

中京民信（北京）资产评估有限公司

关于深圳证券交易所

《关于对湖北宜化化工股份有限公司重大资产购买的问询函》

相关问题回复之核查意见

深圳证券交易所：

中京民信（北京）资产评估有限公司（以下简称“评估机构”或“我公司”）收到贵所下发的《关于对湖北宜化化工股份有限公司重大资产购买的问询函》后，我公司高度重视并立即组织相关人员对有关问题经过了认真的讨论，对需评估机构核实回复的相关事项进行了核查，现将问询函中涉及资产评估方面的问题汇报如下：

问题二

关于业绩承诺。本次交易最终选取资产基础法评估结果作为定价依据，其中对新疆宜化矿业有限公司（以下简称宜化矿业）持有的露天煤矿采矿权、新疆宜新化工有限公司（以下简称宜新化工）持有的石盐矿矿业权、巴州嘉宜矿业有限公司（以下简称巴州嘉宜）持有的石灰岩矿采矿权（以上统称业绩承诺资产 1）、新疆宜化化工有限公司（以下简称新疆宜化）本部 28 项专利权（业绩承诺资产 2）采用了收益法评估。交易对手方对收益法评估涉及的资产作出了业绩承诺。请你公司：

（1）请结合标的资产业务模式、盈利来源及稳定性、相关资产用途等，说明本次交易以资产基础法评估结果作为定价依据的原因及合理性，除已披露的采用收益法评估的资产外，是否还存在对其他资产采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法进行评估的情况。

（2）说明业绩承诺资产 1 在报告期内实现净利润的情况，承诺净利润的具体计算过程、依据及合理性，业绩承诺与收益法评估预测净利润的匹配性。

(3) 业绩承诺资产 2 对应的承诺业绩为新疆宜化本部（除子公司宜化塑业包装物收入及运费外）所有产品的主营业务收入。请说明以收入指标作为业绩承诺指标的主要考虑，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第三十五条以及《监管规则适用指引——上市类 1 号》中关于业绩补偿方式的规定。

(4) 业绩承诺资产 2 对应收入的具体计算依据和计算方式，是否客观、清晰、可验证，业绩承诺资产 2 在报告期内的收入情况，承诺收入的具体计算过程、依据及合理性，是否与历史业绩变动趋势相符，业绩承诺与收益法评估预测收入的匹配性。

(5) 重组报告书显示，宜化集团就业绩承诺资产所承担的业绩承诺补偿金额与减值补偿金额合计不超过业绩承诺资产本次交易对价。请说明本次交易对业绩补偿金额的安排是否符合《监管规则适用指引——上市类 1 号》中关于业绩补偿的规定，是否有利于保护上市公司利益。

请律师对上述问题（3）（5），独立财务顾问、评估机构对上述问题核查并发表明确意见。

回复：

一、请结合标的资产业务模式、盈利来源及稳定性、相关资产用途等，说明本次交易以资产基础法评估结果作为定价依据的原因及合理性，除已披露的采用收益法评估的资产外，是否还存在对其他资产采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法进行评估的情况。

（一）本次交易以资产基础法评估结果作为定价依据的原因及合理性

本次评估中，新疆宜化采用资产基础法和收益法进行评估，并以资产基础法作为评估结论。选择资产基础法的主要原因包括：

（1）化工行业具有资产重、周期性强、受益期长的特点，尤其是 PVC、尿素、烧碱等技术、工艺和设备非常成熟，长期投资回报较为稳定；

（2）新疆宜化的核心资产已在账面价值中体现：核心资产如设备、土地、

厂房等已在账面记录和体现且经过审计，清晰可辨认，在此基础上，通过资产基础法逐一评估并汇总，能够较为全面的反映企业的整体价值；

（3）重置成本数据可通过公开渠道获取且可信度高：重置成本数据相对易于公开获取且可信度高，以此为基础得出的资产基础法结论相对准确，能够公允合理的反映企业的市场价值；

（4）周期性资产在波动峰谷期的价格预测可靠性较弱：公司主营产品 PVC 目前处于价格低谷，毛利率水平较低，未来销售价格、成本存在不可预测性，选择资产基础法更有可靠性。

（5）本次评估主要资产采矿权已采用折现现金流量法进行评估：本次资产基础法评估的主要资产中，采矿权占比较高。而采矿权采用了折现现金流量法进行评估，所依据的核心材料为经自然资源厅备案的储量核实报告和经专家审核的开发利用方案，可信度较高，能够客观体现矿权价值。

综上所述，在评估基准日时点，资产基础法的可靠性强于收益法，因此本次评估选择资产基础法作为评估结论，具有合理性。

对于周期性行业采用资产基础法进行评估的案例较多，具体如下：

项目名称	标的公司主营业务	评估基准日	评估方法	选择资产基础法的原因
山东华鹏发行股份及支付现金购买赫邦化工100%股权	烧碱、环氧氯丙烷等化学产品的研发、生产与销售	2022年12月31日	资产基础法、收益法。评估结论为资产基础法	资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，从资产购建角度客观地反映了企业净资产的市场价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。 被评估单位属于化工行业，通常受到宏观经济、产业政策、供需关系等因素影响，存在一定的波动，尽管评估机构已经充分考虑各项因素的影响，但是未来收益仍然具有一定的不可预测性。标的公司作为基础化工行业，属于资本密集型行业，投资规模对竞争力有重大影响，资产基础法更为稳健，因此，考虑其实际情况，并结合本次评估目的和所处行业的特点，从审慎性角度，评估机构认为资产基础法的评估结果更能稳健的反映本次评估目的下股东权益的价值

项目名称	标的公司主营业务	评估基准日	评估方法	选择资产基础法的原因
兴化股份支付现金购买榆神能化 51% 股权	乙醇及其中间品与副产品的生产与销售	2022 年 8 月 31 日	资 产 基 础 法、收 益 法。评 估 结 论 为 资 产 基 础 法	针对本次资产评估而言，收益法的不确定性主要体现在以下几个方面：1、被评估单位所处行业为现代煤化工行业，其主要原材料成本煤炭近几年价格波动较大，其未来价格走势的不确定性较大。2、被评估单位主要产品乙醇的下游细分市场燃料乙醇行业，国家相关能源与农产品政策的变化对燃料乙醇行业影响较大，其主要产品未来销售价格存在较大的不确定性。3、截至评估基准日，被评估企业尚处于中交后的单元调试阶段，其乙醇联合中心核心技术羰基化技术由中科院大连化物所和延长石油联合开发，新能源公司采用该技术兴建的 10 万吨/年合成气制乙醇工业示范装置，是第一个采用二甲醚路线建设生产的乙醇，但从本项目 50 万吨/年煤基乙醇情况看，该项目建成投产后的生产负荷、达产时间均存在一定的不确定性。综上所述，该企业未来收益大小存在一定的不确定性，相对而言，资产基础法较为稳健，从资产的再取得途径客观地反映了企业股东全部权益的市场价值，而且较为切合本次评估目的。

项目名称	标的公司主营业务	评估基准日	评估方法	选择资产基础法的原因
雪峰科技发行股份及支付现金购买玉象胡杨100.00%股权	三聚氰胺、硝酸铵、硝基复合肥等化工原料、化肥的生产销售	2021年12月31日	资产基础法、收益法。评估结论为资产基础法	本次评估最终选择资产基础法评估作价的原因如下：①标的公司属于化学原料和化学制品制造业，是重资产、重投资型企业，其生产设施等实物资产占总资产比例较大，且标的公司生产经营也主要依赖于上述实物资产。结合评估准则和评估惯例，对于固定资产较大、资金密集型的评估对象，通常可以选择以资产基础法评估进行评估。②作为大宗化工商品，三聚氰胺产品价格随宏观经济发展、市场供需关系或行业景气度而呈现出一定的波动变化。从历史数据来看，该等波动幅度不大。但报告期内受宏观经济、战争等因素影响，产品价格呈现大幅波动，且当前正处于波动高峰位，波动幅度无明显收窄趋势。虽然收益法评估中已充分考虑未来行业波动性对业绩预测的影响：预测期产品售价结合了报告期及评估基准日实际销售均价，稳定期产品售价亦考虑了未来价格回归长期历史均价的情况；但短期内战争等因素对宏观经济、市场供需、行业景气度的影响巨大，其周期难以准确把握，且与历史波动数据可比性较弱，因此可能导致短期预测结果与实际结果偏差较大的情形。相比而言，资产基础法受短期内上述波动的影响较小，选择资产基础法评估结果更符合谨慎性原则。③标的公司2021年业绩大幅增长的主要原因之一系三聚氰胺价格波动，考虑到产品价格的短期波动性，预计未来业绩难以长期维持高速增长。短期来看，存在受宏观经济、市场供需、下游产业变动而导致业绩波动的可能性；但长期来看，标的公司主要依靠原材料成本优势、生产技术优势、循环产业链优势、产品结构多样化优势等，能够保持未来盈利的稳定性和持续性。因此，在标的公司可能受宏观因素影响，短期盈利波动、长期盈利稳定的情况下，资产基础法更能反映标的资产的公允价值，可靠性更高。④就标的公司本身而言，其有完备的财务资料和资产管理资料，资产再取得成本的有关数据和信息来源较广，测算的资产重置成本可以合理反应资产的现行市价及收益现值。因此，采用资产基础法评估可以更为稳健、公允的反映标的公司表内、表外可识别资产和负债，反应企业股东权益的市场价值。⑤近期可比交易案例中，亦有部分考虑到标的公司受行业政策、宏观经济、市场环境等不确定因素对未来收益预测的影响，以及重资产的行业特征，谨慎性考虑下，最终选择资产基础法评估作价。本次交易标的公司符合相关案例中标的公司的特征，因此选择资产基础法评估作价符合行业惯例，结果具备合理性。综上所述，结合标的资产行业特征、未来盈利稳定性及同行业可比交易案例评估方法选取情况，本次交易选取资产基础法评估作价具有合理性。

项目名称	标的公司主营业务	评估基准日	评估方法	选择资产基础法的原因
鄂尔多斯发行股份购买电力冶金14.06%股权	通过“煤—电—铁合金”和“煤—电—氯碱化工”的一体化产业结构，实现了产业大循环，并将硅铁、硅锰合金、电石、PVC、烧碱等打造成为了具有市场竞争力的终端产品	2018年8月31日	资产基础法、收益法。评估结论为资产基础法	因电力冶金产业链为“煤-电-氯碱”、“煤-电-冶金”，收益受国家政策影响较大，收益法评估是在假定国家政策不变情况下得出的评估值，未考虑如国家政策变动企业采取应对措施对未来经营的调整。从谨慎性角度考虑，资产基础法评估值反映的是企业各项资产在企业各项资源整合情况下对企业价值的综合长期贡献价值，更能客观反映企业稳定的长期价值，故采用资产基础法评估结果作为评估结论。

由上表可见，同行业采用资产基础法评估结果作为评估结论较为普遍，本次采用资产基础法评估结果作为评估结论符合行业惯例，选取资产基础法评估结果作为定价依据具有合理性。

（二）不存在对其他资产采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法进行评估的情况

根据《资产评估报告》，本次交易标的资产使用收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法评估的资产情况已在重组报告书“第五章 标的资产评估及作价情况”之“一/（三）宜昌新发投下属全部股权及资产的总体评估情况”中予以披露。除已披露情况外，不存在对其他资产采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法进行评估的情况。

二、说明业绩承诺资产 1 在报告期内实现净利润的情况，承诺净利润的具体计算过程、依据及合理性，业绩承诺与收益法评估预测净利润的匹配性。

业绩承诺资产 1 报告期内实现的净利润（模拟测算）情况如下表所示：

单位：万元

业绩承诺资产 1	2022 年	2023 年	2024 年 1-7 月
露天煤矿采矿权	238,391.13	228,368.64	62,549.67
石盐矿矿业权	628.56	849.84	327.08
石灰岩矿采矿权	581.17	56.08	40.03

注：业绩承诺资产 1 实现的净利润（模拟测算）系根据经立信审计的宜化矿业/宜新化工/巴州嘉宜净利润调整矿业权摊销后的金额。

业绩承诺资产 1 承诺的净利润为矿业权口径的净利润，依据为矿业权评估机构折现现金流量法模型中对应的净利润，系与矿业权开采业务直接相关的收益预测。具体的计算过程如下：

项目	露天煤矿采矿权			石盐矿矿业权			石灰岩矿采矿权		
	2025 年	2026 年	2027 年	2025 年	2026 年	2027 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	394,350.00	394,350.00	394,350.00	3,956.81	3,956.81	3,956.81	7,055.26	7,055.26	7,055.26
营业成本	213,676.03	215,291.31	215,291.31	1,909.58	1,909.58	1,909.58	5,387.51	5,387.51	5,387.51
税金及附加	35,887.00	36,506.94	36,506.94	260.38	260.38	260.38	380.84	380.84	380.84
销售费用	510.00	510.00	510.00	-	-	-	22.90	22.90	22.90
管理费用	8,340.00	8,340.00	8,340.00	564.93	564.93	564.93	402.90	402.90	402.90
财务费用	600.00	600.00	600.00	16.72	16.72	16.72	5.60	5.60	5.60
利润总额	135,336.97	133,101.75	133,101.75	1,205.20	1,205.20	1,205.20	855.51	855.51	855.51
所得税费用	33,834.24	33,275.44	33,275.44	301.30	301.30	301.30	213.88	213.88	213.88
净利润	101,502.73	99,826.31	99,826.31	903.90	903.90	903.90	641.63	641.63	641.63

因此，承诺净利润是以矿业权评估机构现金流折现模型中的假设为依据，承诺金额与模型中的金额一致，具有合理性。

露天煤矿采矿权业绩承诺期净利润低于报告期净利润，主要原因系预测期煤炭价格低于报告期煤炭价格、预测期煤炭成本高于报告期成本所致。矿业权评估机构预测煤炭价格时，根据行业惯例，在预测期内为不变价。由于煤矿价格存在周期性波动，因此选择过去 60 个月历史价格而非近期价格进行预测。因报告期煤炭价格处于新疆区域历史较高水平，报告期业绩良好，但评估预测期不会假设该种情形长期持续。预测期煤炭成本高于报告期煤炭成本，主要系预测期考虑到未来开采成本的上涨。

