稳中加固、稳中向好，用电量将会持续增长，同时我国逐步放开政府定价电量，使直接交易、市场化定价电量比重趋于增加的大环境下，按照谨慎性原则，预测 2021 年至 2024 年发电量能够逐步上升，2021 年

至 2024 年发电量年增长率在 1%左右，2025 年及以后年度保持在 2024 年水平不变。

2、濮阳豫能属于热电联产机组，为濮阳市区东、北部地区集中供热及濮阳市工业园区企业工业用汽提供热源，未来随着集中供热区域扩大，以及工业用汽客户的增加，对濮阳豫能发电利用小时数及售电量将起到积极作用。主要分析如下：

(1) 根据《濮阳市城市热电联产规划（2016—2025 年）》，2018 年濮阳市市区集中供热面积达到 2,658 万平方米，集中供热普及率达到 60%，2025 年集中供热面积将达到 3,877 万平方米，集中供热普及率达到 70%，城市规划的集中供热市场需求逐步增长。在冬季供暖期间，在“以热定电”的原则下，按照供热负荷的大小来确定发电量，集中供热面积的增长有助于提升标的公司的发电利用小时数及售电量。

(2) 濮阳市工业园区以濮阳新型化工基地建设为契机，按照“化工主导、产业集聚、资源集约、结构优化、环境优越”的发展思路，重点发展石油化工、煤化工、盐化工三化链接，装备制造产业和特种玻璃及电光源，太阳能开发利用及新材料产业等三大主导产业，培育发展一批专、精、特、新的创新型企业，初步形成化工、装备制造、新材料为主导的产业发展新格局，为推动经济高质量发展提供了坚强支撑。在产业发展过程中，工业园区坚持绿色、循环、智能和高端四大发展理念，立足产业、技术、人才优势，积极发挥区域石化产业的协同与带动作用，大力发展精细化工、化工新材料、专用化学品等板块，吸引了君恒等大型化工企业相继入驻，化工产业集群效应日益凸显。尤其，工业园区立足化工资源优势和转型升级需求，主动与中国

涂料工业协会联系对接，并与其联合打造了规划面积 6 平方公里的中国·濮阳绿色涂料产业园，成功引进三棵树、东方雨虹、海尔希、展辰等一批行业龙头。随着入驻园区企业的增加，有利于增加当地电网的用电需求，也有利于标的公司挖掘更多的电力终端大用户。

另外，预测期各年的售电量均未超过 2020 年实际售电量 45.86 亿千瓦时。

综上，标的公司预测期的售电量具有可实现性。

二、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充披露了售电客户及售电合同的稳定性和持续性，以及标的资产收益法评估中售电量的预测依据，说明标的资产售电量的可实现性；上述分析及披露具有合理性。

问题 9：申请文件显示，2020 年 1-9 月，濮阳豫能资产减值损失 545.98 万元为确认的豫能热力 PPP 特许权减值损失，主要是根据项目最终决算金额调减可行性缺口补贴标准，可行性缺口补贴标准未考虑热量在管网传输过程中的损失；同时在前期经营过程中热力销售量未达可研报告预期。请你公司补充披露：1) 造成豫能热力 PPP 特许权减值损失 545.98 万元的因素，减值损失确定的过程和依据，本次对其收益法评估中是否已考虑相关因素的持续性影响。2) 前期经营过程中热力销售量未达预期的相关因素是否在本次预测期中持续存在，对预测期热力销售量的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、造成豫能热力 PPP 特许权减值损失 545.98 万元的因素，减值

损失确定的过程和依据，本次对其收益法评估中是否已考虑相关因素的持续性影响。

(一) 造成豫能热力 PPP 特许权减值损失 545.98 万元的因素

1、可行性缺口补贴价格确定时未考虑管网热损失因素

可行性缺口补贴价格确定时未考虑管网热损失，测算 PPP 特许权是否减值时，根据豫能热力报告期购热量及售热量的差异得出管网平均热损失率，并按该损失率测算了预测期的管网热损失。

2、调减可行性缺口补贴价格因素

根据濮阳市城市管理局与豫能热力签订的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合同》（2017 年 5 月 18 日），可行性缺口补贴（即管输费）单价根据投资额投报进行确定。2021 年 1 月 15 日，濮阳市发展和改革委员会下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，调减原定的管输单价 5.67 元/吉焦至 5.57 元/吉焦。

3、报告期销量未达预期因素

报告期销量未达预期，在报告期实际售热量的基础上，根据政府对供热面积的规划等依据，预计销量在 2025 年达到预期，销量达到预期的时间滞后。

(二) 减值损失确定的过程和依据

按照《资产减值准则》相关规定，资产减值是指资产或资产组的可收回金额低于其账面价值，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。

濮阳豫能所属子公司豫能热力的无形资产-特许经营权，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过特许经营带来收益，该特许经营权为豫能热力经营收益形成的重要因素，未来年度收益和风险可预计并量化；且由于目前很难找到与该特许经营权相似的无形资产转让案例，信息不透明、缺乏可比性，该特许经营权相应市场公允价值较难确定；因此，考虑采用测算该资产预计未来现金流量现值的方法确定其可收回金额。

该特许权为豫能热力配套供热管网工程项目，该项目采用 PPP 模式运作，项目经营期从 2017-2018 年供暖季（每个供暖季期间为自当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日）开始，含 20 个采暖季的特许经营。资产未来现金流量现值测算，主要通过预测其自 2020 年 10 月 1 日起至 2037 年 3 月 15 日对应剩余 17 个供暖季每年的净现金流量，采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率，将每年净现金流量折现后确定特许经营权的可收回金额。

特许经营权未来剩余经营期每年现金流量使用自由现金流作为收益，即 $R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} - \text{追加资本}$ （追加资本 = 资本性支出 + 资产更新投资 + 营运资金增加额）。

1、净现金流量预测相关项目测算内容构成如下：

（1）主营业务收入预测

结合豫能热力历史年度热力产品的销售情况及其生产经营计划预测未来年度的营业收入和成本。豫能热力主营业务收入包括热力销售收入、补水收入及管道输送收入。即 $\text{主营业务收入} = \text{热力收入} (\text{热价} \times \text{售热量}) + \text{管道输送收入} (\text{管输单价} \times \text{售热量}) + \text{补水费收入} (\text{补水价}$

× 补水量)。

(2) 主营业务成本预测

主营业务成本包括购热成本、补水成本及管道运输中人工成本、无形资产摊销和检修费用等，即主营业务成本=购热成本(购热量×供热价)+补水费(补水量×补水价)+人工成本+检修费成本+其他费用预测。

(3) 税金及附加预测

税项主要有增值税、城建税和教育税附加等。按照豫能热力计提标准预测后续的销售税金及附加。增值税税率 9%。在估算增值税应纳税额时，以实际收入和成本为基础考虑。城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按流转税的 7%、3%和 2%计算。

(4) 销售费用及管理费用预测

结合豫能热力生产经营计划预测未来年度的销售费用和管理费用。

(5) 企业所得税预测

由于豫能热力未享受所得税优惠政策，预测豫能热力按照 25%的税率缴纳企业所得税。

(6) 折旧预测

固定资产按取得时的实际成本计价，按照豫能热力执行的固定资产折旧政策，以经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

(7) 摊销预测

假定豫能热力日后不再产生新增的无形资产，无形资产在经营期

内维持这一规模，按照其无形资产摊销政策估算未来各年度的摊销额。

(8) 追加资本预测

追加资本=资本性支出+资产更新投资+营运资金增加额。

(9) 资产回收估算

经营期结束时，固定资产的回收按照资产的账面余额进行预测。

(10) 营运资金回收的估算

根据特许经营权协议及项目经营时间情况，考虑项目经营期结束后的营运资金回收。

截止 2020 年 9 月 30 日，豫能热力其他流动资产、其他非流动资产账面值分别为 1,363.97 万元、1,638.16 万元，为购建特许经营权-供热管网资产产生的待抵扣进项税，因此在对该特许经营权现金流预测中已考虑该因素。