业绩承诺（矿业权口径净利润）与收益法评估预测净利润（财务报表口径净利润）计算参数无重大差异，经调整后可进行对应，具体情况如下：

一、露天煤矿采矿权			
项目	2025 年	2026 年	2027 年
业绩承诺净利润	101,502.73	99,826.31	99,826.31
模拟扣除：矿业权摊销	-11,060.58	-11,060.58	-11,060.58
模拟调整：除流动资金外的财务费用	600.00	600.00	600.00

模拟调整：所得税预测差异	13,902.71	13,699.62	13,711.29
模拟调整：折旧及其他	-6,850.32	-6,986.52	-7,064.27
模拟加回：其他业务毛利及子公司丰华时代业务毛利	14,850.78	14,850.78	14,850.78
宜化矿业收益法预测净利润	112,945.32	110,929.62	110,863.53
二、石盐矿矿业权			
项目	2025 年	2026 年	2027 年
业绩承诺净利润	903.90	903.90	903.90
模拟扣除：矿业权摊销	-97.18	-97.18	-97.18
模拟调整：除流动资金外的财务费用	-17.78	-17.78	-17.78
模拟调整：所得税预测差异	20.41	21.20	21.98
模拟调整：折旧及其他	-42.52	-45.70	-48.81
模拟加回：运费收入-运费成本	75.86	75.85	75.85
宜新化工收益法预测净利润	842.68	840.30	837.96
三、石灰岩矿采矿权			
项目	2025 年	2026 年	2027 年
业绩承诺净利润	641.63	641.63	641.63
模拟扣除：矿业权摊销	-201.60	-201.60	-201.60
模拟调整：除流动资金外的财务费用	-166.24	-166.24	-166.24
模拟调整：所得税预测差异	26.26	27.15	28.50
模拟调整：折旧及其他	-128.24	-131.79	-137.20
模拟扣除：运费收入-运费成本	391.04	391.04	391.04
巴州嘉宜收益法预测净利润	562.85	560.19	556.13

由上表可知，业绩承诺（矿业权口径净利润）与收益法评估预测净利润（财务报表口径净利润）相互匹配。

三、业绩承诺资产 2 对应的承诺业绩为新疆宜化本部（除子公司宜化塑业包装物收入及运费外）所有产品的主营业务收入。请说明以收入指标作为业绩承诺指标的主要考虑，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第三十五条以及《监管规则适用指引——上市类 1 号》中关于业绩补偿方式的规定。

业绩承诺资产 2 为专利权，专利权评估值的计算方式为对应的收入乘以提成率的现值。具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年	2027 年
主营业务收入（不含运费）	154,959.37	348,409.23	358,029.00	367,962.44
提成率	0.38%	0.31%	0.25%	0.20%
技术贡献	596.43	1,072.81	881.95	725.13
序列年期	0.33	1.33	2.33	3.33
折现率（税前）	24.45%	24.45%	24.45%	24.45%
折现系数	0.9297	0.7470	0.6003	0.4823
技术贡献现值	554.49	801.43	529.40	349.76
技术评估值	2,235.08			

根据《重组办法》第三十五条以及《监管规则适用指引——上市类 1 号》的规定，“当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×拟购买资产交易作价－累积已补偿金额

.....

采用现金流量法对拟购买资产进行评估或估值的，交易对方计算出现金流量对应的税后净利润数，并据此计算补偿股份数量。”

因此，原则上业绩承诺的金额应为税后净利润。但是无形资产（专利权）本身并非构成完整业务，其不存在可以直接对应到法人主体的净利润金额。提成率为专利权组合对主营业务现金流占主营业务收入的比例，也非净利润的占比。因此，专利权资产并无对应的净利润金额。

可比案例中，对于无形资产（专利权）采用收益现值法评估的案例非常常见，对于业绩承诺的方式主要有两种形式：对应的收入或对应的收入*提成率，具体如下：

重组交易	业绩承诺的处理	具体披露情况
中钨高新发行股份购买柿竹园公司 100%股权	收入*提成率	2) 预测业绩指标 根据《资产评估报告》及评估说明并经中企华评估确认，专利技术资产组预计于 2024 年度、2025 年度、2026 年度、2027 年度实现的收益额分别为 192.12 万元、142.87 万元、91.92 万元和 62.46 万元。适用于专利技术资产组的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的专利技术资产组应用产品实现的销售收入*技术分成率（2024 年

重组交易	业绩承诺的处理	具体披露情况
		度、2025 年度、2026 年度、2027 年度分别为 0.14%、0.11%、0.08%、0.06%）
昊华科技发行股份购买中化蓝天 100%股权	收入*提成率	针对上述业绩承诺范围资产第 12-15 项（简称“业绩承诺资产 2”），业绩承诺方承诺：业绩承诺资产 2 在 2024 年、2025 年及 2026 年各会计年度应实现的承诺收入分成数分别不低于 3,031.85 万元、2,691.33 万元、2,202.31 万元。其中，“承诺收入分成数”=Σ（业绩承诺范围资产当年度预测的收入分成数×本次交易该项资产所属公司的置入股权比例）。
沈阳机床发行股份购买中捷厂 100%股权、中捷航空航天 100%股权、天津天锻 78.45% 股权	承诺对应的全部收入	3、承诺业绩数与实际业绩数 根据《资产评估报告》（沃克森国际评报字（2023）第 2409 号）及相应评估说明，业绩承诺资产在业绩承诺期内的收入金额如下： 如本次交易于 2024 年实施完毕，通用沈机集团承诺，业绩承诺资产在 2024 年、2025 年及 2026 年各会计年度应实现的承诺收入数分别不低于 77,303.17 万元、82,258.95 万元、86,258.57 万元；如本次交易于 2025 年实施完毕，业绩承诺资产在 2025 年、2026 年及 2027 年各会计年度应实现的承诺收入数分别不低于 82,258.95 万元、86,258.57 万元、90,258.19 万元。其中，承诺收入数为中捷厂收益法评估资产范围对应的本次评估预测销售收入
烽火电子发行股份及支付现金购买长岭科技 98.3950%股权	承诺对应的全部收入	3、承诺业绩数 若本次交易于 2024 年完成标的资产交割，长岭科技业绩承诺资产所主要应用产品的收入金额 2024 年度、2025 年度、2026 年度分别不低于 65,036.94 万元、74,019.50 万元、82,046.04 万元。

由上表可知，对于无形资产专利权的业绩承诺来说，承诺科目为“收益额或收入分成数”计算方式为对应的收入*提成率，承诺科目为“收入”计算方式为对应业务的收入，承诺的本质内容是相同的，因为对于各项目来说，提成率是一个确定的比例，承诺收益额/收入分成数与承诺收入无实质差别。

综上所述，业绩承诺资产 2 选择主营业务收入为业绩承诺指标主要系其无对应的法人主体净利润，与同行业案例处理方式相同，不存在选择业绩承诺指标规避《重组办法》及《监管规则适用指引——上市类 1 号》中关于业绩补偿方式的规定。

四、业绩承诺资产 2 对应收入的具体计算依据和计算方式，是否客观、清晰、可验证，业绩承诺资产 2 在报告期内的收入情况，承诺收入的具体计算过程、依据及合理性，是否与历史业绩变动趋势相符，业绩承诺与收益法评估预测收入的匹配性。

业绩承诺资产 2 对应的收入为新疆宜化本部（除子公司宜化塑业包装物收入及运费外）所有产品的主营业务收入。新疆宜化业绩承诺期主营业务收入的具体构成如下：

单位：万元

产品名称	主营业务收入		
	2025 年	2026 年	2027 年
PVC	171,055.49	177,758.53	184,726.03
其中：运费	14,027.05	14,728.40	15,464.82
烧碱	59,350.01	60,414.75	61,508.95
其中：运费	8,612.27	9,042.89	9,495.03
尿素	84,317.71	86,771.20	89,298.12
其中：运费	4,417.24	4,638.10	4,870.00
三聚氰胺	42,239.87	42,964.20	43,703.38
其中：运费	2,135.94	2,242.73	2,354.87
其他化肥及化工产品	20,638.65	20,772.43	20,910.68
小计（不含运费）	348,409.23	358,029.00	367,962.44
小计（含运费）	377,601.73	388,681.11	400,147.16
包装物	2,261.43	2,261.43	2,261.43
合计（含运费）	379,863.15	390,942.54	402,408.59

注：新疆宜化资产基础法专利权评估的收入预测对应上表“小计（不含运费）”的数据。

由上表可知，业绩承诺资产 2 对应的收入计算过程如上，为新疆宜化本部全口径的主营业务收入（不含运费及包装物），分项的收入预测客观、清晰、可验证，依据充分，具有合理性。

业绩承诺资产 2 报告期及业绩承诺期的收入情况如下：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
业绩承诺资产 2 对应的收入	422,407.38	369,289.87	358,775.64	348,409.23	358,029.00	367,962.44

注：2024 年数据为 1-7 月、8-12 月加总数，1-7 月为实际数、8-12 月为预测数

2023 年、2024 年 1-7 月历史业绩略有下滑，主要系受到行业周期波动的影响，评估预测中考虑了周期性下滑的影响，预测期收入略低于报告期实现的收入，整体收入预测与历史情况相符合，具有合理性。业绩承诺与收益法评估预测收入的金额完全一致，具有匹配性。

五、重组报告书显示，宜化集团就业绩承诺资产所承担的业绩承诺补偿金额与减值补偿金额合计不超过业绩承诺资产本次交易对价。请说明本次交易对业绩补偿金额的安排是否符合《监管规则适用指引——上市类 1 号》中关于业绩补偿的规定，是否有利于保护上市公司利益。

（一）本次交易对业绩补偿金额的安排符合《监管规则适用指引——上市类 1 号》中关于业绩补偿的规定

根据中京民信出具的《资产评估报告》及永业评估出具的《矿业权评估报告》，本次交易标的宜昌新发投及下属公司采用的评估方法情况如下：

单位：万元

评估对象	评估结论所采用的评估方法
宜昌新发投	资产基础法
新疆宜化	资产基础法（其中：专利权采用收益现值法）
宜化矿业	资产基础法
新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿采矿权	折现现金流量法
丰华时代	资产基础法
宜新化工	资产基础法
和布克赛尔玛纳斯盐湖中段石盐矿矿业权	折现现金流量法
巴州嘉宜	资产基础法
新疆和硕县哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）采矿权	折现现金流量法
新疆物贸	资产基础法
宜化塑业	资产基础法
嘉宜实业	资产基础法
库克矿业	资产基础法

注：东沟矿业 2023 年已破产清算，未纳入合并报表范围、未纳入本次评估范围。

《重组管理办法》第三十五条规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。”

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定：“在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿”。

本次交易中已经就采用收益现值法、折现现金流量法定价的资产进行了业绩承诺，并签署相关协议，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定。

（二）本次交易有利于保护上市公司利益

1、本次交易定价公允

（1）可比公司对比分析

对于本次评估值贡献最大的公司为宜化矿业。宜化矿业 100%股权的评估值为 1,264,103.12 万元，基准日归属于母公司的净资产为 784,299.56 万元，2023 年归属于普通股股东的净利润为 213,078.21 万元。因此，矿业公司的 P/E 为 5.93 倍，P/B 为 1.61 倍。

可比公司的市盈率、市净率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	市值（亿元）	归属普通股股东净利润（万元）	归属母公司股东权益（万元）	市盈率	市净率
601225.SH	陕西煤业	2,673.88	2,021,608.70	8,876,777.28	13.23	3.01
601001.SH	晋控煤业	285.37	335,167.77	1,728,660.15	8.51	1.65
601699.SH	潞安环能	527.98	485,234.63	4,617,949.39	10.88	1.14
601101.SH	昊华能源	144.29	119,066.69	1,172,307.98	12.12	1.23
平均值					11.18	1.76
中位数					11.50	1.44
矿业公司					5.93	1.61

注：市值数据统计截至 2024 年 9 月 30 日收盘价，归属普通股股东净利润系 TTM 口径（2023 年 6 月 30 日至 2024 年 6 月 30 日期间），归属母公司股东权益系 2024 年 6 月末数据。

由上表可知，本次交易矿业公司的市盈率水平远低于可比公司水平，市净率与可比公司水平接近，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

(2) 可比交易对比分析

上市公司重大资产重组收购煤矿相关资产的可比案例情况如下：

单位：万元

可比交易	基准日	交易标的	100%股权估值	归母净资产	交易前一年净利润	静态市盈率	市净率
山西焦煤收购华晋焦煤51%股权及明珠煤业49%股权	2021.12.31	华晋焦煤	1,433,620.34	644,330.30	183,466.25	7.81	2.22
		明珠煤业	125,755.29	69,421.51	28,418.68	4.43	1.81
		吉宁煤业	663,026.65	350,137.45	97,526.03	6.80	1.89
华电能源收购锦兴能源51%股权	2022.2.28	锦兴能源	2,104,419.69	773,377.43	395,102.89	5.33	2.72
靖远煤电收购窑煤集团100%股权	2022.3.31	窑煤集团	752,942.21	176,498.13	129,800.46	5.80	4.27
平均值						6.03	2.58
中位数						5.80	2.22
矿业公司						5.93	1.61

由上表可知，本次交易的市盈率与可比交易接近，市净率低于可比交易。不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

2、本次交易有利于提升上市公司盈利能力、增厚每股收益

根据立信会计师出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2024]第 ZE10589 号），本次重组前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	本次交易前		本次交易后	
资产负债项目	2024-7-31	2023-12-31	2024-7-31	2023-12-31
资产总计	2,501,813.57	2,147,451.96	4,617,217.72	4,285,441.17
负债合计	1,638,870.34	1,281,127.77	3,501,434.14	3,208,812.75
归属于母公司所有者 权益合计	728,504.86	658,073.98	498,342.69	421,405.77
收入利润项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度
营业总收入	1,052,315.10	1,704,580.13	1,541,764.47	2,615,799.08