2、折现率的确定

考虑无风险报酬率、市场风险溢价、企业特性风险等因素，确定剩余特许经营期相应的折现率。

经上述预测后，截止 2020 年 9 月 30 日，无形资产-特许经营权预计未来现金流量净值折现后价值 24,300.00 万元，即可收回金额为 24,300.00 万元，无形资产-特许经营权账面价值 21,843.85 万元、项目投资相关税费计入其他流动资产及其他非流动资产的账面值分别为 1,363.97 万元、1,638.16 万元，PPP 项目合计含税项目投资价值为 24,845.98 万元，比无形资产-特许经营权可收回金额 24,300.00 万元高（即无形资产特许经营权出现减值）545.98 万元，因此对无形资产-特许经营权计提减值损失 545.98 万元。

（三）本次对其收益法评估中是否已考虑相关因素的持续性影响

本次收益法评估中已根据报告期管网平均热损失率对预测期管网热损失进行测算，预测期可行性缺口补贴（管输费）已按调减后价格预测，预测期已考虑销量未达预期因素的影响。

二、前期经营过程中热力销售量未达预期的相关因素是否在本次预测期中持续存在，对预测期热力销售量的影响。

豫能热力 2018 年、2019 年和 2020 年售热量分别为 312.62 万吉焦、451.03 万吉焦和 515.11 万吉焦，在报告期销量基础上，根据《濮阳市城市热电联产规划（2016—2025 年）》，2018 年濮阳市市区集中供热面积达到 2658 万平方米，集中供热普及率达到 60%，2025 年集中供热面积将达到 3877 万平方米，集中供热普及率达到 70%，集中供热市场需求逐步增长，年均复合增长率约为 5.5%。随着集中供热市场需求逐步增长，常住人口城镇化率的持续提高以及房地产开发投资持续增长，预计 2021 年售热量 536 万吉焦、2022 年售热量 560 万吉焦、2023 年售热量 600 万吉焦、2024 年售热量 640 万吉焦，至 2025 年售热量达到 680 万吉焦并保持稳定，预测期售热量年均复合增长率约为 5.7%，与《濮阳市城市热电联产规划（2016—2025 年）》的年均复合增长率较为一致。本次评估预测期中已考虑前期经营过程中热力销售量未达预期对预测期销售量的影响，主要为达到预期销量的时间晚于预期。前期经营过程中热力销售量未达预期的相关因素预计在本次预测期中将不会持续存在。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充披露了造成豫能热力 PPP 特

许权减值损失的因素；补充披露了收益法评估中已考虑相关因素的持续性影响；补充披露了热力销售量未达预期的相关因素对预测期热力销售量的影响；上述分析及披露具有合理性。

问题 10：申请文件显示，标的资产子公司豫能热力所持有的 PPP 特许权项目 2018 年起正式运营，主营业务收入由热力销售收入、补水收入及管道输送收入组成。1) 报告期濮阳豫能市政供热量分别为 161.98 万吉焦、381.80 万吉焦、295.13 万吉焦，PPP 项目特许权收益法评估中，2020 年 10-12 月热力销售量 219.98 万吉焦，2022 年热力销售量达到 536.00 万吉焦，往后逐年增加。2) 补水量 2020 年 10-12 月为零，从 2021 年开始由 15 万吨逐年增加，单价预测期为 7.34 元/吨。3) 热力单价预测期维持在 33.03 元/吉焦，管输单价预测期维持在 5.11 元/吉焦。请你公司补充披露：1) 除豫能热力所持有的 PPP 项目外，标的资产市政供热业务是否有其他项目，PPP 项目报告期的热力、补水、管道输送收入情况。2) 预测期热力销售量的预测依据，2020 年 10-12 月热力销售预测数与 2020 年 1-9 月数据相当的合理性，2022 年及以后热力预测销售量较报告期大幅增长的合理性。3) 补水量的构成，2021 年之前未产生收入的原因，补水量和单价的预测依据和合理性。4) 热力单价、管输单价预测期均低于报告期，预测的依据和合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、预测期热力销售量的预测依据，2020 年 10-12 月热力销售预测数与 2020 年 1-9 月数据相当的合理性，2021 年及以后热力预测销售量较报告期大幅增长的合理性。

（一）预测期热力销售量的预测依据

豫能热力主要提供濮阳市区东、北部地区集中供热。预测期热力销售量的预测依据主要为《濮阳市城市热电联产规划（2016—2025年）》，根据该热电联产规划：“2018年濮阳市市区集中供热面积达到2,658万平方米，集中供热普及率达到60%，2025年集中供热面积将达到3,877万平方米，集中供热普及率达到70%”，集中供热市场需求逐步增长，年均复合增长率约为5.5%。豫能热力自2018年正式运营，2018年、2019年和2020年售热量分别为312.62万吉焦、451.03万吉焦和515.11万吉焦，随着集中供热市场需求逐步增长，预计2021年售热量536万吉焦、2022年售热量560万吉焦、2023年售热量600万吉焦、2024年售热量640万吉焦，至2025年售热量680万吉焦，达到管网设计负荷。

（二）2020年10-12月热力销售预测数与2020年1-9月数据相当的合理性

2020年1-9月热力销量为295.13万吉焦，2020年10-12月热力销售预测数为219.98万吉焦、实际销售量为219.98万吉焦。2020年供暖时间为1月1日至3月15日（75天）、11月15日至12月31日（47天），共计122天。2020年10-12月供暖期的每天平均销量为4.68万吉焦，1-9月供暖期的每天平均销售量为3.94万吉焦，10-12月供暖期比1-9月供暖期每天平均销量高的原因为：1、供热面积有所增加；2、10-12月供暖期比1-9月供暖期的热负荷高，热负荷根据室外温度的变化而调整，温度越低热负荷越高。经查询统计2020年供暖期濮阳市日平均气温（日最高、最低气温平均值），2020年11月15日至12月

31日（47天）的日平均气温平均值为2.4℃，低于1月1日至3月15日（75天）的日平均气温平均值4.0℃。

综上所述，2020年10-12月热力销售预测数与2020年1-9月数据相当是较为合理的。

（三）2021年及以后热力预测销售量较报告期增长的合理性

2021至2025年预测销售量的年均复合增长率约为5.7%，与《濮阳市城市热电联产规划（2016—2025年）》的供热面积年均复合增长率5.5%基本一致。根据住房和城乡建设部2020年12月公布的《2019年城市建设统计年鉴》中的全国历年城市集中供热情况，2016年城市集中供热面积为738,663万平方米，2019年城市集中供热面积为925,137万平方米，复合增长率7.8%，预测销售量的增长率在全国平均水平以下。

根据濮阳市统计局数据：2018年，濮阳市常住人口城镇化率45.3%，比上年提高1.57个百分点。全年房地产开发投资193.95亿元，比上年增长28.8%。其中，住宅161.1亿元，增长38.2%。2019年，濮阳市常住人口城镇化率46.8%，比上年提高1.52个百分点。全年房地产开发投资240.63亿元，比上年增长24.1%。其中，住宅204.28亿元，增长26.8%。2020年全年房地产开发投资280.06亿元，比上年增长16.4%。其中，住宅242.62亿元，增长18.8%。可以看出，常住人口城镇化率持续提高，每年房地产开发投资持续增长，集中供热面积将逐渐扩大。

根据豫能热力提供的2020年12月25日至2021年3月15日的热费结算单，共结算热量345万吉焦，扣减2020年12月25至31日的热量35.6万吉焦，2021年1月1日至3月15日售热量为309.4万吉焦，

完成 2021 年预测 536 万吉焦的 58%。2021 年 1 月 1 日至 3 月 15 日共 74 天，占 2021 年供热天数 121 天的 61%，与 2021 年预测售热量基本一致。

综上，2021 年及以后热力预测销售量较报告期增长较为合理。

二、补水量的构成，2021 年之前未产生收入的原因，补水量和单价的预测依据和合理性。

（一）补水量的构成

补水量产生的过程：因供热介质采用高温水，利用热电厂的抽凝供热机组抽汽进行汽水换热，根据室外温度以及用户用热需求的变化，通过调节加热蒸汽量和热网循环水泵的转速来调节管网的循环水流量。供热管网试水以及运行环节的跑冒滴漏、终端用户放水等因素，均会产生失水情况，故需对管网进行补水。