营业利润	80,790.23	105,848.98	124,942.84	343,654.89
利润总额	83,374.62	96,775.43	141,316.48	329,080.59
归属于母公司所有者的净利润	57,289.11	45,314.63	75,442.62	93,262.05
主要财务指标	2024 年 1-7 月 /2024-7-31	2023 年度 /2023-12-31	2024 年 1-7 月 /2024-7-31	2023 年度 /2023-12-31
基本每股收益（元）	0.5416	0.4688	0.7132	0.9669
毛利率	13.89%	12.66%	22.07%	23.69%

本次交易完成后，标的公司的优质资产将纳入上市公司合并报表范围，上市公司的资产规模、收入规模、净利润以及基本每股收益均增加，本次交易将有利于上市公司提高资产质量、增强持续经营能力，符合上市公司全体股东利益。

本次交易后上市公司每股收益将提升，2023 年上市公司基本每股收益增加 106.25%，2024 年 1-7 月上市公司基本每股收益增加 31.68%，本次交易将有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力。

综上所述，本次交易有利于保护上市公司利益。

六、评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、本次交易标的宜昌新发投为持股平台公司，持有新疆宜化 39.403%股权外，未持有其他公司股权，不从事具体业务，以资产基础法评估具有合理性。新疆宜化采用资产基础法和收益法进行评估，因化工行业具有资产重、周期性强、受益期长的特点，核心资产已在账面价值中体现、重置成本数据可通过公开渠道获取且可信度高、在波动峰谷期的价格预测可靠性较弱，因此，本次交易以资产基础法评估结果作为定价依据具有合理性。

2、业绩承诺资产 1 报告期内实现的净利润（模拟测算）分别为 239,600.87 万元、229,274.56 万元、62,916.78 万元。承诺净利润是以矿业权评估机构现金流折现模型中的假设为依据，承诺金额与模型中的金额一致，具有合理性。业绩承诺（矿业权口径净利润）与收益法评估预测净利润（财务报表口径净利润）相互匹配。

3、业绩承诺资产 2 选择主营业务收入为业绩承诺指标主要系其无对应的法人主体净利润，与同行业案例处理方式相同，不存在选择业绩承诺指标规避《重组办法》及《监管规则适用指引——上市类 1 号》中关于业绩补偿方式的规定。

4、业绩承诺资产 2 对应的收入为新疆宜化本部（除子公司宜化塑业包装物收入及运费外）所有产品的主营业务收入。收入预测客观、清晰、可验证，依据充分，具有合理性。2023 年、2024 年 1-7 月历史业绩略有下滑，主要系受到行业周期波动的影响，评估预测中考虑了周期性下滑的影响，预测期收入略低于报告期实现的收入，整体收入预测与历史情况相符合，具有合理性。业绩承诺与收益法评估预测收入的金额完全一致，具有匹配性。

5、本次交易中已经就采用收益现值法、折现现金流量法定价的资产进行了业绩承诺，并签署相关协议，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定。本次交易定价公允，有利于提升上市公司盈利能力、增厚每股收益，有利于保护上市公司利益。

问题四

关于前次股权转让。2017 年 2 月，新疆宜化发生安全生产事故并停产整顿。2018 年 5 月，你公司披露《重大资产出售报告书（草案）》，你公司将新疆宜化 80.1%股权转让给宜昌新发投，交易作价 10.4 亿元。请你公司：

（3）重组报告书显示，以 2023 年 8 月 31 日为评估基准日，新疆宜化 100%股权评估值为 72.08 亿元，以 2024 年 7 月 31 日为评估基准日，新疆宜化 100%股权评估值为 81.13 亿元。你公司称，增值的主要原因系宜化矿业在两次评估基准日期间的利润滚存以及土地使用权增值（新疆当地供地价格从约 25 元/平方米上涨至约 100 元/平方米）。请你公司量化说明两次评估价值存在差异的原因及合理性，短时间内供地价格上涨的合理性，并结合周边区域土地交易价格情况，说明土地使用权增值金额是否合理。

请评估机构对问题（3），独立财务顾问对上述问题核查并发表明确意见。

回复：

一、重组报告书显示，以 2023 年 8 月 31 日为评估基准日，新疆宜化 100% 股权评估值为 72.08 亿元，以 2024 年 7 月 31 日为评估基准日，新疆宜化 100% 股权评估值为 81.13 亿元。你公司称，增值的主要原因系宜化矿业在两次评估基准日期间的利润滚存以及土地使用权增值（新疆当地供地价格从约 25 元/平方米上涨至约 100 元/平方米）。请你公司量化说明两次评估价值存在差异的原因及合理性，短时间内供地价格上涨的合理性，并结合周边区域土地交易价格情况，说明土地使用权增值金额是否合理。

2023 年 8 月 31 日为评估基准日，新疆宜化 100% 股权评估值为 72.08 亿元，2024 年 7 月 31 日为评估基准日，新疆宜化 100% 股权评估值为 81.13 亿元，差异金额为 9.05 亿。主要差异如下：

1、土地增值及合理性

本次评估土地使用权评估值为 3.10 亿元，较前次 0.68 亿元增值 2.42 亿元，主要系新疆当地供地价格从约 25 元/平方米上涨至约 100 元/平方米。

期间市场上可比地块交易情况如下：

评估选择范围	交易时间	成交单位	土地位置	土地面积（公顷）	土地使用年限	土地成交地面单价（元/平方米）
前次评估选择的可比地块	2022 年 9 月 10 日	新疆凯隆新材料有限公司	准东五彩湾火烧山产业区	3.3333	50 年	25.2
	2022 年 9 月 20 日	中电投新疆能源化工集团五彩湾发电有限责任公司	准东五彩湾火烧山产业区	2.8559	50 年	25.2
	2022 年 12 月 20 日	新疆丽沣汇都再生资源回收利用有限公司	准东五彩湾北部产业区	4	50 年	25.2
/	2023 年 4 月 11 日	新疆东方希望新能源有限公司	准东五彩湾南部产业园	1.6666	50 年	101
/	2023 年 4 月 25 日	新疆其亚硅业有限公司	准东五彩湾火烧山产业园	15.9312	50 年	28.89
/	2023 年 5 月 5 日	新疆皓粤铝业有限公司	准东五彩湾火烧山产业园	2.3047	50 年	25.2
/	2023 年 11 月 20 日	新疆其亚单晶硅有限公司	准东五彩湾火烧山产业区	49.8596	50 年	41.5
本次评估选择的可比地	2024 年 5 月 27 日	新疆金能德汇建材科技有限公司	准东五彩湾中部产业区	6.0021	50 年	100.3

评估选择范围	交易时间	成交单位	土地位置	土地面积 (公顷)	土地使用年限	土地成交地面单价(元/平方米)
块	2024年6月3日	华电新疆五彩湾北一发电有限公司	准东五彩湾火烧山产业区	1.1308	50年	99.5
	2024年6月11日	新疆兖矿其能煤业有限公司	准东火烧山	62.2744	50年	102
标的公司购置的地块	2024年7月24日	新疆宜化化工有限公司	准东五彩湾北部产业园	4.4892	50年	101

评估机构通过中国土地网搜集了评估基准日前新疆昌吉的供地价格公告，选取了与标的公司同属于准东五彩湾区位的案例。在前次评估基准日 2023 年 8 月 31 日，供地价格以 25.2 元/平方米为主，尽管有一个地块为 100 元/平方米，但考虑到其土地面积相对较小、市场并未普遍涨价，在历史评估时点只能作为特例处理，并且标的公司的历史取得成本较低，故前次评估以 25.2 元/平方米价格为基础进行评估。

本次评估基准日 2024 年 7 月 31 日，2024 年以来可比案例的供地价格均在 100 元/平方米附近，并且标的公司在基准日附近新购置一块土地，用于年产 8 万吨三聚氰胺项目，购置单价为 101 元/平方米。因此评估本次选取案例成交价格在 100 元/平方米左右，经修正后的评估单价平均为 91.50 元/平方米。

根据《新疆准东经济开发区土地定级与基准地价更新报告》(2023 年 11 月)，新疆准东经济开发区工业用地价格标准为 1 级 100 元/平方米、2 级 102 元/平方米。根据中共新疆准东经济技术开发区工作委员会、新疆准东经济技术开发区管理委员会最新发布的《2024 年准东国家级经济技术开发区投资指南》，准东五彩湾地区工业用地价格标准为 6.53 万元/亩（约 98 元/平方米）。

因此，本次评估中土地增值具有合理性。

2、期间利润滚存导致的增值

宜化矿业近年来经营情况较好，年净利润超过 20 亿元。在两次评估基准日 2023 年 9 月 1 日-2024 年 7 月 31 日期间实现净利润 12.48 亿元(已扣除计提坏账准备)，新疆宜化按股比 53.925%享有净利润 6.73 亿元。

二、评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

本次评估与前次评估价值存在差异的原因主要为土地增值及期间利润滚存，具有合理性。标的公司周边区域土地价格、基准地价、工业用地标准价格与本次评估预测的土地价格相符合，具有合理性。

问题五

关于评估方法。新疆宜化固定资产账面价值 86.78 亿元，评估价值 92.15 亿元，评估增值 5.37 亿元，增值率 6.19%。其中纳入评估范围的部分房屋建筑物尚未取得权属证书，本次评估在假设上述房产不存在产权纠纷的前提下做出，也未考虑办理房产证需支付的费用；新疆宜化无形资产账面价值 0.67 亿元，评估价值 3.36 亿元，评估增值 2.69 亿元，增值率 400.89%。其中尚有部分土地正在办理相关用地手续，本次评估在假设土地使用权不存在产权纠纷的前提下做出，也未考虑办理产权变更需支付的费用；新疆宜化长期股权投资账面净值 10.77 亿元，评估价值为 69.72 亿元，评估增值 58.95 亿元，增值率 547.33%。其中宜化矿业、宜新化工评估增值率较高；宜化矿业长期股权投资账面价值 780 万元，评估价值为 9405.59 万元，评估增值 8625.59 万元，增值率 1105.85%，主要系丰华时代评估增值。

（1）结合各类固定资产成新率、折旧政策、剩余使用年限、更换计划、闲置情况等，补充说明固定资产评估增值的原因及合理性。

（2）说明评估基准日各类固定资产减值准备计提是否充分，结合固定资产具体评估过程及参数选取依据、资产减值准备计提的充分性，说明资产基础法下对固定资产的评估是否审慎、合理。

（3）新疆宜化存在权属瑕疵的房产的面积、账面值、评估值及占比，相关权证办理进展情况、预计完成办理时间，是否存在法律障碍或不能如期办理的风险，办理或变更房产证的费用金额、具体承担情况以及对本次评估预测的具体影响。

（4）结合土地使用权评估过程、主要参数的取值依据及合理性、土地使用权取得时点及入账金额、所处区域土地市场变化情况、近期土地交易价格等，

补充说明土地使用权评估增值的原因及合理性，并说明新疆宜化办理用地手续的费用金额、具体承担情况以及对本次评估预测的具体影响。

(5) 结合宜化矿业、宜新化工、丰华时代的主要财务数据及生产经营情况，说明对其长期股权投资评估增值的原因及合理性。

(6) 新疆宜化资产评估中采用了资产基础法和收益法，请说明两种评估结果产生差异的原因，在资产基础法评估值高于收益法评估值的情况下，标的资产是否存在经营性资产减值的风险，本次交易作价是否公允。

请独立财务顾问、评估机构核查并发表明确意见。

回复：

一、结合各类固定资产成新率、折旧政策、剩余使用年限、更换计划、闲置情况等，补充说明固定资产评估增值的原因及合理性。

本次评估针对新疆宜化的固定资产总体评估情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率	
	原值	净值	重置全价-原值	评估价值-净值	原值	净值	原值	净值
固定资产-房屋建筑物	98,295.37	67,424.96	97,855.24	75,208.34	-440.13	7,783.38	-0.45%	11.54%
固定资产-构筑物及其他辅助设施	311,052.18	211,113.82	318,762.57	225,777.02	7,739.31	14,663.20	2.49%	6.95%
房屋建(构)筑物小计	409,347.54	278,538.77	416,617.81	300,985.36	7,299.19	22,446.58	1.78%	8.06%
减：固定资产-房屋建(构)筑物减值准备	-	17,319.98	-	-	-	-	-	-
房屋建(构)筑物合计	409,347.54	261,218.79	416,617.81	300,985.36	7,299.19	22,446.58	1.78%	15.22%
固定资产-机器设备	1,085,288.73	662,146.57	1,020,693.05	618,103.81	-64,595.68	-44,042.76	-5.95%	-6.65%
固定资产-车辆	3,797.14	1,776.29	3,275.23	2,143.62	-521.91	367.33	-13.74%	20.68%

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率	
	原值	净值	重置全价-原 值	评估价值- 净值	原值	净值	原值	净值
固定资产- 电子设备	751.13	198.10	726.94	306.43	-24.19	108.33	-3.22%	54.68%
设备类资产 小计	1,089,837.00	664,120.96	1,024,695.22	620,553.86	-65,141.78	-43,567.10	-5.98%	-6.56%
减：设备类 减值准备	-	57,539.63	-	-	-	-	-	-
设备类资产 合计	1,089,837.00	606,581.33	1,024,695.22	620,553.86	-65,141.78	13,972.53	-5.98%	2.30%
固定资产合 计	1,499,184.55	942,659.73	1,441,341.95	921,539.22	-57,842.60	-21,120.51	-3.86%	-2.24%
减：固定资 产减值准备	-	74,859.61	-	-	-	-74,859.61	-	-100.00 %
固定资产合 计	1,499,184.55	867,800.12	1,441,341.95	921,539.22	-57,842.60	53,739.10	-3.86%	6.19%

本次评估针对固定资产采用重置成本法，净值的评估值按照以下公式确定：

评估值=重置全价（原值）×成新率

本次评估净值增值，一是评估采用的经济使用年限比会计记账采用的折旧年限长，导致成新率较会计核算口径的固定资产成新率更高所致；二是基于谨慎性原则，本次审计已根据本次评估的单项资产评估结果逐一核对减值情况，如有减值准备相较于评估值计提不足的情况，则予以计提，对于评估值净值高于或等于账面净值的部分不做处理，进而计提减值准备后的账面净值整体更低，导致评估净值增值。具体分析如下：

（一）各类固定资产成新率、折旧政策以及剩余使用年限

1、房屋建（构）筑物

新疆宜化对房屋建（构）筑物类固定资产按年限平均法计提折旧，折旧年限为20~25年，残值率为4%。截至评估基准日2024年7月31日，新疆宜化的固定资产-房屋建（构）筑物整体已计提累计折旧130,808.77万元，占原值比重为31.96%，进而账面成新率为68.04%。主要资产折旧年限为25年，基准日房屋建（构）筑物剩余使用年限为17.15年。

2、设备

新疆宜化对于设备类固定资产采用直线法计提折旧, 各类设备的折旧政策具体如下:

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)
机器设备	直线法	7-15	4
车辆	直线法	8-12	4
电子设备	直线法	10-15	4

截至评估基准日, 设备类资产账面成新率及折算剩余使用年限如下表:

单位: 万元

序号	账面固定资产类别	账面原值(A)	账面净值(原值减去累计折旧)(B)	净值占原值比例(C=B/A)	主要资产使用年限(D)	基准日折算类别资产剩余使用年限(E=C*D)
1	机器设备	1,085,288.73	662,146.57	61.01%	15	9.15
2	车辆	3,797.14	1,776.29	46.78%	10	4.68
3	电子设备	751.13	198.10	26.37%	10	2.64

(二) 更换计划

截至评估基准日, 新疆宜化房屋建筑类固定资产整体已计提 31.96%的折旧, 账面成新率为 68.04%, 说明房屋建筑物类资产的整体成新率高, 短期内房屋建筑物不会存在更换, 无需重大的资本性支出。

截至评估基准日, 标的公司设备类固定资产整体已计提 39.06%的折旧, 账面成新率为 60.94%, 说明设备类资产的整体成新率高, 短期内不会存在更换, 无需重大的资本性支出。

(三) 闲置情况

截至评估基准日, 机器设备中 179 项闲置设备及固定资产清理中 102 项淘汰报废设备, 均已计提减值准备。本次评估对闲置设备按闲置状态确定评估价值, 对固定资产清理中设备以现行市场可变现价值确定评估价值。

(四) 固定资产评估增值的原因及合理性

1、房屋及建筑物类固定资产评估增值原因及合理性

本次评估针对固定资产-房屋建（构）筑物采用重置成本法，净值的评估值按照以下公式确定：

$$\text{评估值} = \text{重置全价（原值）} \times \text{成新率}$$

本次固定资产-房屋建（构）筑物评估净值增值，主要是评估采用的经济使用年限比会计记账采用的折旧年限长，导致成新率较会计核算口径的固定资产成新率更高所致。关于成新率的取值依据及评估增值的合理性分析如下：

（1）成新率的取值依据

本次评估房屋建筑物成新率的确定采用打分法和年限法两种方法进行测定，然后将两种方法测算结果取权重测定的综合成新率确定委估对象的成新率。构筑物采用年限法确定成新率。

1) 打分法

依据房屋建筑物的地基基础、承重构件、墙体，屋面、楼地面等结构部分，内外墙面，门窗、天棚等装修部分及水、暖、电、卫等设备部分各占建筑物造价比重确定其标准分值，再由从被通过现场勘查了解实际状况并打分，根据此分值确定整个建筑物的完好分值率。

其计算公式为：成新率＝结构部分合计得分×结构部分权重＋装修部分合计得分×装修部分权重＋设备部分合计得分×设备部分权重

2) 年限法

根据房屋建（构）筑物的耐用年限和尚可使用年限来确定房屋建（构）筑物的成新率，其计算公式如下：

$$\text{成新率} = 1 - (1 - \text{残值率}) \times (\text{已使用年限} / \text{耐用年限})$$

3) 综合成新率

对于房屋建筑物：

$$\text{综合成新率} = 0.4 \times \text{年限法成新率} + 0.6 \times \text{现场勘察法成新率}$$

对于构筑物采用年限法进行成新率测定。

（2）评估增值的原因及合理性

整体来看，截至评估基准日，新疆宜化房屋建筑类固定资产账面成新率为68.04%。而本次评估核定的固定资产-房屋建（构）筑物重置全价（原值）为416,617.81万元，评估价值（净值）为300,985.36万元，进而评估值折算得到的整体成新率为72.24%。

评估值折算得到的整体成新率显著高于账面成新率，主要原因为新疆宜化房屋及建筑物按照直线法计提折旧，折旧年限为20-25年，残值率为4%。而本次评估参考《资产评估常用数据与参数手册》进行房屋建筑物及构筑物经济耐用年限的取值，存在大于折旧年限的情况，具体如下：

1）房屋

房屋分类	经济耐用年限（年）	房屋分类	经济耐用年限（年）
1.钢结构		5.砖木结构一等	
其中：生产用房	70	其中：生产用房	30
受腐蚀的生产用房	50	受腐蚀的生产用房	20
非生产用房	80	非生产用房	40
2.钢筋混凝土结构（包括框架结构、剪力墙结构、框架-剪力墙结构等）		6.砖木结构二等	
其中：生产用房	50	其中：生产用房	30
受腐蚀的生产用房	35	受腐蚀的生产用房	20
非生产用房	60	非生产用房	40
3.砖混结构一等		7.砖木结构三等	
其中：生产用房	40	其中：生产用房	30
受腐蚀的生产用房	30	受腐蚀的生产用房	20
非生产用房	50	非生产用房	40
4.砖混结构二等		8.简易结构	10
其中：生产用房	40		
受腐蚀的生产用房	30		
非生产用房	50		

2）建（构）筑物

建（构）筑物分类	经济耐用年限（年）	建（构）筑物分类	经济耐用年限（年）
1.管道		9.污水池	20
其中：长输油管道	16	10.储油罐、池	20
长输气管道	16	11.水井	30
其他管道	30	其中：深水井	30
2.露天库	20	12.破碎厂	20
3.露天框架	30	13.船厂平台	20
4.冷藏库	30	14.船坞	30
其中：简易冷藏库	15	15.修车槽	30
5.烘房	30	16.加油站	30
6.冷却塔	30	17.水电站大坝	60
7.水塔	30	18.其他建（构）筑物	30
8.蓄水池	30		

由上表可知，总体来看评估采用的经济耐用年限比会计政策折旧年限更长，成新率取值符合《资产评估常用数据与参数手册》等相关规范的要求。由于评估重置原价较账面原值有一定程度的增值且评估所计算得到的成新率整体高于账面价值计算得到的成新率，评估值较账面净值的增值具备合理性。

2、设备类固定资产评估增值原因及合理性

本次评估针对固定资产-设备采用重置成本法，净值的评估值按照以下公式确定：

评估值=重置全价（原值）×成新率

关于成新率的取值依据及评估增值的合理性分析如下：

（1）成新率的取值依据

对于重要的大型设备，按照观察法（即勘查打分法）确定的成新率，结合使用年限法确定的成新率确定综合成新率。综合成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%。

对于一般的普通设备和价值量较小的设备，以年限法为主确定设备的成新率。

对于具有公安交通管理部门发放的《机动车行驶证》的车辆，参照《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的有关规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法，根据“孰低法原则”确定理论成新率。

对于《机动车强制报废标准规定》中规定的小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、轮式专用机械车等无使用年限限制的车辆，参照里程法成新率确定理论成新率，然后结合现场勘查情况对理论成新率进行调整，确定综合成新率。

针对设备类固定资产，新疆宜化账面按 7 年~15 年计提折旧，参照《资产评估常用数据与参数手册》，新疆宜化设备的经济适用年限为 6 年~20 年，两者差异不大。从成新率来看，截至评估基准日，新疆宜化设备类固定资产账面成新率为 60.94%。本次评估核定的固定资产-设备重置全价（原值）为 1,024,695.22 万元，评估价值（净值）为 620,553.86 万元，进而评估值折算得到的整体成新率为 60.56%，评估值折算得到的整体成新率与账面成新率差异较小，设备类固定资产增值原因不是成新率的差异。

（2）评估增减值的原因及合理性

设备类固定资产评估增值的原因主要系设备计提减值准备致使设备账面价值较低，进而导致评估增值。账面价值与评估价值（净值）的构成对比如下：

评估价值（净值）=重置全价（原值）×评估值折算得到的整体成新率

账面价值=账面原值×账面成新率-减值准备

针对新疆宜化设备类固定资产，本次评估账面原值为 1,089,837.00 万元，评估得到的重置全价（原值）为 1,024,695.22 万元，原值评估减值率为 5.98%，差异较小。同时，评估值折算得到的整体成新率与账面成新率亦较小。因此，设备类固定资产净值评估增值的主要原因为计提减值准备的影响。

基于谨慎性原则，本次审计根据本次评估的单项资产评估结果逐一核对减值情况，如有减值准备相较于评估值计提不足的情况，则予以计提，对于评估值净值高于或等于账面净值的部分不做处理，进而计提减值准备后的账面净值整体更低，导致评估净值增值，具备合理性。

二、说明评估基准日各类固定资产减值准备计提是否充分，结合固定资产具体评估过程及参数选取依据、资产减值准备计提的充分性，说明资产基础法下对固定资产的评估是否审慎、合理。

（一）评估基准日各类固定资产减值准备计提是否充分

针对固定资产，本次评估根据评估基准日有关询价资料和取价依据，客观确定评估值，本次审计已根据本次评估的单项资产评估结果逐一核对减值情况，如有减值准备相较于评估值计提不足的情况，则予以计提，对于评估值净值高于或等于账面净值的部分不做处理。

针对固定资产-房屋建（构）筑物，以生产综合楼（资产编号 021601008142）为例，具体计提方法如下：

单位：元

项目	生产综合楼（资产编号 021601008142）
经审计原值（A）	3,875,328.27
经审计累计折旧（B）	421,503.26
经审计已提减值准备（考虑评估结果前）（C）	3,613.12
评估价值（净值）（D）	3,409,414.00
原值-折旧（E=A-B）	3,453,825.01
是否补提减值（若 D<E 则是，若 D≥E 则否）	是
补提减值金额（F=E-D-C）	40,797.89
经审计减值准备（考虑评估结果后）（G=E-D）	44,411.01

针对机器设备，以电解槽（资产编号 021601001021_2）为例，具体计提方法如下：

单位：元

项目	电解槽（资产编号 021601001021_2）
经审计原值（A）	198,539,435.88
经审计累计折旧（B）	72,441,777.73
经审计已提减值准备（考虑评估结果前）（C）	26,994,805.41
评估价值（净值）（D）	98,656,134.50
原值-折旧（E=A-B）	126,097,658.15
是否补提减值（若 D<E 则是，若 D≥E 则否）	是

项目	电解槽（资产编号 021601001021_2）
补提减值金额（F=E-D-C）	446,718.24
经审计减值准备（考虑评估结果后）（G=E-D）	27,441,523.65

因此，本次审计的减值准备计提已考虑本次评估情况，各类固定资产减值准备计提充分。

（二）结合固定资产具体评估过程及参数选取依据、资产减值准备计提的充分性，说明资产基础法下对固定资产的评估是否审慎、合理

1、房屋建（构）筑物具体评估过程及参数选取依据

委估的生产用房屋建（构）筑物为自用，并不能单独产生收益，不适宜运用收益法进行评估，而同类房屋建筑物的市场交易较少难以找到合适案例，亦不适宜运用市场法进行评估，故本次评估采用重置成本法。

重置成本法计算公式为：

评估值 = 重置全价（原值）×成新率

（1）重置全价的确定

重置全价 = 建安工程造价 + 前期费用及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

1）建安工程造价

本次建（构）筑物的综合造价主要选用重编工程预算法，即以待估建（构）筑物的工程合同、工程实物、工程预算资料为基础，以《新疆维吾尔自治区建筑、安装、市政工程费用定额》（2020版）等为计价依据，按照当地现行的建筑材料、人工、机械单价重新编制工程量清单，再按照计费规则进行综合取费，按评估基准日价格水平测算出委估对象的综合造价。

2）前期费用及其他费用

工程前期费用和其他费用的计取按照国家规划建设部门和当地规划建设行政主管部门的相关规定。包括勘察设计费、工程建设监理费、编制可研报告咨询

费、环境评价咨询费、招标代理服务收费、施工图设计审查咨询费、项目建设管理费、城市市政公用基础设施配套费。

3) 资金成本

本次评估资金成本按建筑工程合理工期计算。即建（构）筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本或资金机会成本，以综合造价和前期费用及其他费用之和为基数，假定房屋建（构）筑物重新建造时其资金投入为均匀投入，资金利息率按全国银行间同业拆借中心公布的 LPR 进行计算。

4) 可抵扣的增值税

根据关于深化增值税改革有关政策的公告（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）等的相关规定，开发建设过程中的各类成本由于可以抵扣企业的增值税进项税，故应将该部分进项税剔除方能作为本次评估的重置成本。

（2）成新率的确定

具体成新率的确定详见本题回复之“一/（四）/1/（1）成新率的取值依据”。

2、设备类具体评估过程及参数选取依据

本次评估对机器设备、车辆、电子设备均采用重置成本法进行评估。

设备类固定资产评估的成本法是通过估算全新设备的重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在综合确定成新率的基础上，确定设备评估值的方法。成本法的基本计算公式为：

评估价值=重置全价（原值）×成新率

（1）重置全价的确定

设备的重置成本一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切直接费用和合理的间接费用，如：设备购置价（设备出厂价）、运杂费、安装调试费、设备基础费、前期费和可抵扣增值税进项税额等。

1) 国产机器设备重置成本的确定

对于重要国产机器设备，如果仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备购置价；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定设备购置价。在此基础上，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、设备基础费、前期及其他费用、联合试车费、资金成本和可抵扣增值税进项税额，以确定设备的重置成本。

在确定设备重置成本时，对设备现行市场售价中约定包含的运杂费、安装调试费等费用则不再重复计算。

机器设备重置成本的基本计算公式如下：

重置成本=设备购置价+运杂费+安装调试费+联合试车费+基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税进项税额

①设备购置价的确定

评估人员通过直接向经销商或制造商询价，或参考各类商家的价格表、近期的价格资料（2024年版《机电产品价格信息查询系统》）、计算机网络上公开的价格信息（阿里巴巴、马可波罗、处理网、中国供应商等网站），并考虑其价格可能的浮动因素，经适当调整确定重置成本；对于目前市场已经不再出售或无法查到购置价，但已出现替代的标准专业设备和通用设备，在充分考虑替代因素的前提下，通过市场询价及查阅有关价格手册，进行相应调整予以确定。