（二）2021 年之前未产生收入的原因

2018 年的补水费直接由濮阳豫能与濮阳市热力公司结算，在濮阳豫能确认收入，豫能热力未产生收入；2019 年补水费由豫能热力与濮阳市热力公司结算，豫能热力确认收入；供热合同中对应补水量是在供暖季结束后，由合同双方协商确定补水率后确定对应的补水量及补水费收入金额，2020 年因双方对补水率一直未达成一致意见，故 2020 年未产生补水收入。

（三）补水量和单价的预测依据和合理性

随着每年售热量的增长，管网的循环水流量会随之加大，同时加大补水量。根据历史期的经营数据测算补水量（吨）与售热量（吉焦）的平均比例约为 2.8%，预测时参考该比例确定预测期的补水量。

补水单价预测依据豫能热力与濮阳市热力公司签订的《供热合同（2020-2021 采暖季）》（2020 年 10 月），补水单价为 8 元/吨。

综上，补水量和单价预测较为合理。

三、热力单价、管输单价预测期均低于报告期，预测的依据和合理性。

热力单价的预测依据《濮阳市发展和改革委员会关于确定濮阳豫能发电有限责任公司热力出厂价格的通知》（濮发改价管〔2017〕526 号）及豫能热力与濮阳市热力公司签订的《供热合同（2020-2021 采暖季）》（2020 年 10 月），热力单价为 36 元/吉焦（含税）。2019 年、2020 年 1-9 月豫能热力的热力收入不含税销售单价均为 33.03 元/吉焦，预测期与报告期单价一致。

管输单价的预测依据：根据濮阳市城市管理局与豫能热力签订的《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合同》（2017 年 5 月 18 日），管输价格根据投资额投报进行确定。2021 年 1 月 15 日，濮阳市发展和改革委员会下发《关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》，对管输价格进行测算确定为 5.57 元/吉焦（含税），通知追溯至 2017 年 11 月 15 日起执行。

2018 年、2019 年的管输费收入不含税单价分别为 5.13 元/吉焦、5.17 元/吉焦，与预测期 5.11 元/吉焦单价的差异原因为：2018 年及 2019 年的管输单价是根据《濮阳市发展和改革委员会关于濮阳豫能热力有限责任公司可行性缺口补贴有关问题的通知》（2018 年 7 月 2 日）确定的，单价 5.67 元/吉焦（含税），因期间增值税税率的变化，两年的平均不含税单价有所差异。

2020年1-9月的管输不含税单价为4.85元/吉焦，单价与预测期5.11元/吉焦的差异原因为：依据《濮阳市发展和改革委员会关于濮阳豫能热力有限公司管输价格的通知》（2021年1月15日）的要求，须追溯调整报告期管输单价，因涉及调整金额较小，豫能热力未追溯调整2018年和2019年管输收入，根据5.57元/吉焦（含税）的单价调整了2020年1-9月的管输收入，导致该期间管输费收入单价相对较低。

四、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充披露了预测期热力销售量的预测依据、分析了2020年10-12月热力销售预测数与2020年1-9月数据相当的原因、分析了2021年及以后热力预测销售量较报告期增长的原因；分析了管输单价预测期低于报告期的原因，补充披露了预测的依据和合理性。上述分析及披露具有合理性。

问题 12：请你公司补充披露：1）豫能热力所持有的 PPP 特许权项目收益法评估中无形资产摊销、固定资产折旧的预测依据，与报告期相应金额的可比性。2）结合豫能热力所持有的 PPP 特许权项目收益法评估中补水成本的构成，说明补水成本与补水收入一致的原因。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、豫能热力所持有的 PPP 特许权项目收益法评估中无形资产摊销、固定资产折旧的预测依据，与报告期相应金额的可比性。

（一）无形资产摊销的预测依据、与报告期相应金额的可比性

根据《濮阳龙丰电厂 2×600MW 机组配套供热管网工程政府和社会资本合作（PPP）模式项目合作合同》中的特许经营权结束日期 2037

年 3 月 31 日，确定无形资产-特许经营权剩余摊销年限，依据无形资产-特许经营权基准日的账面值结合剩余摊销年限确定预测期每年的摊销额；对于无形资产-软件，依据基准日的账面值结合企业会计政策确定预测期每年的摊销额，预测期无形资产软件的摊销额与报告期一致。预测期无形资产-特许经营权年摊销额为 1,291.08 万元，与 2018 年、2019 年、2020 年的摊销额 1,368.74 万元、1,368.74 万元、1,349.09 万元相比有所差异，差异原因为基准日时企业根据供热管网财务决算调减了无形资产账面价值并计提了减值准备，收益法中预测期每年的摊销额是在调减账面值的基础上进行测算的。

（二）固定资产折旧的预测依据、与报告期相应金额的可比性

收益法评估中，依据基准日固定资产的账面价值以及预测期资本性支出形成的固定资产价值，结合企业折旧政策确定预测期固定资产的年折旧额。预测期的每年折旧额为 7.17 万元，与 2018 年、2019 年、2020 年的折旧额 0.11 万元、0.44 万元、0.57 万元有所差异，差异原因为企业根据经营需求及预算，预计 2021 年需支出 48.08 万元用于购置车辆及办公设备，在预测期考虑了该部分固定资产的折旧额。

二、结合豫能热力所持有的 PPP 特许权项目收益法评估中补水成本的构成，说明补水成本与补水收入一致的原因。

豫能热力所持有的 PPP 特许权项目收益法评估中补水成本的构成为补水费，补水成本及补水收入涉及的水量是相同的。补水成本价格的预测依据为濮阳豫能与豫能热力签订的《供热合同》（2021 年 1 月），水价 8 元/吨。补水收入价格的预测依据为豫能热力与濮阳市热力公司签订的《供热合同（2020-2021 采暖季）》（2020 年 10 月），水价 8

元/吨。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充披露了豫能热力所持有的 PPP 特许权项目收益法评估中无形资产摊销、固定资产折旧的预测依据，并分析了与报告期相应金额差异的原因；补充披露了豫能热力所持有的 PPP 特许权项目收益法评估中补水成本的构成，说明补水成本与补水收入一致的原因。上述分析及披露具有合理性。

问题 13：申请文件显示，豫能热力所持有的 PPP 项目特许权收益法评估中预测期营业费用、管理费用在 2021 及以后年度分别保持 8 万元、98.90 万元不变。请你公司补充披露：1) 报告期上述营业费用、管理费用的构成、金额及变化情况。2) 预测期维持金额不变的措施，评估依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、预测期维持金额不变的措施，评估依据及合理性。

豫能热力经过三年的运营，目前市政供热管网运行已趋于稳定，预测期定员 6 人，且近期没有调整定员的计划。豫能热力负责市政供热管网的运营及维护，业务单一，各项费用支出较为固定。豫能热力主要采取以下措施确保预测期费用维持不变：实行费用预算管理、制定合理的费用支出标准；搭建年度费用控制计划、预算超标自动提醒，严格按照预算控制费用开支；加大报销审查力度、优化费用报销审批流程、缩短报销流程周期等措施。

本次评估依据豫能热力的费用支出预算对销售及管理费用进行预

测，具体的预测过程如下：

预测期销售费用每年 8 万元，为拓展供热业务、回收热费等预计支出的招待费 6 万元、差旅费 2 万元，因预测期人员的增加，费用较报告期有所增长。

预测期管理费用每年 98.90 万元，主要为差旅及业务招待费、中介机构费、会议费、低值易耗品、保险费及汽车费用等。其中，差旅及业务招待费考虑到职工人数的增加，加大了预算支出，预计每年 15 万元；中介机构费主要为审计费、咨询费等，预计每年 5 万元；会议费为每年可行性缺口补贴验收、PPP 项目绩效考核等产生的会议费用，预计每年 4 万元；低值易耗品主要为购置必备办公器具、微机耗材等，预计每年 4 万元。

与历史期对比，新增的管理费用支出为保险费及汽车费用。其中：保险费为豫能热力准备购买的供热管网财产综合保险，年投保费用预计 50 万元；车辆费用主要为新增车辆的燃油、路费、保养、保险等费用，预计每年 10 万元。

二、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充披露了预测期销售费用、管理费用维持金额不变的措施、评估依据及合理性。上述分析及披露具有合理性。