②设备运杂费的确定

运杂费是指设备到达使用地点前发生的装卸、运输、保管、保险等费用，通常采用设备购置价的一定比率计算。其计算公式为：

运杂费=设备购置价×运杂费率

③安装调试费的确定

参照《资产评估常用数据与参数手册》，选用适宜的费率计取。

安装调试费=设备购置价×安装调试费率

④基础费的确定

参照《资产评估常用数据与参数手册》，选用适宜的费率计取。

基础费=设备购置价×基础费率

设备基础在房屋建筑物、构筑物部分已单独考虑的不再重复计算。

⑤联合试车费

根据《化工建设设计概算编制办法》中石化协发（2009）193号，具体考虑委估设备联合试车情况，并参考企业同类设备联合试车费用综合确定。

联合试车费=设备购置价格×联合试车费率

⑥前期及其他费用的确定

前期及其他费用按照项目总的投资规模，参照国家、地方及行业有关收费规定计取

具体取费情况见下表：

序号	费用项目	征收标准	取费基数	依据(文号)
1	勘察设计费	2.79%	工程造价	市场调节价
2	工程建设监理费	1.00%	工程造价	市场调节价
3	编制可研报告咨询费	0.10%	工程造价	市场调节价
4	环境评价咨询费	0.02%	工程造价	市场调节价
5	招标代理服务收费	0.01%	工程造价	市场调节价
6	项目建设管理费	0.44%	固定资产投资额	财建[2016]504号文
合计		4.36%		

前期及其他费用=（设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费+联合试车费）
×费率

⑦资金成本的确定

根据评估基准日与合理工期相对应的贷款市场报价利率（LPR），设备购置价、运杂费、基础费、安装调试费、前期及其他费用等为均匀投入。计算公式如下：

资金成本=设备建造费用总和×资金投入方式系数×整体建造合理工期×基准日贷款市场报价利率（LPR）

⑧可抵扣增值税进项税额

被投资单位为增值税一般纳税人，根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》财政部、国家税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号的相关规定，购进的生产设备可抵扣进项税。其中：购进设备、联合试车费增值税税率为 13%；运杂费、基础费、安装调试费增值税税率为 9%；勘察设计费、监理费、环境评价费、可行性研究费、招标代理服务费增值税税率为 6%。计算公式如下：

可抵扣增值税进项税额=（联合试车费+设备购置价）/1.13×13%+（运费+基础费+安装调试费）/1.09×9%+（前期及其他费用-建设单位管理费）/1.06×6%

对于一般设备，主要指价值相对较低且市场上常见设备的价格，由于该类设备多为通用设备，其运杂费、安装调试费等包含在设备购置价中，不再单独计算。其重置成本计算公式如下：

重置成本=设备购置价-可抵扣增值税进项税额

2）进口机器设备重置成本的确定

①进口设备 CIF 价的确定

通过向被评估单位负责进口设备的工程技术人员了解评估基准日此类设备市场价值情况，并向该设备的进口代理商咨询，对照评估基准日原生产厂家同类进口该设备技术性能的改进情况。同时参考国内类似设备技术性能、市场价格信息。如果国内设备性能基本达到进口设备技术经济性能，可以采用类似国产价格确定设备购置价。如果国内尚不能生产类似设备，一般采用咨询委估设备原进口代理商，获得评估基准日设备的进口报价，对照原设备进口合同价值，分析申报报价与设备技术经济性能的对比关系，经过调整后确定进口设备的到岸价。

②进口设备关税的确定

查阅该设备进口时实际执行的关税税率，对照评估基准日同类设备关税税率确定。

③进口设备增值税的确定

查阅该进口设备评估基准日实际执行的增值税税率，同时根据该公司享受的增值税进项税抵扣政策，确定设备进口增值税率。

④进口设备进口环节其他费用的确定

进口设备到岸后，要办理外贸代理、装卸、仓储、报关、银行付款等手续，以上费用根据原机械工业部颁布的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》相关费用费率标准，同时参考评估基准日此类费用市场费率情况，确定的设备进口环节其他综合费率。

进口设备的国内运杂费、基础费、安装调试费、建设期其他费用、资金成本等重置成本的确定，采用国内设备此类费用评估计算方法确定。

3) 电子设备重置成本的确定

对电子设备，通过查询经销商报价和《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业电子设备价格信息网站确定电子设备的重置成本；对市场、生产厂家询价和查阅相关价格资料都无法获得购置价格的设备，则采用类比法通过以上途径查询类似设备的购置价并根据设备差异进行修正后确定。计算公式为：

重置成本=设备购置价-可抵扣增值税进项税额

4) 车辆重置成本的确定

凡是取得机动车行驶证可在公路上行驶的应税车辆，均按照评估基准日该车辆基本配置的市场价格，加计车辆购置税和其他合理的费用来确定其重置成本。重置成本基本计算公式为：

重置成本=车辆购置价+车辆购置税+车辆的其他费用-可抵扣增值税进项税额

式中：车辆购置税，根据《中华人民共和国车辆购置税法》的有关规定，乘用车车辆购置税率为 10%。

（2）成新率的确定

具体成新率的确定详见本题回复之“一/（四）/2/（1）成新率的取值依据”。

（3）评估值的确定

根据成本法评估的原理，将重置成本和成新率相乘得出评估值。其基本计算公式如下：

评估值=重置全价（原值）×成新率

3、资产基础法下对固定资产的评估是否审慎、合理

对于本次审计计提减值准备，而评估增值的固定资产，是由于历史年度已计提的减值准备无法转回导致。评估师与审计师对该部分固定资产是否需要减值的判断一致。

对于审计师计提减值准备，而评估无增减值的固定资产，评估师与审计师对该部分固定资产是否需要减值的判断一致。

对于审计师计提减值准备，而评估进一步减值的固定资产，主要原因为评估对未出现减值迹象的在用资产也采用重置成本法评估，评估师与审计师方法不同所致，评估与审计对资产的判断不存在重大差异。

对于审计师未计提减值准备的固定资产，评估均为增值，评估师与审计师对该部分固定资产无需减值的判断一致。

综上所述，评估师与审计师对新疆宜化固定资产设备类的减值判断一致。本次审计固定资产减值准备已充分计提，资产基础法下对固定资产的评估具备审慎性和合理性。

三、新疆宜化存在权属瑕疵的房产的面积、账面值、评估值及占比，相关权证办理进展情况、预计完成办理时间，是否存在法律障碍或不能如期办理的

风险，办理或变更房产证的费用金额、具体承担情况以及对本次评估预测的具体影响。

（一）截至本核查意见出具之日，存在权属瑕疵的房产的面积、账面值、评估值及占比

截至本回复出具之日，标的公司尚未办理房产证书的房产的面积、账面值、评估值及占比如下：

序号	权利人	建筑物名称	建筑面积 (m²)	面积占比	账面价值 (万元)	账面价值 占比	评估价值 (万元)	评估价值 占比
1	新疆宜化	鼓风机室、综合循环水泵房等闲置房产	3,361	0.67%	266.35	0.30%	456.54	0.44%
2		渣浆回收乙炔厂房、压滤厂房等新建房产	1,129	0.23%	460.09	0.51%	472.66	0.46%
3		住宅楼、职工食堂等新购房产	18,318	3.68%	8,345.46	9.31%	8,510.93	8.23%
4		新建的输煤配电室、三胺机柜间	126	0.03%	50.02	0.06%	不适用	不适用
5	巴州嘉宜	办公生活一体化综合楼	1,758	0.35%	692.44	0.77%	455.32	0.44%
小计			24,692	4.96%	9,814.36	10.95%	9,895.45	9.57%
合计			498,016	100.00%	89,674.51	100.00%	103,360.17	100.00%

注：面积占比=标的公司尚未办理房产证书的房产面积/标的公司房产总面积
账面价值占比=标的公司尚未办理房产证书的房产账面价值/标的公司固定资产-房屋建筑物总账面价值
评估价值占比=标的公司尚未办理房产证书的房产评估价值/标的公司固定资产-房屋建筑物总评估价值
上表账面价值为截至 2025 年 1 月末数据，评估价值为截至 2024 年 7 月末数据，序号 4 为 2024 年 7 月 31 日后新建房产，未在评估范围内

（二）相关权证办理进展情况、预计完成办理时间，是否存在法律障碍或不能如期办理的风险

截至本回复出具之日，标的公司正在办理权属证书的房产建筑面积合计 24,692 m²，账面价值合计 9,814.36 万元，评估价值合计 9,895.45 万元，具体情况如下：

上表第 1 项为新疆宜化闲置房产，建筑面积合计 3,361 m²，占标的公司房产总面积的比例为 0.67%。该等房产对应土地新疆宜化均已取得土地使用权证书，考虑到该等房产目前未用于生产经营，处于闲置状态，因此新疆宜化决定暂不办理房产证，对新疆宜化的生产经营影响较小。

上表第 2 项为新疆宜化新建生产用房，建筑面积合计 1,129 m²，占标的公司房产总面积的比例为 0.23%，该等房产对应土地新疆宜化均已取得土地使用权证书。新疆宜化正在积极推进办证工作，按主管部门所要求的文件清单收集、办理建设工程规划许可证、消防验收批复、竣工验收报告等相关文件，待补充齐备所需文件后办理房产证书。根据新疆宜化的说明，预计于 2025 年 6 月办理完毕，预计不存在实质性法律障碍。

上表第 3 项为新疆宜化新购置房屋，建筑面积合计 18,318 m²，占标的公司房产总面积的比例为 3.68%，主要用于员工住宿、食堂、商铺等生活用途。该等房屋系新疆宜化向房地产开发商购买，非用于生产用途，未办理权属证书对新疆宜化的生产经营影响较小。目前房地产公司正在根据主管部门文件清单要求收集、办理质量竣工验收备案表、房产测绘报告等相关文件，向准东经济技术开发区规划建设局办理备案并办理全部房地产项目的房产证书，之后再由新疆宜化办理所购房产的权属证书。根据新疆宜化的说明，预计于 2025 年 6 月办理完毕，预计不存在实质性法律障碍。

上表第 4 项为新疆宜化新建房产，建筑面积合计 126 m²，占标的公司房产总面积的比例为 0.03%，主要为生产用途，该等房屋系 2024 年 12 月新建房屋，正在办理房屋产权证书，预计于 2025 年 6 月办理完毕。

上表第 5 项为巴州嘉宜新建的办公生活一体化综合楼，建筑面积合计 1,758 m²，占标的公司全部房产总面积的比例为 0.35%，主要用于员工办公、住宿、食堂等用途，巴州嘉宜已与和硕县自然资源局签署该等房产对应的土地的出让合同并已缴纳土地出让金，取得了《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》

《建设工程施工许可证》等建设合规性手续，待该等房产竣工验收后，正常推进办理不动产权证书。根据巴州嘉宜的说明，预计于 2025 年 6 月办理完毕，预计不存在实质性法律障碍。

鉴于：①上述权属瑕疵房产面积、账面价值、评估价值占标的公司全部房产面积、账面价值、评估价值的比例较小，且其中大部分为闲置房屋、宿舍楼等房产，对标的公司的日常生产经营的影响较小；②新疆宜化、宜化矿业、丰华时代及巴州嘉宜已分别取得当地房屋管理部门出具的《证明》，确认上述公司不存在违反有关房产及城乡建设方面的法律、法规、政策的重大违法违规行为，不存在因违反有关房产及城乡建设方面的法律、法规、政策而受到重大行政处罚的情形。③交易对方宜化集团已在《支付现金购买资产协议》中约定：标的公司因交割日前发生或存在的不动产及其他资产瑕疵而导致或产生的任何索赔、损失或其他或有负债，无论该等责任发生在交割日前后，均由宜化集团实际承担该等责任。

综上所述，上述房产权属瑕疵不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响，亦不会构成本次交易的实质性法律障碍。

（三）办理或变更房产证的费用金额、具体承担情况以及对本次评估预测的具体影响

预计后期办理或变更房产证的费用为工本费 550 元/件及交通费用等，办理过程中所需要的办证费用较少，该费用均将由标的公司自行承担。本次评估未考虑相关费用，对本次标的公司评估值不构成重大影响。该事项已在《资产评估报告》特别事项说明中披露，“本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用”。

四、结合土地使用权评估过程、主要参数的取值依据及合理性、土地使用权取得时点及入账金额、所处区域土地市场变化情况、近期土地交易价格等，补充说明土地使用权评估增值的原因及合理性，并说明新疆宜化办理用地手续的费用金额、具体承担情况以及对本次评估预测的具体影响。

(一) 结合土地使用权评估过程、主要参数的取值依据及合理性、土地使用权取得时点及入账金额、所处区域土地市场变化情况、近期土地交易价格等，补充说明土地使用权评估增值的原因及合理性

1、土地使用权评估过程、主要参数的取值依据及合理性

新疆宜化纳入本次评估范围的土地使用权共计 27 宗，其中 26 宗为出让性质土地，宗地用途均为工业用地，1 宗为划拨性质土地，总体用途为公路用地，评估土地面积 3,394,075.44 平方米，出让土地使用年限均为 50 年。

评估机构采用了市场比较法和成本逼近法对上述土地使用权价格进行评估。

市场比较法的基本原理是根据替代原则，将评估对象与在较近的时期内已经发生交易的类似土地实例进行比较对照，并依据实例的价格，对评估对象和实例的交易期日、交易情况、使用年限、区域以及个别因素等差别进行修正，得出评估对象在评估基准日地价的方法。其基本公式为：

$$P=PB\times A\times B\times C\times D\times E$$

式中：

P——评估对象价格；

PB——比较实例价格；

A——评估对象交易情况指数/比较实例宗地交易情况指数；

B——评估对象评估基准日地价指数/比较实例宗地交易日期地价指数；

C——评估对象区域因素条件指数/比较实例宗地区域因素条件指数；

D——评估对象个别因素条件指数/比较实例宗地个别因素条件指数；

E——评估对象使用年期修正指数/比较实例使用年期修正指数。

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据。是运用经济学等投资理念，加上基本成本投资所应得的利润来求得土地价格的一种基本估算方法。其计算公式为：

土地价格=（土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益）
×土地使用年限修正系数×个别因素修正系数×宗地面积

根据地价评估技术规程规定及估价对象的具体情况，对于出让工业用地分别采用了成本逼近法和市场比较法对估价对象地价进行了测算，最终综合两种评估方法的算术平均值确定评估结果。对于划拨公路用地，采用成本逼近法对估价对象地价进行了测算作为评估结果。

以土地使用权证编号为新（2021）准东开发区吉木萨尔片区不动产权第0000143号的地块为例，其具体评估过程如下：

被评估土地概况：成交单位：新疆宜化化工有限公司；土地位置：准东五彩湾新疆宜化化工有限公司厂区内；土地取得日期：2020年12月24日；土地准用年限至2070年12月23日；土地用途：工业用地；土地面积：122,953.00平方米；容积率：≤1。

（1）市场比较法

1) 比较实例选择

本次评估通过查询中国土地市场网近期公布的工业用途国有土地使用权交易结果资料，对委估宗地所在区域的工业用地地价进行了解，选取与委估宗地在同一区域，同一用途的三个交易实例进行如下比较：

项目	委估地块	地块一	地块二	地块三
成交单位	新疆宜化化工有限公司	新疆金能德汇建材科技有限公司	新疆兖矿其能煤业有限公司	华电新疆五彩湾北一发电有限公司
土地位置	准东五彩湾	准东五彩湾中部产业区	新疆准东五彩湾矿区四号露天矿一期项目	准东五彩湾火烧山产业区
交易时间	2024年7月31日	2024年5月27日	2024年6月11日	2024年6月3日
交易方式	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
交易情况	正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
土地面积（公顷）	12.2953	6.0021	62.2744	1.1308
土地使用年限	至2070年12月23日	50年	50年	50年
容积率	≤1	≤1	≤1	≤0.8

项目	委估地块	地块一	地块二	地块三
土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
土地等级	工业六级	工业六级	工业六级	工业六级
土地出让价款（万元）	/	602.0106	6351.9888	112.5146
土地成交地面单价（元/平方米）	/	100.3	102	99.50

2）比较因素的选择与说明

影响评估地价因素主要包括：区域因素、个别因素，交易时间、交易方式、交易情况、土地使用年限等，详见下表：

影响因素	评估对象	实例一	实例二	实例三
成交单位	新疆宜化化工有限公司	新疆金能德汇建材科技有限公司	新疆兖矿其能煤业有限公司	华电新疆五彩湾北一发电有限公司
土地交易总价（万元）	/	602.0106	6351.9888	112.5146
土地交易地面单价（元/平方米）	/	100.3	102	99.5
土地位置	准东五彩湾	准东五彩湾中部产业区	新疆准东五彩湾矿区四号露天矿一期项目	准东五彩湾火烧山产业区
交易时间	2024年7月31日	2024年5月27日	2024年6月11日	2024年6月3日
交易方式	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
交易情况	正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
土地面积（平方米）	12.2953	6.0021	62.2744	1.1308
土地使用年限	至2070年12月23日	50年	50年	50年
建筑容积率	≤1	≤1	≤1	≤0.8
土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
土地等级	工业六级	工业六级	工业六级	工业六级
区域因素	交通条件	交通条件较差	交通条件较差	交通条件较差
	基础设施状况	红线外六通	红线外六通	红线外六通
	产业聚集程度	产业聚集程度较高	产业聚集程度较高	产业聚集程度较高
	公共设施	周边公共设施	周边公共设施状况	周边公共设施

影响因素		评估对象	实例一	实例二	实例三
	施状况	施状况较不齐全	况较不齐全	较不齐全	状况较不齐全
	环境状况	一般	一般	一般	一般
	规划限制	无规划冲突	无规划冲突	无规划冲突	无规划冲突
个别因素	宗地面积	土地面积大，有利于建筑布局 and 开发	土地面积适中	土地面积大，有利于建筑布局 and 开发	面积小、设计规划受限
	宗地形状	较规则	规则	规则	规则
	地形坡度	较平坦	平坦	平坦	平坦
	宗地地势	地势较平整	地势平整	地势平整	地势平整
	开发程度	六通一平	六通一平	六通一平	六通一平
	临路状况	一面临路	两面临路	两面临路	两面临路

3) 编制比较因素条件指数表

①土地使用年期：根据《城镇土地估价规程》，土地使用年期修正系数公式为：年期修正系数 $K_n = (1+r)^N - n[(1+r)^n - 1] / [(1+r)^N - 1]$

式中： K_n 为土地使用年限修正系数； $N=50$ ； n = 剩余使用年限；资本化率 r 采用安全利率加上风险调整值法确定。根据房地产估价规范（GB/T50291-2015）相关规定，安全利率可选用同一时期的一年期国债年利率或中国人民银行公布的一年定期存款年利率；风险调整值应根据估价对象所在地区的经济现状及未来预测。本报告安全利率取中国人民银行于 2015 年 10 月 24 日公布的一年定期存款年利率 1.50%，风险调整值取 4.5%，则资本化率 $r=6\%$

待估宗地终止使用年限至 2070 年 12 月 23 日。至评估期日的剩余土地使用年限为 46.43 年。待估宗地经测算的土地使用年期修正系数 $K_n=0.9867$ 。

若以估价对象土地使用年期指数取 100，则可比实例一、二、三交年期修正系数分别为 101.345、101.345、101.345。

②交易期日：比较案例一、二、三交易的日期与评估基准日 2024 年 7 月 31 日间隔较短。参照《中国城市地价动态监测系统》所提供的数据并结合昌吉市当

地的实际情况，在此期间该区域工业地价指数起伏变化幅度很小，若以估价对象交易期日指数取 100，则可比实例一、二、三交易方式指数均取 100。

③交易方式：可比案例一、二、三的交易方式均为挂牌出让，根据其实际情况结合估价经验，若以估价对象交易方式条件指数取 100，则可比实例一、二、三交易方式指数均取 100。

④交易情况：估价对象和三个可比实例均为正常交易，若以估价对象交易情况为 100，则三个可比实例的交易情况修正指数均取 100。

⑤区域因素：估价对象和三个比较实例均位于临港经济开发区同一供求圈范围内，若以估价对象地块条为 100，其他宗地条件与委估地块相比较确定各比较因素的修正指数详见下表修正结果列示：

⑥个别因素：以估价对象条件为 100，将三个比较案例的具体条件与估价对象进行逐一比较，对比较案例条件比估价对象条件好的，进行正修正，对比较案例条件比估价对象条件差的，进行负修正。修正结果详见下表列示：

宗地形状：将宗地形状分为规则、较规则，一般，较不规则、不规则 5 个等级，以待估宗地面积大小指数为 100，每上升或下降一个等级，因素修正指数上升或者下降 2%。

地形坡度：将地形坡度分为平坦、略有坡度、坡度较大 3 个等级，以待估宗地面积大小指数为 100，每上升或下降一个等级，因素修正指数上升或者下降 2%。

宗地地势：将土地地势分为低洼和畸高、稍低和稍高、适中 3 个等级，以待估宗地面积大小指数为 100，每上升或下降一个等级，因素修正指数上升或者下降 2%。

土地面积：将土地面积分为土地面积大、有利于建筑布局 and 开发，面积适中，对规划布局无不利影响、面积小，设计规划受限 3 个等级，以待估宗地面积大小指数为 100，每上升或下降一个等级，因素修正指数上升或者下降 2%。

临路状况：将临路状况分为一面临路、两面临路、三面临路、四面临路 4 个等级，以待估宗地面积大小指数为 100，每上升或下降一个等级，因素修正指数上升或者下降 2%。

影响因素		评估对象	实例一	实例二	实例三
交易时间		100	100	100	100
交易方式		100	100	100	100
交易情况		100	100	100	100
土地使用年限		100	101.345	101.345	101.345
土地用途		100	100	100	100
建筑容积率		100	100	100	100
区域因素	交通条件	100	100	100	100
	基础设施配套	100	100	100	100
	产业聚集程度	100	100	100	100
	环境状况	100	100	100	100
	规划限制	100	100	100	100
个别因素	宗地面积	100	98	100	96
	宗地形状	100	102	102	102
	地形坡度	100	102	102	102
	宗地地势	100	102	102	102
	临路状况	100	102	102	102

4) 各比较因素修正

在各因素条件指数表基础之上，进行比较实例估价期日修正、交易状况各因素修正,即估价对象的因素条件指数与比较实例的因素条件进行比较，得到各因素修正系数，详见下表：

影响因素		评估对象	实例一	实例二	实例三
交易时间		100	100/100	100/100	100/100
交易方式		100	100/100	100/100	100/100
交易情况		100	100/100	100/100	100/100
土地使用年限		100	100/101.345	100/101.345	100/101.345
土地用途		100	100/100	100/100	100/100
建筑容积率		100	100/100	100/100	100/100
因 域	交通便捷程度	100	100/100	100/100	100/100

影响因素		评估对象	实例一	实例二	实例三
个别因素	基础设施配套	100	100/100	100/100	100/100
	商业聚集程度	100	100/100	100/100	100/100
	环境质量	100	100/100	100/100	100/100
	用地规划限制	100	100/100	100/100	100/100
	宗地面积	100	100/98	100/100	100/96
个别因素	宗地形状	100	100/102	100/102	100/102
	地质条件	100	100/102	100/102	100/102
	宗地地势	100	100/102	100/102	100/102
	临路状况	100	100/102	100/102	100/102
修正系数			0.9302	0.9116	0.9496
案例成交单价（元/平方米）			100.30	102.00	99.50
经修正后的单价（元/平方米）			93.30	92.98	94.48
比准地面单价（元/平方米）					93.59

故委估宗地的土地单价=93.59（元/平方米）。

（2）成本逼近法

1）土地取得费用

土地取得费指取得土地时所需耗费的各项必要费用之和，包括征地补偿费、劳动力安置补助费、青苗及地上附着物补偿费。依据当地实际土地征用补偿情况确定土地取得费为 37 元/平方米。

2）税费

税费主要指耕地占用税，根据新疆维吾尔自治区人民代表大会常务委员会关于自治区耕地占用税适用税额的决定（2019 年 7 月 25 日新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十一次会议通过），耕地占用税按每平方米 20 元。

3）土地开发费

土地开发费用因不同的区位、土地开发状况而不同，包括公共事业配套费，六通一平费用等。依据昌吉州及临近的奇台县基准地价中工业项目用地基础设施

修正系数表公布的开发费用及人民政府文件及评估人员实地查勘及了解的情况，经综合考虑各项因素，确定委估宗地达到红线外六通，红线内“场地平整”条件下的土地开发费用为 31 元/平方米。

4) 利息

资金利息率依据全国银行间同业拆借中心受权公布的贷款市场报价利率（LPR）为 3.35%，土地开发期为 1 年，征地费用和税费按照整个土地开发期计息，土地开发费用在整个土地开发期内均匀投入，其计息周期为土地开发期的一半。

$$\begin{aligned}\text{利息} &= (37+20) \times 3.35\% + 31 \times 3.35\% \times 0.5 \\ &= 2.43 \text{ (元/平方米)}\end{aligned}$$

5) 利润

把土地作为一种生产要素投入而发挥作用，投资利润应与同行业投资回报相一致。资金利润率根据土地利用、投资收益状况，综合确定为 5%。

$$\begin{aligned}\text{投资利润} &= (\text{土地取得费} + \text{税费} + \text{土地开发费}) \times \text{利润率} \\ &= (37+20+31) \times 5\% \\ &= 4.40 \text{ (元/平方米)}\end{aligned}$$

6) 土地增值收益

参考昌吉地区近年的土地出让金增长比率、地价增长率增值比例等因素，综合确定土地增值收益约为 15%。

$$\begin{aligned}\text{增值收益} &= (37+31+20+2.43+4.40) \times 15\% \\ &= 14.22 \text{ (元/平方米)}\end{aligned}$$

7) 无限年期土地使用权价格

$$\text{无限年期土地价格} = 37+31+20+2.43+4.40+14.22 = 109.05 \text{ (元/平方米)}$$

8) 年期修正系数

以上求取的是无限年期土地使用权单位面积价格，待估宗地至评估期日的剩余土地使用年限为 46.43 年，因此须对土地使用年期进行修正。年期修正计算公式为：

$$\text{年期修正系数 } K_n = 1 - 1 / (1 + r)^n$$

其中：K_n 为土地使用年限修正系数：n=46.43；r=6%

经计算，土地使用年限修正系数 K_n=0.9332。

9) 个别因素修正系数

委估宗地个别因素修正包括宗地面积状况修正、宗地形状修正、地形坡度修正、地势状况修正。

委估土地面积大、宗地形状较规则、地形略有坡度、地势稍高。参照市场法修正系数，其个别因素修正系数=1.02×0.98×0.98×0.98=0.96。

10) 计算委估宗地价格

委估宗地单价=(土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益)×土地使用年限修正系数×个别因素修正系数

$$= (37 + 31 + 20 + 2.43 + 4.40 + 14.22) \times 0.9332 \times 0.96$$

$$= 97.69 \text{ (元)}$$

(3) 该宗地评估值

综上所述，委估宗地采用市场比较法测算出的宗地单价为 93.59 元/平方米，采用成本逼近法测算出的宗地单价为 97.69 元/平方米。由于两种方法测算出的土地单价差距不大，因此本次评估宗地采用两种方法测算出的宗地单价的算数平均值，即：(93.59+97.69)/2=95.64 (元/平方米) 确定为宗地单价。