问题 15：申请文件显示，濮阳豫能经资产基础法评估，评估增值 **22,758.21** 万元，增值率 **21.98%**，主要是由于固定资产中机器设备经济使用年限大于会计折旧年限造成机器设备净值增值 **17,349.4** 万元。请你公司补充披露：**1）主要机器设备类型及账面净值、折旧政策与上市**

公司持有同类机器设备是否一致，本次评估所采用的经济使用寿命、评估增值情况。2) 机器设备评估采用的经济使用年限大于会计折旧年限对未来固定资产折旧计提的影响。3) 结合机器设备使用情况、使用年限、评估增减值原因等，补充披露固定资产减值准备的计提是否充分、是否符合《企业会计准则》的相关规定。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、主要机器设备类型及账面净值、折旧政策与上市公司持有同类机器设备是否一致，本次评估所采用的经济使用寿命、评估增值情况。

(一) 主要机器设备类型及账面净值、折旧政策与上市公司持有同类机器设备是否一致

截止 2020 年 9 月 30 日，濮阳豫能账面机器设备价值 22.51 亿元，主要包括机组锅炉、汽轮机组、发电机组、自动化控制仪表、供热管道及设备，对应账面净值为 11.32 亿元，占机器设备账面价值的比例为 50.29%，对应会计折旧年限为 8-20 年，与豫能控股合并范围内电厂对应机组锅炉及发电机组、电气系统的分类及折旧年限一致。主要设备明细如下：

单位：万元、年

序号	机器设备名称	账面净值	会计折旧年限	资产类别-豫能
1	锅炉#2	30,263.83	20	锅炉本体
2	锅炉#1	26,516.38	20	锅炉本体
3	汽轮机#2	14,691.28	20	汽轮机组
4	汽轮机#1	12,808.81	20	汽轮机组
5	钢塑复合管道	9,198.74	12	供热管道及设备
6	汽轮发电机#2	6,292.85	20	发电机组

序号	机器设备名称	账面净值	会计折旧年限	资产类别-豫能
7	汽轮发电机#1	5,594.62	20	发电机组
8	主厂房控制系统仪表	4,988.48	8	自动化控制仪表
9	给水泵-1#汽轮机	1,394.95	12	其他发电供热设备
10	给水泵-2#汽轮机	1,434.83	12	其他发电供热设备
合计		113,184.77		

濮阳豫能确定机器设备会计折旧年限主要依照《企业会计准则第4号—固定资产》相关规定，结合机器设备的性质和使用情况，考虑如下因素确定其机器设备会计折旧年限：

- 1、濮阳豫能机组预计生产能力、预计有形损耗和无形损耗因素；
- 2、濮阳豫能项目可研相关财务评价参数中确定的机组运行年限；

3、濮阳豫能与豫能控股同属投资集团合并范围内子公司，依据豫能控股代管投资集团电力板块电厂的统一生产经营标准要求，濮阳豫能机组投产确定会计折旧年限时即考虑与豫能控股所属电力企业设备的折旧年限保持一致，豫能控股合并范围内电厂同类别机器设备折旧年限也基本为8-20年，以避免濮阳豫能被注入上市公司时因折旧年限不一致可能导致的会计估计变更；

4、濮阳豫能确定相关机组设备也参照国内主营火力发电的部分可比上市公司披露的机器设备折旧年限上限在18-25年区间，可比上市公司的机器设备折旧年限情况见下表：

序号	证券简称	类别	年限（年）
1	上海电力	机器设备	4-20
2	粤电力A	机器设备	5-25
3	穗恒运A	机器设备	10-25
4	华电能源	机器设备	5-24
5	浙能电力	机器设备	4-18

目前从国内火力发电设备技术更新的发展情况看，发电机组的自动化、国产化程度逐渐提高，机组运行期间严格按修理及技改计划执

行，能够保证机组的正常稳定运行，火力发电机组（单机容量 60 万千瓦及以上）的主体的使用寿命预计可达到 30 年左右。如长源电力收购汉川发电、皖能电力收购皖江发电时评估对锅炉本体、汽轮机组、发电机组采用的会计折旧年限均为 20 年，经济寿命年限均为 30 年。

因此，综上所述濮阳豫能机器设备会计折旧年限与经济使用年限存在差异的原因是正常的。

（二）本次评估所采用的经济使用寿命、评估增值情况

1、主要机器设备类型所采用的经济使用寿命

主要机器设备类型经济使用寿命明细表

序号	主要机器设备类型	主要机器设备名称	经济使用寿命（年）
1	锅炉本体	锅炉#2	30
2		锅炉#1	30
3	汽轮机组	汽轮机#2	30
4		汽轮机#1	30
5	供热管道及设备	钢塑复合管道	20
6	发电机组	汽轮发电机#2	30
7		汽轮发电机#1	30
8	自动化控制仪表	主厂房控制系统仪表	12
9	其他发电供热设备	给水泵-1#汽轮机	20
10		给水泵-2#汽轮机	20

2、主要机器设备类型评估增值情况

主要机器设备类型评估增值情况表

单位：万元

序号	主要机器设备类型	主要机器设备名称	账面净值	评估净值	增值额	增值率
1	锅炉本体	锅炉#2	30,263.83	33,579.26	3,315.43	10.96%
2		锅炉#1	26,516.38	31,830.34	5,313.96	20.04%
3	汽轮机组	汽轮机#2	14,691.28	15,397.34	706.06	4.81%
4		汽轮机#1	12,808.81	14,595.40	1,786.59	13.95%
5	供热管道及设备	钢塑复合管道	9,198.74	10,920.98	1,722.24	18.72%
6	发电机组	汽轮发电机#2	6,292.85	6,781.63	488.78	7.77%
7		汽轮发电机#1	5,594.62	6,428.42	833.8	14.90%
8	自动化控制仪表	主厂房控制系统仪表	4,988.48	5,294.82	306.34	6.14%

序号	主要机器设备类型	主要机器设备名称	账面净值	评估净值	增值额	增值率
9	其他发电供热设备	给水泵-1#汽轮机	1,394.95	1,435.46	40.51	2.90%
10		给水泵-2#汽轮机	1,434.83	1,567.45	132.62	9.24%
合计			113,184.77	127,831.10	14,646.33	12.94%

上述主要机器设备账面净值、评估净值以及增值额占机器设备的比例分别为 50.29%、52.73%以及 84.42%。

二、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充披露了主要机器设备类型所采用的经济使用寿命、评估增值情况；上述补充披露具有合理性。

问题 16: 申请文件显示，1) 濮阳豫能资产基础法评估中，评估基准日 2020 年 9 月 30 日各项资产的账面值与同日资产负债表的账面价值不一致。2) 在资产基础法评估中应收账款、其他应收款以及存货无评估增减值，资产负债表中应收账款、其他应收款以及存货未计提坏账或跌价准备。请你公司：1) 补充披露评估基准日各类资产评估账面值与同日财务报表账面值不一致的原因。2) 补充披露报告期应收账款和其他应收款的账龄、款项回收期与合同约定的信用期是否存在差异，标的资产对下游客户的议价能力，以及同行业同类公司的减值准备计提情况，说明评估和会计处理未考虑坏账、减值等情况，是否符合行业惯例，评估是否谨慎。3) 测算应收账款、其他应收款若到期无法及时收回，对标的资产流动性的影响。4) 结合近期煤炭价格下跌的趋势以及存货周转率，补充披露评估中对存货无评估增减值的依据和合理性，与同行业同类公司的可比情况。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露评估基准日各类资产评估账面值与同日财务报表账面值不一致的原因。

濮阳豫能资产基础法评估中，评估基准日各项资产的账面值采用的是母公司口径报表数据，子公司评估值在母公司长期股权投资评估值中体现。所以资产基础法评估基准日各类资产评估账面值与合并口径财务报表数据存在一定差异。

二、补充披露报告期应收账款和其他应收款的账龄、款项回收期与合同约定的信用期是否存在差异，标的资产对下游客户的议价能力，以及同行业同类公司的减值准备计提情况，说明评估和会计处理未考虑坏账、减值等情况，是否符合行业惯例，评估是否谨慎。