故该宗地评估值(含契税)=95.64×122,953.00×(1+3%)

$$= 12,112,002.00 \text{ (元)}$$

2、土地使用权取得时点及入账金额

本次评估土地使用权主要于 2011 年取得，土地使用权取得时点、原始入账价值、账面价值及本次评估增值情况如下：

序号	土地使用权证编号	土地位置	取得日期	面积 (m ²)	原始入账价值 (万元)	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	评估单价 (元/m ²)
1	新(2021)淮 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000143 号	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩 北产业园吉 彩路 20 号	2020 /12/2 4	122,953.00	7,322.48	6,444.77	1,211.20	98.51
2	新(2021)淮 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000169 号	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩 北产业园吉 彩路 20 号	2021 /12/1 5	7,421.00			61.83	83.32
3	新(2023)淮 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000202 号	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩 北产业园吉 彩路 20 号	2013 /12/6	88,588.00			825.59	93.19
4	新(2023)淮 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000158 号	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩 北产业园吉 彩路 20 号	2011 /4/6	174,646.00			1,591.81	91.14
5	新(2023)淮 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000159 号	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩 北产业园吉 彩路 20 号	2011 /8/9	196,511.00			1,791.09	91.14
6	新(2024)淮 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000032 号	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩 北产业园吉 彩路 20 号	2011 /4/6	226,079.58			2,060.60	91.14
7	新(2024)淮 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000033 号	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩 北产业园吉 彩路 20 号	2011 /4/6	51,509.84			469.48	91.14
8	新(2024)淮 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000034 号	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩 北产业园吉 彩路 20 号	2011 /4/6	92,137.64			839.79	91.14
9	新(2024)淮 东开发区吉 木萨尔片区	新疆昌吉州 准东经济技术 开发区彩	2011 /4/6	12,378.83			112.83	91.14

序号	土地使用权证 编号	土地位置	取得 日期	面积 (m ²)	原始入账 价值 (万元)	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	评估 单价 (元/ m ²)
	不动产权第 0000035号	北产业园吉 彩路20号						
10	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000036号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路20号	2011 /4/6	126,864.14			1,156.30	91.14
11	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000037号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路20号	2011 /4/6	87,077.33			793.66	91.14
12	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000038号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路20号	2011 /4/6	42,088.76			383.62	91.14
13	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000039号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路20号	2011 /4/6	96,217.77			876.97	91.14
14	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000040号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路20号	2011 /4/6	183,701.97			1,674.35	91.14
15	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000041号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路20号	2011 /4/6	196,362.41			1,789.74	91.14
16	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000043号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路20号	2011 /4/6	33,616.36			306.40	91.14
17	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000044号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路20号	2011 /4/6	70,750.47			644.85	91.14
18	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩	2011 /4/6	121,828.62			1,110.40	91.14

序号	土地使用权证 编号	土地位置	取得 日期	面积 (m ²)	原始入账 价值 (万元)	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	评估 单价 (元/ m ²)
	不动产权第 0000045号	北产业园吉 彩路20号						
19	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000046号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路21号	2011 /4/6	162,549.29			1,481.55	91.14
20	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000047号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路22号	2011 /4/6	90,126.62			821.46	91.14
21	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000048号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路23号	2011 /4/6	30,362.12			276.73	91.14
22	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000049号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路24号	2011 /4/6	82,117.29			748.46	91.14
23	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000050号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路25号	2011 /4/6	410,654.04			3,742.89	91.14
24	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000051号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路26号	2011 /4/6	290,609.97			2,648.76	91.14
25	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000053号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路27号	2011 /4/6	94,985.91			865.75	91.14
26	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区 不动产权第 0000054号	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩 北产业园吉 彩路28号	2011 /4/6	106,717.83			972.68	91.14
27	新(2024)准 东开发区吉 木萨尔片区	新疆昌吉州 准东经济技 术开发区彩	2011 /4/6	195,219.65			1,779.32	91.14

序号	土地使用权证编号	土地位置	取得日期	面积 (m ²)	原始入账价值 (万元)	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	评估单价 (元/m ²)
	不动产权第0000340号	北产业园吉彩路29号						
无形资产-土地合计				3,394,075.44	7,322.48	6,444.77	31,038.10	

由上表，新疆宜化本次评估涉及的土地使用权整体取得时点较早，入账金额较评估值显著较低。

3、所处区域土地市场变化情况、近期土地交易价格

土地使用权评估增值原因主要系被评估土地取得时地价水平较低，土地取得成本低，而近年来标的公司所在区域经济社会发展迅速，土地资源逐渐稀缺，导致土地使用权价格有所上升，土地使用权评估增值具备合理性。所处区域土地市场情况、近期土地交易价格详见本核查意见问题四之第三问的回复。

(二) 新疆宜化办理用地手续的费用金额、具体承担情况以及对本次评估预测的具体影响

新疆宜化本部用地手续均已办理。新疆宜化合并口径下宜化矿业存在尚未办理土地证的土地，根据企业提供的《新疆宜化矿业五彩湾一号露天煤矿关于62公顷土地用地情况的说明》，按设计标准建设地面生产系统二期工程所需面积10.9851公顷（164.7765亩），土地出让价格约100万元/公顷，约需承担土地出让金1,098.51万元，该笔费用为现有产能相关的未来支出费用，收益法中已在资本性支出二期技改项目中考虑该笔支出。对于资产基础法，该土地使用权尚未取得，为企业未来会持有资产，对资产基础法评估值不构成影响。

五、结合宜化矿业、宜新化工、丰华时代的主要财务数据及生产经营情况，说明对其长期股权投资评估增值的原因及合理性。

(一) 宜化矿业、宜新化工、丰华时代的主要财务数据情况

报告期内，宜化矿业、宜新化工及丰华时代的主要财务数据情况如下：

1、宜化矿业主要财务数据

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 7 月 31 日
流动资产合计	424,535.15	657,513.09	672,074.58
非流动资产合计	586,380.24	576,129.24	578,307.48
资产总计	1,010,915.40	1,233,642.33	1,250,382.06
流动负债合计	143,057.68	166,359.31	129,047.46
非流动负债合计	363,058.30	347,408.35	344,701.32
负债合计	506,115.98	513,767.66	473,748.78
股东权益合计	504,799.42	719,874.67	776,633.28
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-7 月
营业收入	476,381.10	515,473.35	285,877.86
营业利润	269,984.64	247,298.89	66,808.47
利润总额	270,257.59	245,192.23	63,538.89
净利润	221,884.56	211,649.42	52,955.03

2、宜新化工主要财务数据

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 7 月 31 日
流动资产合计	3,935.20	3,254.18	4,558.32
非流动资产合计	6,108.33	10,885.02	10,622.88
资产总计	10,043.53	14,139.20	15,181.20
流动负债合计	1,841.02	2,507.21	3,233.29
非流动负债合计	2,051.88	4,874.58	5,030.96
负债合计	3,892.90	7,381.79	8,264.25
股东权益合计	6,150.63	6,757.41	6,916.95
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-7 月
营业收入	3,619.85	5,729.67	3,126.93
营业利润	996.95	558.10	185.10
利润总额	1,010.72	546.13	194.25
净利润	505.06	421.86	144.12

3、丰华时代主要财务数据

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 7 月 31 日
流动资产合计	5,709.77	7,211.06	8,785.21
非流动资产合计	4,217.63	5,494.00	5,138.76
资产总计	9,927.40	12,705.06	13,923.97
流动负债合计	522.00	1,101.52	929.70
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	522.00	1,101.52	929.70
股东权益合计	9,405.40	11,603.54	12,994.27
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-7 月
营业收入	4,218.18	4,307.76	2,964.36
营业利润	2,419.11	2,550.32	1,652.56
利润总额	2,419.11	2,586.59	1,652.83
净利润	2,050.50	2,198.14	1,390.73

（二）长期股权投资评估增值的原因及合理性

截至 2024 年 7 月 31 日，上述新疆宜化下属被投资企业评估情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位（子公司）名称	投资单位（母公司）	持股比例（%）	母公司长投账面值（A）	长投评估值（B）	评估值较账面值增值率 (C=(B-A)/A*100%)	子公司净资产*持股比例（D）	子公司净资产较母公司长投账面值增值率(E=(D-A)/A*100%)
1	宜化矿业	新疆宜化	53.925	91,812.75	681,667.61	642.45%	418,799.50	356.15%
2	宜新化工	新疆宜化	100.00	1,000.00	10,116.17	911.62%	6,916.95	591.70%
3	丰华时代	宜化矿业	65.00	780.00	9,405.59	1,105.85%	8,446.28	982.86%

由上表可知，宜化矿业、宜新化工、丰华时代长期股权投资评估值较账面值增值率较高，分别为 642.45%、911.62%、1,105.85%。主要原因包括：（1）利润滚存导致的增值：三家子公司均为合并范围内子公司，其在母公司的账面投资成本较低，账面值未反映出近年来经营业绩良好产生的利润滚存，该影响体现在子公司净资产较长投账面值增值率（上表 E 对应的比例）；（2）其他账面资产科目的增值：丰华时代其他资产科目增值不大，宜化矿业增值的其他资产科目主

要为无形资产（矿业权）、宜新化工增值的其他资产科目主要为存货及固定资产，均与正常生产经营相关，其影响程度体现为两个增值率（上表 C、E 对应的比例）的差异。

1、利润滚存导致的增值

宜化矿业、宜新化工及丰华时代报告期内生产经营状况良好，报告期内宜化矿业实现的净利润分别为 221,884.56 万元、211,649.42 万元、52,955.03 万元，丰华时代实现的净利润分别为 2,050.50 万元、2,198.14 万元、1,390.73 万元，宜新化工实现的净利润分别为 505.06 万元、421.86 万元、144.12 万元。上述公司报告期内持续盈利，利润滚存不断增大。因成本法下长期股权投资账面价值未包含应享有被投资单位的经营成果，导致账面值较低，从而导致长期股权投资评估增值，增值率分别为 356.15%、591.70%及 982.86%，具有合理性。

2、其他账面资产科目的增值

宜化矿业主要增值的资产为无形资产（矿业权），评估值为 903,430.98 万元，增值 461,007.90 万元，增值率 104.20%，具体分析详见重组报告书之第五章之“四、宜化矿业评估的具体情况”。

宜新化工增值的主要科目为存货及固定资产。存货主要内容为库存商品（石盐），石盐矿因冬季湖面结冰无法开采，因此年中存货金额较大。根据历史销售价格考虑相关扣除率后的存货评估单价为 89.81 元/吨，较账面成本单价 36.33 元/吨增值较多，存货评估增值 1,327.36 万元。固定资产评估增值主要系计算成新率使用的经济耐用年限相较于会计政策计提折旧的年限整体更长，导致固定资产净值评估增值 358.53 万元。整体评估增值具备合理性。

六、新疆宜化资产评估中采用了资产基础法和收益法，请说明两种评估结果产生差异的原因，在资产基础法评估值高于收益法评估值的情况下，标的资产是否存在经营性资产减值的风险，本次交易作价是否公允。

（一）两种评估结果产生差异的原因

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。

收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。具体而言，收益法是从企业未来盈利能力的角度衡量被评估企业股东权益价值的大小，关注企业的盈利潜力，考虑未来收益的时间价值。

新疆宜化主营产品为PVC、尿素、烧碱，其中PVC目前处于价格低谷，产品利润处于亏损状态，未来期间的盈利情况预测上有一定难度，导致盈利预测存在不确定性，可靠性弱于资产基础法评估结果，故本次选取资产基础法结果作为最终评估结论。

资产基础法是对各单项资产进行逐项评估并加和汇总，而收益法是以企业的经营资产作为一个整体，预测其未来能够产生的现金流，能够充分体现各单项资产组相互配合和有机结合产生的整合效应，两者对于价值测算的角度不同，因而造成了两种方法下评估结论的差异。

经检索同行业可比交易案例，近期A股收购基础化工行业标的的案例情况如下：

上市公司	标的公司	评估基准日	资产基础法结果	收益法结果	差异率	评估结论
海新能科	美方焦化	2023年6月30日	139,356.30	101,900.00	26.88%	资产基础法
广西能源	永盛石化	2022年12月31日	55,532.75	53,956.53	2.84%	资产基础法
兴化股份	榆神能化	2022年8月31日	185,797.80	181,557.00	2.28%	资产基础法
圣济堂	桐梓化工	2019年9月30日	93,333.62	70,695.18	24.26%	资产基础法
平均差异率					14.07%	

上述案例均为收益法评估值低于资产基础法，本次评估新疆宜化收益法与成本法评估结果相差 35,628.55 万元，差异率为 4.39%，小于同行业平均差异率。

（二）新疆宜化经营性资产的主要构成为固定资产和在建工程、土地使用权，固定资产资产减值准备已足额计提，经营性资产评估价值公允

固定资产资产减值准备已足额计提，评估值合理性详见本问询回复问题五之“二、说明评估基准日各类固定资产减值准备计提是否充分，结合固定资产具体评估过程及参数选取依据、资产减值准备计提的充分性，说明资产基础法下对固定资产的评估是否审慎、合理”，土地使用权评估合理性详见本问询回复问题五

之“四、结合土地使用权评估过程、主要参数的取值依据及合理性、土地使用权取得时点及入账金额、所处区域土地市场变化情况、近期土地交易价格等，补充说明土地使用权评估增值的原因及合理性，并说明新疆宜化办理用地手续的费用金额、具体承担情况以及对本次评估预测的具体影响”。

（三）选取的评估方法和最终交易价格已经由国有资产监督管理部门备案

中京民信（北京）资产评估有限公司已于 2024 年 11 月 25 日出具了《湖北宜化化工股份有限公司拟股权收购涉及的宜昌新发产业投资有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2024）第 571 号）。宜昌市国资委已对该评估报告备案。本次交易的交易价格是以评估机构出具的评估报告作为定价的参考依据，且最终交易价格以经由国有资产监督管理部门备案的评估值确定。

综上，新疆宜化固定资产和在建工程、土地使用权评估价值公允。本次交易定价符合相关法律、法规及规范性文件的规定，经由国有资产监督管理部门备案，具备合理性、公允性。

七、评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、本次固定资产评估净值增值：对于房屋建筑物类固定资产增值，主要系评估采用的经济使用年限比会计记账采用的折旧年限长，导致成新率较会计核算口径的固定资产成新率更高所致；对于设备类固定资产增值，主要受到计提减值准备的影响。本次审计根据本次评估的单项资产评估结果逐一核对减值情况，如有减值准备相较于评估值计提不足的情况，则予以计提，对于评估值净值高于或等于账面净值的部分不做处理，进而计提减值准备后的账面净值整体更低，导致评估净值增值。固定资产评估净值的增值具有合理性。