（一）应收款项基本情况

1、应收账款基本情况

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能账面应收账款原值 31,759.93 万元，其中账龄在 1 年以内的款项 30,867.57 万元，主要为售电、市政供热和工业蒸汽收入、粉煤灰销售收入以及发电权交易收入，账龄在 1 年以上的款项主要为市政供热收入 892.37 万元，其主要款项情况明细构成如下表：

单位：万元

序号	客户名称或类别	款项性质	期末余额	余额占比 (%)	账龄		款项回收情况	
					1 年以内	1-2 年	审计报告日前收回	截止反馈意见回复出具日前收回
1	国网河南省电力公司	售电收入	18,960.71	59.70	18,960.71		18,960.71	-
2	濮阳市热力公司	市政供热收入	5,511.07	17.35	5,511.07		5,511.07	-
3	濮阳市城市管理局	市政供热收入	3,232.13	10.18	2,339.76	892.37	-	尚未收回

序号	客户名称或类别	款项性质	期末余额	余额占比 (%)	账龄		款项回收情况	
					1年以内	1-2年	审计报告日前收回	截止反馈意见回复出具日前收回
4	濮阳城市运营投资有限公司	市政供热收入	832.22	2.62	832.22		832.22	-
5	工业蒸汽客户	工业蒸汽收入	2,146.57	6.76	2,146.57		2,083.50	63.07
6	濮阳同力建材有限公司	粉煤灰收入	931.06	2.93	931.06		931.06	-
7	南阳天益发电有限责任公司	发电权交易收入	136.00	0.43	136.00		136.00	
8	其他客户	其他零星收入	10.19	0.03	10.19		9.60	0.59
	合计		31,759.93	100.00	30,867.57	892.37	28,464.15	63.66

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能合并报表主要应收款按客户构成如下：

应收国网河南省电力公司售电收入款 18,960.71 万元，占比 59.70%，账龄在 1 年以内，该款项已于 2021 年 1 月收回，其款项回收期一般为 1-2 个月、与合同约定信用期一致，该客户属于央企、履约能力及信用等级高，从合同约定结算周期及实际收款情况、以及其与豫能控股合并范围内其他火力发电企业结算情况来看，实际结算均比较及时、一般在电费确认后 1-2 月内结清电费、不存在逾期应收电费，该客户不存在款项回收风险。

应收市政供热收入款 9,575.42 万元，占比 30.15%，主要为应收濮阳市热力公司 5,511.07 万元（账龄 1 年以内）、濮阳市城市管理局（该部分款项由濮阳市财政局拨款支付）3,232.13 万元和濮阳城市运营投资有限公司的应收款 832.22 万元。该 3 家单位为政府部门所属的国企和政府部门，其中：①濮阳市热力公司及濮阳城市运营投资有限公司款项结算较为及时，为 1 年以内账龄，实际该应收款项已经于 2021 年 2 月前收回，合同约定款项支付按照“实行月清月结、除部分预付款按

月分摊外、不足部分于次月 10 日前结清，供暖季结束后 60 日内结清采暖期全部热费”进行结算；虽该欠款未在次月 10 日前结清，但实际分析预期不存在坏账风险；②与濮阳市城市管理局的款项分供暖季结算，截止目前尚欠 2019 年-2020 年供暖季及 2020 年 11 月-12 月供暖季的款项 3,232.13 万元未收回，濮阳市财政局已出具证明，明确这部分 2019 年-2020 年供暖季已产生的管输费将计入 2020-2021 年供暖季费用，一并纳入财政预算；合同约定每供暖季的管输费收入将在供暖季结束后 90 日内及时确认相关用量及金额并结算，该款项实际结算时间较滞后于合同约定收款期，但目前豫能热力正在积极与濮阳市城市管理局协商沟通催收该款项，且考虑该欠款单位为政府部门，纳入政府部门年度财政预算及拨付补贴款需履行较为严格的审批流程，分析该款项预计不存在回收风险。

应收工业供汽款 2,146.57 万元，占比 6.76%，为濮阳豫能子公司东晟热力 2020 年刚投产对外供汽产生的应收款，账龄均在 1 年以内，同属于濮阳豫能位置所在的濮阳市工业园区内、用汽客户的经营情况均较正常，经分析预期不存在坏账风险，审计报告日前已收回 97.06% 的款项，其他 63.07 万元款项截至反馈意见回复日前已收回。工业蒸汽客户合同约定的付款方式为用汽不欠款、预收款的方式，实际客户付款也较为及时；实际款项回收由于是合作初期目前暂未预收款、2020 年款项回收期情况暂与合同约定的信用期较晚，目前东晟热力正在完善相关预收款结算系统、后续将陆续按合同约定执行预收款结算方式；截止目前款项已全部收回，不存在回收风险。

粉煤灰销售款 931.06 万元，占比 2.93%，主要为销售给濮阳豫能

关联公司濮阳同力建材有限公司，合同约定结算方式为部分预付、月度根据实际用量月底前多退少补；该客户为关联方，实际款项回收虽不及时、但由于为关联方、款项回收不存在风险，且截止目前已经收回；实际付款时间略晚于合同约定款项回收时间；且依据过往结算情况及合同约定收款情况、结合客户经营情况等分析无预期信用损失风险。

应收南阳天益发电有限责任公司发电权交易款项 136 万元，该交易为 2020 年偶发的向该关联客户销售直接交易电量的业务，合同约定收款为月度结算、年度统算的方式，实际收款期限与合同约定一致，该款项已于审计报告日前收回，该单位为豫能控股子公司，属于濮阳豫能关联单位，款项不存在回收性风险。

其他零星收入款 10.19 万元，已于反馈意见回复日前全部收回，无信用损失风险。

议价能力方面，按销售业务类别分析情况为：售电业务中，与国网河南省电力公司对应的基础电价是由发改委核定的价格，售电业务中的市场交易电价是濮阳豫能与售电公司及大用户直接依据一定的市场参考价格双方协商定价；市政供热业务中，热力销售单价由发改委定价；工业蒸汽业务，对应客户多为濮阳豫能厂区所在的工业园区周边的用汽企业，对应的工业蒸汽售价由发改委定价，但是由于濮阳豫能为工业园区工业蒸汽的唯一外部供应商，其在付款结算方式上有一定主导权；粉煤灰销售及发电权交易业务，均为购销双方商议确定。

综上所述，濮阳豫能开展的销售业务，对应的客户多为国企及政府部门、部分为关联方，国企及政府部门的付款信用及能力基本稳定、

按照合同约定执行，工业蒸汽用户虽然用户为工业园区企业，但由于濮阳豫能属于供汽方，工业园区供热企业只有濮阳豫能，濮阳豫能相对处于较强的市场地位，濮阳豫能在款项结算方式谈判方面有一定的优势，因此对应的款项回收风险较小。

2、其他应收款基本情况

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能合并报表其他应收款原值 1,079.17 万元，其中账龄在 1 年以内的款项 569.17 万元，主要为应收回的代垫工程款、保证金及其他往来款，1 年以上的账龄款项主要为市政供热项目建设时向政府部门支付的保证金、及支付的道路损坏赔偿保证金 510 万元，其主要款项情况明细构成如下：

单位：万元

序号	款项性质	余额	余额占比 (%)	1 年以内账龄	1 年以上账龄	款项回收情况
1	备用金、押金及保证金	510.00	47.26		510.00	为应收政府部门款项，截止本反馈意见回复出具日已收回
2	代垫资金	513.21	47.56	513.21		截止本反馈意见回复出具日已全部作账务处理或收回
3	其他往来款	55.96	5.19	55.96		审计报告日前已收回
	合计	1,079.17	100.00	569.17	510.00	

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能合并报表主要其他应收款按款项性质分析如下：

备用金、押金及保证金 510.00 万元，无款项回收风险，其中应收濮阳市采购中心的投标保证金 500 万元，为 PPP 供热项目的投标保证金，考虑该欠款单位为政府部门，分析其不存在回收性风险，因此未计提减值；另外 10 万保证金为热力项目建设施工过程中，损坏市政道路、缴纳的道路恢复保证金，该欠款单位为政府部门，分析不存在回收风险。截止本反馈意见回复出具日，上述款项已全部收回。

代垫资金 513.21 万元，其中 500 万元为垫付给河南濮阳工业园区昌湖街道办事处（以下简称“濮阳工业园区昌湖办”）用于工业供汽管网地面附着物的补偿款；濮阳豫能子公司东晟热力工业蒸汽管网项目前期有关管网占地土地赔偿金及地上附着物赔偿款部分由濮阳工业园区昌湖办代为支付，截止 2020 年 12 月 31 日，东晟热力应付濮阳工业园区昌湖办土地赔偿款 753.03 万元，该欠款性质与上述濮阳豫能账面其他应收款-濮阳工业园区昌湖办款项性质一致，均是为东晟热力工业蒸汽管网支付的相关征地费用，濮阳豫能、东晟热力及濮阳工业园区昌湖办于 2021 年 4 月 28 日，签署相关账务互抵调整协议，协议约定认可：濮阳豫能实际为东晟热力项目垫付给昌湖办事处的应收代垫土地补偿款，通过关联往来合并抵销调账方式，与东晟热力应付赔昌湖办事处代垫款进行互抵，于 2021 年 4 月 30 日调账后东晟热力账面其他应付款-昌湖办事处代垫土地补偿款余额减至为 253.03 万元、濮阳豫能账面其他应收款-濮阳工业园区昌湖办 500 万元款项余额已调整为零。截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能分析该欠款性质时认为虽三方尚未签订账务互抵协议，该款项不存在实质回收性风险，因此未对该款项计提坏账准备。其他代垫资金款项 13.21 万元为代管豫能控股所属新能源风电项目人员代垫工资，截止审计报告日前已经收回，该款项无回收风险。

其他往来款项为应收的其他质保金等 55.96 万元，截止审计报告日前已经收回、无风险。因此，针对 1 年以内账龄款项，考虑其欠款单位性质及款项性质等综合分析不存在款项回收风险，因此未计提坏账准备。

（二）濮阳豫能未计提坏账准备的情况

1、濮阳豫能应收账款未计提坏账准备的情况

为确保濮阳豫能并入上市公司豫能控股后执行一致的会计政策，濮阳豫能自 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则，相关应收账款坏账计提政策，主要根据历史经验判断“账龄”是应收款项组合的重要信用风险特征，故使用账龄构造信用风险矩阵，通过分析不同账龄间迁徙率情况、考虑其实际形成坏账损失及过往款项实际回收情况、款项性质、客户预期履约风险、行业市场变化等综合因素，形成基于账龄分析法的预期综合信用风险损失率确定对应信用风险损失金额。

濮阳豫能及其子公司均为近年新投产运营，应收账款多为 1 年以内账龄，依据预期损失模型分析，截止 2020 年 12 月 31 日账龄超过 1 年以上的应收账款，考虑其国企性质且已财政部门已承诺纳入财政预算、款项回收无风险，综合分析未对 1-2 年应收计提坏账；其他一年以内账龄的应收款项，客户主要为信用等级较高的国企、关联方、政府部门等，根据相关应收款项预期信用损失模型，其相关账龄迁徙率为零，分析客户的信用情况、还款能力等前瞻性信息识别其款项无特别回收风险，因此未对 1 年以内账龄应收款项计提坏账准备。

综上，截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能未对应收账款计提坏账准备是合理的。

2、濮阳豫能其他应收款未计提坏账准备的情况

濮阳豫能其他应收款坏账计提方法：以预期信用损失为基础，考虑其实际形成坏账损失情况、过往款项实际回收情况、款项性质、客户预期履约风险等综合因素，评估其信用风险所处的三阶段确定对应

预期信用损失金额。

综上，截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能其他应收款项多为 1 年以内账龄，虽然存在账龄超过 1 年以上的款项，但考虑其主要为押金、保证金、关联方款项等无风险信用组合，分析欠款单位经营情况、款项性质、履约能力、信用风险等因素后，按照预期信用损失法判断不会产生信用损失风险，未对其他应收款计提坏账准备。

（三）豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司坏账准备计提政策对比

1、应收账款坏账准备计提政策情况对比

于 2019 年 1 月 1 日之后，豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司（如下表中的赣能股份、建投能源等）均执行新金融工具准则，均是以新金融工具准则要求的预期信用损失为基础，考虑不同客户的信用风险特征、款项性质等，采用账龄组合、有风险组合、无风险组合等不同组合确定应收账款预期信用损失。在预期信用损失的基础上，考虑应收款项中不同款项性质涉及的风险情况，综合考虑对方单位性质、经营情况、过往款项回收情况、信用等级、履约情况等前瞻性因素，结合账龄迁徙率等构建预计信用损失模型，进行测算对应款项预期信用损失风险；并考虑不同款项性质等形成包含账龄组合、无风险组合、有风险组合和单项计提的不同组合，测算其应收账款预期信用损失。

对于不含重大融资成分的应收款项，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。除上述采用简化计量方法以外的金融资产，濮阳豫能在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后

未显著增加，采用三阶段法进行分析计提相关预期信用损失。具体根据披露的 2020 年豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司审计报告中相关应收账款坏账计提政策相关的组合分类如下：

项目	濮阳豫能	豫能控股	建投能源	赣能股份	华电能源	华银电力	通宝能源
信用风险组合构成	信用风险组合（账龄组合和无风险组合）	单项计提、有风险组合、无风险组合和账龄	“账龄组合”等不同组合	账龄组合	关联方组合和非关联方组合	关联方组合和账龄组合	关联方、账龄组合、售电款组合

申万火电行业查询上市公司 2020 年 12 月 31 日应收账款坏账计提比例数据如下：

序号	证券代码	证券简称	2020 年 12 月 31 日
1	000027.SZ	深圳能源	1.07%
2	000531.SZ	穗恒运 A	0.93%
3	000539.SZ	粤电力 A	0.00%
4	000543.SZ	皖能电力	0.49%
5	000600.SZ	建投能源	1.15%
6	000767.SZ	晋控电力	2.98%
7	000899.SZ	赣能股份	0.49%
8	000966.SZ	长源电力	1.90%
9	001896.SZ	豫能控股	8.41%
10	002608.SZ	江苏国信	1.05%
11	600011.SH	华能国际	1.20%
12	600021.SH	上海电力	0.94%
13	600023.SH	浙能电力	1.39%
14	600027.SH	华电国际	2.65%
15	600396.SH	金山股份	3.38%
16	600483.SH	福能股份	0.32%
17	600578.SH	京能电力	0.33%
18	600642.SH	申能股份	3.68%
19	600726.SH	华电能源	15.77%
20	600744.SH	华银电力	4.50%
21	600780.SH	通宝能源	13.35%
22	600795.SH	国电电力	3.32%
23	600863.SH	内蒙华电	1.23%
24	601991.SH	大唐发电	5.48%
均值			3.17%
中值			1.31%
濮阳豫能			0%

通过选取可比上市公司 2020 年 12 月 31 日应收账款坏账计提比例

（即应收账款坏账准备/应收账款原值）进行比较，截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能应收账款坏账计提比例为 0%，低于同行业可比上市公司均值及中值，低于豫能控股应收账款坏账计提比例。主要是由于存在各可比上市公司运营时间长短、以及业务结构差异使得应收客户类型、预期损失风险存在差异等情况。

从投产时间来看，濮阳豫能作为近年来才投产运营的公司，对应应收账款账龄多在 1 年以内，账龄在 1-2 年的应收账款在运用预期信用损失模型测算坏账的基础上、考虑客户以往供暖季的款项均已收回，尚未回款的管输费已经收到濮阳市财政局出具的将其纳入 2020-2021 供暖季财政预算的证明材料，所以濮阳豫能未对应收账款计提减值准备。因此造成濮阳豫能的应收账款坏账比例与同行业可比上市公司存在一定差异。

从业务结构来看，同行业可比公司中，电力客户/发电业务的 1 年以内应收电费款不计提坏账准备的，包括豫能控股、赣能股份、穗恒运 A、福能股份、粤电力 A、大唐发电、上海电力、京能电力、建投能源、深圳能源等；热费客户/供热业务，大唐发电将热费列入低风险组合、京能电力将热费列入低风险优质客户组合、上海电力的热费组合、福能股份的应收供热组合，2020 年末均未计提坏账；皖能电力将应收电、热、煤、运输、粉煤灰等列入低风险组合，2020 年末低风险组合坏账计提比例仅为 0.28%，其中应收电费未计提坏账，未单独披露热费坏账计提比例。

总体看来，濮阳豫能应收账款计提比例为零，是考虑了实际应收账款结构构成、客户性质、履约能力、过往回款情况等进行评估后得

出的不计提应收账款坏账准备的结论，相对来说是合理的。

综上，濮阳豫能与豫能控股及上述可比上市公司 2020 年相关应收款项减值计提方法，均是采用相同的会计政策，即以预期信用损失为基础，考虑其应收款项是否存在重大融资成分、分别采用简化计量方法或三阶段法计算预期信用损失风险，依据不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础、并结合其无风险组合等进行信用减值损失计提。因此，濮阳豫能与豫能控股及上述可比上市公司应收账款坏账计提政策基本是一致的，不存在明显区别。

2、其他应收款坏账准备计提政策情况对比

于 2019 年 1 月 1 日之后，豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司（如下表中的赣能股份、福能股份等）均执行《新金融工具准则》，均是以预期信用损失为基础，考虑不同客户的信用风险特征、款项性质、履约风险、经营情况等前瞻性因素等，采用三阶段分析法确定其他应收款预期信用损失。

针对其他应收款，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

由于新金融工具准则针对其他应收款按照三阶段法来进行评估分析其预期信用分析，评估时主要考虑其款项性质、客户过往及未来履约情况、经营情况等进行分析评估，不单纯依据账龄来确定其可能存在的预期信用损失分析，账龄的分析仅是其中一个分析的因素。

分析濮阳豫能其他应收款中主要为保证金、押金及代垫款项，分析其并无回收风险，查阅相关可比上市公司 2020 年审计报告，针对其他应收款保证金、押金、应收政府款项明确不计提坏账的主要有赣能股份、大唐发电、福能股份等。

证券代码	证券简称	备用金、押金、应收政府款项是否计提坏账
001896.SZ	豫能控股	针对政府应收质保金、押金不计提坏账；针对账龄较长、已产生预期坏账损失或可能产生损失的非应收政府款项计提
000531.SZ	穗恒运 A	日常经常活动中应收取各类保证金、押金、备用金、代垫及暂付款等应收款项不计提坏账
000899.SZ	赣能股份	政府代收款组合，不计提坏账
000966.SZ	长源电力	无回收风险的备用金、押金、保证金等应收款项不计提坏账
002608.SZ	江苏国信	日常经常活动中应收取各类代垫及暂付款项等应收款项不计提坏账
600483.SH	福能股份	押金、备用金不计提坏账
601991.SH	大唐发电	押金、保证金、备用金、应收政府等款项回收风险低，不计提坏账
—	濮阳豫能	保证金、押金及代垫款项等未计提

濮阳豫能针对其他应收款坏账计提比例为 0%，低于豫能控股其他应收款坏账计提比例，豫能控股针对政府部门押金质保金未计提坏账；针对存在款项回收风险的民营企业应收款项计提坏账。由于豫能控股为经营年份较长，分析客户性质及回收可能性，针对其他应收款中存在账龄较长、已产生回收损失、可能产生回收风险的押金、保证金、代垫款项计提坏账准备。但是濮阳豫能作为近年投运的火电企业，且

其他应收款客户结构构成比较简单、客户过往付款信用良好，账龄普遍在 1 年以内，账龄在 3 年以上的其他应收款为支付给政府部门的保证金，信用状况良好，款项无回收的风险，因此未对其他应收款计提坏账准备。

另查阅关于赣能股份、大唐发电和福能股份 2020 年审计报告，明确将应收政府款、押金及保证金划分为低风险组合，不对其计提坏账；此类处理与濮阳豫能其他应收款组成结构中的情况类似，濮阳豫能其他应收款主要为应收政府保证金、押金及备用金，濮阳豫能评估其可回收性风险较小，因此濮阳豫能未对其他应收款计提坏账。

综上，濮阳豫能与豫能控股、上述可比上市公司 2020 年披露的审计报告中相关其他应收款减值计提方法，均是采用相同的会计政策，即以预期信用损失为基础，考虑其应收款项依据不同客户的信用风险特征、经营情况等要素评估其预期信用风险，采用三阶段法计算预期信用损失风险。因此，濮阳豫能与豫能控股、与上述可比上市公司其他应收款坏账计提政策基本是一致的，不存在明显区别。

（四）评估和会计处理未考虑坏账、减值等情况，是否符合行业惯例，评估是否谨慎

对应收账款、其他应收款进行评估时，评估人员在对应收账款、其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和调查了解的情况，具体分析了数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。濮阳豫能及其子公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，欠款单位主要为国网河南省电力公司、濮阳市热力公司及濮阳市城市管理局，以及业务往来频繁的其他单位，欠款单位目前经营

状况良好，期后大部分收回，应收账款发生坏账的可能性较低，故未考虑评估风险损失；其他应收款主要为关联方往来及应收政府保证金等，除政府保证金外其他账龄均较短，期后大部分收回，发生坏账的可能性较低，故未考虑评估风险损失。

综上分析，评估机构未考虑坏账、减值等情况，符合行业惯例，评估是谨慎的。

二、结合近期煤炭价格下跌的趋势以及存货周转率，补充披露评估中对存货无评估增减值的依据和合理性，与同行业同类公司的可比情况。

（一）补充披露未对存货计提减值的依据和合理性，与同行业同类公司的可比情况

1、濮阳豫能存货未计提减值准备的情况

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能存货账面价值为 5,221.50 万元，其中：燃煤价值为 3,207.37 万元、占比为 61.43%，备品备件价值为 1,922.58 万元、占比为 36.82%，燃油价值为 91.55 万元、占比为 1.75%。

根据濮阳豫能燃煤管理办法，月末燃煤库存一般依据季节及市场变化情况储备满足半月左右的使用量，其燃煤的实际持有目的并不是用于出售，是用于发电及供热所耗用，燃煤作为电力业务收入的主要成本构成，可变现净值受电力业务未来销售价格、社会用电量等诸多行业因素影响。公司对期末燃煤按照电力产品预计售价减去销售费用及税费和将要发生的其他单位成本计算存货的可变现净值，经测算燃煤成本低于其可变现净值，不需计提燃煤减值。

截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能存货中的备品备件金额占比为

36.82%，主要为用于发电机组日常运营所需的机修配件，保管储存按产品性质及出厂要求进行严格规范保管，濮阳豫能两台发电机组分别在 2018 年和 2019 年投运，对应的备品备件成新率较高，濮阳豫能定期盘点未发现其存在残次冷背等无使用价值的情况，备品备件主要用于机组定期各类维修所用，不以销售为目的，濮阳豫能针对其中金额占比较大的配件结合市场价格比价不存在减值迹象。

因此，濮阳豫能考虑了相关存货的实际情况、并结合未来发电量预测、市场价格对比等情况测算其存货不存在减值迹象，截止 2020 年 12 月 31 日未对存货计提减值准备。

2、豫能控股、濮阳豫能及可比上市公司存货跌价准备计提政策对比

濮阳豫能存货类别包括燃煤、燃油和备品备件与豫能控股合并范围内电力板块子公司相关性质构成一致，豫能控股代管投资集团非上市电力板块公司的生产经营，濮阳豫能的存货管理办法参照豫能控股所属电厂的相关管理制度制定，濮阳豫能相关燃煤、燃油及备品备件等日常收发存管理、盘点及减值测算方法等与豫能控股相关要求一致。

经查阅豫能控股、可比上市公司（如下述申能股份、建投能源等）2020 年披露的审计报告，濮阳豫能、豫能控股及可比上市公司（如申能股份、建投能源等）存货跌价准备计提方法均是考虑存货持有目的不同，采用不同的可变现净值测算方法：直接用于出售的存货采用预计售价、为执行合同或劳务而持有的存货其可变现净值以合同为基础计算，经测算后采用成本与可变现净值孰低来计量。

申万火电行业查询上市公司 2020 年 12 月 31 日存货周转率(单位:

次) 数据如下:

序号	证券代码	证券简称	2020 年存货周转率
1	000027.SZ	深圳能源	15.75
2	000531.SZ	穗恒运 A	3.68
3	000539.SZ	粤电力 A	13.19
4	000543.SZ	皖能电力	49.40
5	000600.SZ	建投能源	21.68
6	000767.SZ	晋控电力	10.14
7	000899.SZ	赣能股份	12.65
8	000966.SZ	长源电力	33.05
9	001896.SZ	豫能控股	14.22
10	002608.SZ	江苏国信	24.77
11	600011.SH	华能国际	18.07
12	600021.SH	上海电力	48.08
13	600023.SH	浙能电力	17.64
14	600027.SH	华电国际	27.32
15	600396.SH	金山股份	27.13
16	600483.SH	福能股份	16.93
17	600578.SH	京能电力	16.93
18	600642.SH	申能股份	20.41
19	600726.SH	华电能源	19.53
20	600744.SH	华银电力	10.17
21	600780.SH	通宝能源	56.45
22	600795.SH	国电电力	25.44
23	600863.SH	内蒙华电	35.91
24	601991.SH	大唐发电	21.63
均值			23.34
中值			19.97
濮阳豫能			18.82

通过选取可比上市公司计算 2020 年存货周转率（存货周转率=营业成本/平均存货）进行比较，2020 年，濮阳豫能存货周转率为 18.82，略低于同行业可比上市公司均值，与同行业可比上市公司中值较为接近。

申万火电行业查询上市公司 2020 年 12 月 31 日存货跌价准备计提比例数据(存货跌价准备计提比例=存货跌价准备/存货账面原值)如下:

序号	证券代码	证券简称	2020 年 12 月 31 日 存货跌价准备计提比例
----	------	------	--------------------------------

序号	证券代码	证券简称	2020年12月31日 存货跌价准备计提比例
1	000027.SZ	深圳能源	5.81%
2	000531.SZ	穗恒运 A	0.09%
3	000539.SZ	粤电力 A	1.79%
4	000543.SZ	皖能电力	3.29%
5	000600.SZ	建投能源	0.07%
6	000767.SZ	晋控电力	0.53%
7	000899.SZ	赣能股份	0.00%
8	000966.SZ	长源电力	4.89%
9	001896.SZ	豫能控股	0.50%
10	002608.SZ	江苏国信	0.00%
11	600011.SH	华能国际	2.95%
12	600021.SH	上海电力	0.89%
13	600023.SH	浙能电力	1.60%
14	600027.SH	华电国际	2.44%
15	600396.SH	金山股份	1.66%
16	600483.SH	福能股份	4.37%
17	600578.SH	京能电力	0.93%
18	600642.SH	申能股份	0.00%
19	600726.SH	华电能源	5.36%
20	600744.SH	华银电力	3.45%
21	600780.SH	通宝能源	2.98%
22	600795.SH	国电电力	5.02%
23	600863.SH	内蒙华电	3.98%
24	601991.SH	大唐发电	2.18%
		均值	2.28%
		中值	1.99%
		濮阳豫能	0%

通过选取可比上市公司截止 2020 年 12 月 31 日存货跌价准备计提比例（即存货跌价准备准备/存货原值）进行比较，截止 2020 年 12 月 31 日，濮阳豫能存货跌价准备计提比例为 0%，低于同行业可比上市公司均值及中值，低于豫能控股存货跌价准备计提比例。主要是由于豫能控股及各可比上市公司存货构成明细、存货库龄长短、存货使用价值等存在差异的情况。

但是濮阳豫能作为近年来才投产运营的公司，对应存货主要为燃煤，其不以销售为目的，为发电消耗所用，其周转速度较快，2020 年

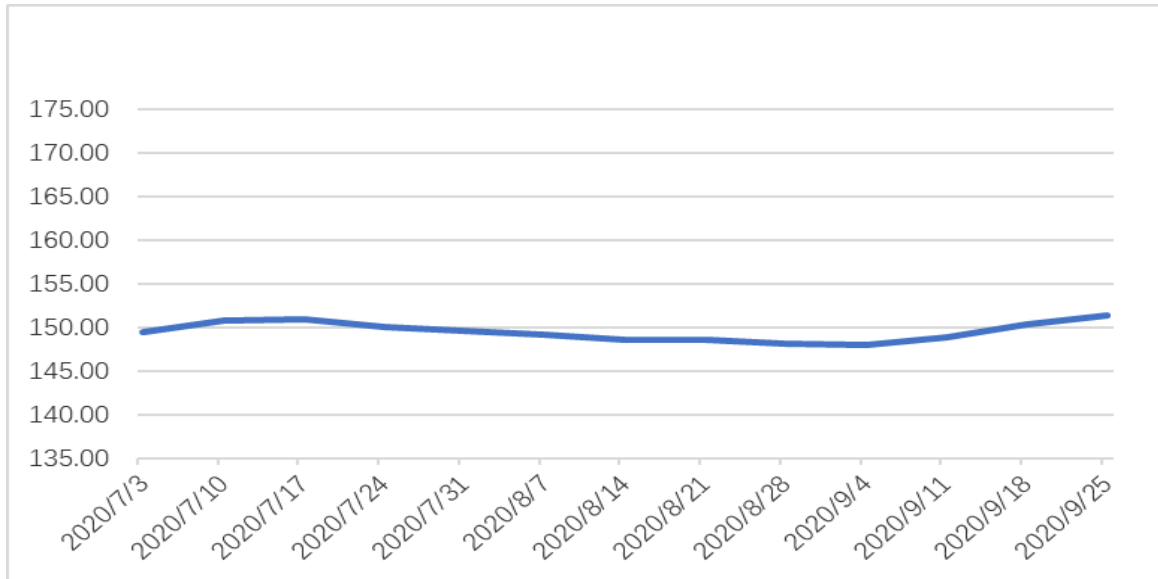
度燃煤周转天数约为 19 天，经测算不存在减值迹象；备品备件类多为发电机组设备配套专用的备品备件，未见损坏、报损等使用价值受限或无使用价值的情况，因此未对其计提存货跌价准备。因此造成濮阳豫能的存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司存在一定差异。

其中，截至 2020 年 12 月 31 日可比上市公司中申能股份、赣能股份、江苏国信对存货计提跌价准备的比例均为 0%；另外，与濮阳豫能电力和热力收入构成相似的，且公司成立时间在 20 年以上的区域火电上市公司中，截至 2020 年 12 月 31 日建投能源、穗恒运 A 的存货跌价准备计提比例分别为 0.07% 和 0.09%，晋控电力、上海电力、京能电力的存货跌价准备计提比例为 0.53%、0.89% 及 0.93%，比例均相对较低。濮阳豫能现有机组投运时间较短，期末存货燃煤占比较高，燃煤及燃油周转速度快、备品备件多为机组各类检修所用，结合存货盘点观察到的不存在残次冷背情况，根据存货持有目的不同采用不同减值方法测算，2020 年 12 月 31 日存货不存在减值迹象，因此濮阳豫能未对 2020 年 12 月 31 日存货计提跌价准备。

综上所述，濮阳豫能、豫能控股、可比上市公司针对存货采用成本与可变现净值孰低进行计量和确认存货减值准备，三者存货跌价准备相关的会计政策基本一致。

（二）评估中对存货无评估增减值的依据和合理性

根据中国煤炭工业协会公布的数据（如下图所示），2020 年 7 月-9 月，煤炭价格基本持平。



中国煤炭价格指数：全国综合

数据来源：wind

濮阳豫能作为近年来才投产运营的公司，对应存货主要为燃煤，其不以销售为目的，为发电消耗所用，其周转速度较快、2020年度燃煤周转天数约为 19 天，账面单价接近基准日市场价格，存货无评估增减值是合理的。

三、评估师核查意见

经核查，评估师认为：上市公司补充披露了评估基准日各类资产评估账面值与同日财务报表账面值不一致的原因；补充披露了评估未考虑坏账、减值的情况，符合行业惯例，评估是谨慎的相关分析；补充披露评估中对存货无评估增减值的依据和合理性。上述分析及披露具有合理性。

（本页无正文，为中联资产评估集团有限公司关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通书》（第 210740 号）资产评估相关问题的核查意见之盖章页）

中联资产评估集团有限公司

2021 年 5 月 24 日