2、本次审计的减值准备计提已考虑本次评估情况，各类固定资产减值准备计提充分。评估师与审计师对新疆宜化固定资产设备类的减值判断一致。本次审计固定资产减值准备已充分计提，资产基础法下对固定资产的评估具备审慎性和合理性。

3、已说明标的公司存在权属瑕疵的房产的面积、账面值、评估值及占比，相关权证办理进展情况、预计完成办理时间。根据标的公司说明，相关权证办理预计不存在法律障碍，不能如期办理的风险较低，房产权属瑕疵不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响，亦不会构成本次交易的实质性法律障碍。房屋权证办理过程中所需要的办证费用较少，本次评估未考虑相关费用，对本次标的公司评估值不构成重大影响。该事项已在《评估报告》特别事项说明中披露本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用。

4、土地使用权评估增值原因主要系被评估土地取得当时地价水平较低，土地取得成本低，而近年来标的公司所在区域经济社会发展迅速，土地资源逐渐稀缺，导致土地使用权价格不断攀升，土地使用权评估增值具备合理性。新疆宜化下属宜化矿业办理用地手续的费用已在收益法资本性支出二期技改项目中考虑，对于资产基础法，该土地使用权尚未取得，为企业未来会持有资产，对资产基础法在评估基准日的评估值不构成影响。

5、宜化矿业、宜新化工及丰华时代经营情况良好，报告期内持续盈利，利润滚存不断增大，因成本法下长期股权投资账面价值未包含应享有被投资单位的经营成果，导致账面值较低，从而导致长期股权投资评估增值。

6、两种评估结果产生差异的原因主要系新疆宜化主要化工产品当前处于价格低谷，标的资产经营性资产已充分计提减值准备，评估值公允，不存在经营性资产减值的风险，本次交易作价依据的评估报告已经由国有资产监督管理部门备案，具备合理性、公允性。

问题六

关于采矿权评估。重组报告书显示，宜化矿业资产基础法评估中，对于新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿采矿权评估值为 90.34 亿元，采矿许可证有效期为 2023 年 10 月 12 日至 2036 年 9 月 13 日；宜新化工资产基础法评估中，对于和布克赛尔蒙古自治县玛纳斯盐湖中段石盐矿采矿权评估值为 6,791.70 万元，采矿许可证有效期为 2023 年 5 月 4 日至 2028 年 5 月 4 日；巴州嘉宜资产基础法评估中，对于新疆和硕县哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）采矿权评估值为

5,762.71 万元，采矿许可证有效期为 2021 年 9 月 10 日至 2026 年 9 月 10 日。
请你公司：

(1) 说明上述三项采矿权到期后续期的要求、程序及可行性，再次续期的有效期间以及续期是否不存在实质性障碍，本次评估是否充分考虑续期所涉及的相关费用，收益法下所涉及的未来期间是否与相关权证的有效期限相匹配，如采矿权许可证未能成功续期，你公司拟采取的具体解决措施，是否有利于保障上市公司及中小股东利益。

(2) 补充披露上述三处矿山资源储量评审备案情况，采矿权评估中可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数、以及各项成本费用取值的依据及合理性，相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理，与市场可比案例做法是否一致。

(3) 结合行业政策要求、行业发展趋势、上述矿产产品结构、生产线建设情况、产能利用率、同地区产品价格、下游客户需求、市场地位、市场竞争力、同行业可比案例等，补充披露评估选取产销量的可实现性，产品销售价格的合理性，是否充分考虑近年煤炭、石灰岩、矿盐等的价格波动因素。

(4) 结合评估业协会对于采矿权评估相关要求、同行业可比案例等，补充披露勘察生产阶段风险率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率、其他个别风险报酬率评估取值的依据及具体测算过程。

请独立财务顾问、评估机构核查并发表明确意见。

回复：

一、说明上述三项采矿权到期后续期的要求、程序及可行性，再次续期的有效期间以及续期是否不存在实质性障碍，本次评估是否充分考虑续期所涉及的相关费用，收益法下所涉及的未来期间是否与相关权证的有效期限相匹配，如采矿权许可证未能成功续期，你公司拟采取的具体解决措施，是否有利于保障上市公司及中小股东利益。

(一) 上述三项采矿权到期后续期的要求、程序及可行性，再次续期的有效期间以及续期是否不存在实质性障碍

1、续期要求

根据新疆维吾尔自治区自然资源厅（<https://zrzyt.xinjiang.gov.cn/>）披露信息及新疆政务服务网（<https://zwfw.xinjiang.gov.cn/>）“采矿权延续登记”办事指南以及自然资源部发布的《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4号），在向主管部门提出采矿权延续登记申请时，申请人需要提供的办理材料如下：

材料名称	来源渠道	取得是否存在障碍
外商投资企业批准证书（采矿权人为外商的）	政府部门核发	不适用
地、州、市自然资源部门出具的意见	政府部门核发	否
矿业权出让收益（价款）缴纳或有偿处置证明材料（复印件）	政府部门核发	否
申请人的企业营业执照副本（复印件）	政府部门核发	否
采矿权延续登记申请书	申请人自备	否

《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令发布，根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）第七条规定：“采矿许可证有效期，按照矿山建设规模确定：大型以上的，采矿许可证有效期最长为 30 年；中型的，采矿许可证有效期最长为 20 年；小型的，采矿许可证有效期最长为 10 年。采矿许可证有效期满，需要继续采矿的，采矿权人应当在采矿许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续。采矿权人逾期不办理延续登记手续的，采矿许可证自行废止”。

《中华人民共和国矿产资源法》（中华人民共和国第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订通过。自 2025 年 7 月 1 日起施行）第二十四条：“采矿权的期限结合矿产资源储量和矿山建设规模确定，最长不超过三十年。采矿权期限届满，登记的开采区域内仍有可供开采的矿产资源的，可以续期；法律、行政法规另有规定的除外”。

新疆维吾尔自治区自然资源厅 2021 年 9 月发布的《关于进一步推进和完善矿产资源管理有关工作的通知》（新自然资规〔2021〕3 号）：“建立提前提示服务机制：各级自然资源主管部门应建立权限内矿业权到期前主动提示制度。对

120 天内到期的勘查许可证、采矿许可证，及时在门户网站集中公告矿业权项目名称、矿业权人名称、许可证号、有效期和到期剩余时间等信息，提醒矿业权人按期申请办理矿业权登记手续。自治区登记权限的，各地（州、市）自然资源主管部门在许可证到期 90 天前主动联系矿业权人，确保矿业权人在许可证有效期届满 30 个工作日内向自治区自然资源主管部门提交申请登记资料”。

2、续期程序

根据新疆维吾尔自治区政务服务网“采矿权延续登记”办事指南，采矿权延续登记法定办结时限为 40 个工作日，承诺办结时限为 20 个工作日，具体办理流程如下：

- （1）申请阶段：申请人通过政务平台提交申请；
- （2）受理阶段：自然资源主管部门受理申请；
- （3）审查阶段：自然资源主管部门开展审查工作；
- （4）提交办公会审议阶段：自然资源主管部门开展审议工作；
- （5）公示阶段：进行 10 个工作日的网上公示；
- （6）公告颁证：申请人持回执单，到办证大厅取证。

3、再次续期的有效期间

《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令发布，根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）第七条规定：“采矿许可证有效期，按照矿山建设规模确定：大型以上的，采矿许可证有效期最长为 30 年；中型的，采矿许可证有效期最长为 20 年；小型的，采矿许可证有效期最长为 10 年。”

新疆维吾尔自治区自然资源厅 2021 年 9 月发布的《关于进一步推进和完善矿产资源管理有关工作的通知》（新自然资规〔2021〕3 号）：“新立和延续正常生产的采矿权，根据储量及生产规模，采矿许可证有效期按大型 15 年、中型 10 年、小型 5 年办理，服务年限不足相应年限的，按照实际服务年限办理。”

结合上述规则，根据《矿产资源储量规模划分标准》（DZ/T0400-2022）（2022

年 7 月 21 日经自然资源部批准，于 2022 年 11 月 1 日起正式实施）：

（1）新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿（以下简称“五彩湾矿区一号露天煤矿”）：保有资源量 21.08 亿吨，超过 2 亿吨，属于大型矿，预计再次续期有效期间为 15 年；

（2）巴州嘉宜矿业有限公司新疆和硕县哈蒲却克东石灰岩矿（以下简称“哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）”）保有资源量为 7,002 万吨，介于 3000 万吨-8000 万吨之间，属于中型矿，预计再次续期有效期间为 10 年；

（3）新疆宜新化工有限公司和布克赛尔蒙古自治县玛纳斯盐湖中段石盐矿（以下简称“玛纳斯盐湖中段石盐矿”）保有资源量 2,488 万吨，小于 1 亿吨，属于小型矿，预计再次续期有效期间为 5 年。

4、续期可行性，是否不存在实质性障碍

综上，若采矿许可证有效期满，需要继续采矿，在登记的开采区域内仍有可供开采的矿产资源的前提下，采矿权人只需在采矿许可证有效期届满的 30 日前到登记管理机关提交资料并办理延续登记手续即可，报告期内，标的公司采矿许可证到期后成功续期。依据现行有关矿业权的法律法规及相关规范性文件的规定，预计上述采矿许可证有效期到期后符合办理延期的申请条件，准备相关申请材料不存在实质性障碍，续期具备可行性，不存在实质性障碍。

（二）本次评估是否充分考虑续期所涉及的相关费用

本次矿业权评估中已充分考虑续期相关费用，具体说明如下：

1、采矿权出让收益

根据财政部、自然资源部、税务总局从 2023 年 5 月 1 日起执行的《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10 号），第十五条：“已设且进行过有偿处置的采矿权，涉及动用采矿权范围内未有偿处置的资源储量时，比照协议出让方式，按以下原则征收采矿权出让收益：《矿种目录》所列矿种，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益”。

本次评估过程已将上述事项纳入考虑，在评估基准日折现后的金额为

249,893.79 万元，已分别在资产基础法（长期应付款、一年内到期的非流动负债）和收益法（资本性支出、成本）中体现。

2、采矿权使用费等其他费用

根据《探矿权采矿权使用费和价款管理办法》（财政部、国土资源部财综字〔1997〕74号）：“采矿权使用费按矿区范围面积逐年缴纳，每平方公里每年1000元”，上述三大矿山矿区面积合计70.3836平方公里，对应的采矿权使用费每年金额7.04万元，金额较小，此外其他文件编制、评审费、差旅费等零星费用整体金额极小，属于过程中发生的常规事务性费用且对续期不构成关键影响，因此上述费用对评估整体结论不存在重大不利影响，本次评估过程中未对上述费用进行考虑。

综上，本次评估已充分考虑后期采矿权出让收益的相关费用，未考虑金额较小的续期办证费用，具有合理性。

（三）收益法下所涉及的未来期间是否与相关权证的有效期相匹配

收益法下所涉及的未来期间根据可采储量计算得出相应服务年限。采矿权证期限系根据《矿产资源开采登记管理办法》等法律法规的要求确定。如前所述，上述采矿许可证到期可续期。因此，收益法下所涉及的未来期间与相关权证的有效期不直接相关，具有合理性。

（四）如采矿权许可证未能成功续期，公司拟采取的具体解决措施，是否有利于保障上市公司及中小股东利益

如前所述，上述采矿许可证续期不存在实质障碍，且报告期内标的公司采矿许可证成功续期，标的公司后续将按照相关法律法规要求，及时开展并推进采矿许可证续期工作。

此外宜化集团已于2024年12月出具说明：新疆宜化化工有限公司持有的采矿许可证到期后可以依法办理续期手续，预计不存在不能续期的重大不确定性。如新疆宜化持有的采矿许可证到期后，因未及时或成功续期导致新疆宜化的生产经营受到影响，本公司将在确定该等事项对具体资产造成的实际经济损失后，按照本公司通过持有39.403%目标股权而间接持有具体资产的实际权益比例（宜化

矿业（露天煤矿）21.248%、宜新化工（石盐矿）39.403%、巴州嘉宜（石灰岩矿）39.403%，新疆宜化 39.403%）向上市公司湖北宜化化工股份有限公司进行补偿。”

综上，本次交易已就标的公司上述资质未能成功续期的风险采取保障措施，宜化集团已就该等事项出具补充说明，有利于保障上市公司及中小股东利益。

二、补充披露上述三处矿山资源储量评审备案情况，采矿权评估中可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数、以及各项成本费用取值的依据及合理性，相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理，与市场可比案例做法是否一致。

（一）上述三处矿山资源储量评审备案情况

上述三处矿山储量评审备案情况详见下表：

矿权名称	最近一次评审备案的储量报告名称	报告编制单位，提交日期	备案证明文号	备案部门	评审意见书文号
五彩湾矿区一号露天煤矿	《新疆准东煤田吉木萨尔县五彩湾矿区一号露天矿田勘探报告》	新疆地质矿产勘查开发局第九地质大队，2015年8月	新国土资储备字[2015]118号	新疆维吾尔自治区国土资源厅	新国土资储评[2015]118号
玛纳斯盐湖中段石盐矿	《新疆和布克赛尔蒙古自治县玛纳斯盐湖中段石盐矿详查报告》	新疆地质矿产勘查开发局第七地质大队，2012年5月	新国土资储备字[2012]158号	新疆维吾尔自治区国土资源厅	新国土资储评[2012]158号
哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）	《新疆和硕县哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）详查报告》	新疆典之源测绘有限公司，2020年6月	巴自然资储备字〔2021〕07号	巴音郭楞蒙古自治州自然资源局	巴自然资储评[2021]24号

根据《自然资源部办公厅关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的通知》（自然资办发〔2020〕26号），矿产资源储量评审备案是指自然资源主管部门落实矿产资源国家所有的法律要求、履行矿产资源所有者职责，依申请对申请人申报的矿产资源储量进行审查确认，纳入国家矿产资源实物账户，作为国家管理矿产资源重要依据的行政行为。（1）探矿权转采矿权、（2）采矿权变更矿种或范围，（3）油气矿产在探采期间探明地质储量、其他矿产在采矿期间累计查明矿产资源量发生重大变化（变化量超过30%或达到中型规模以上的），以及（4）

建设项目压覆重要矿产，应当编制符合相关标准规范的矿产资源储量报告，申请评审备案。对于其他情况的矿产资源储量报告未要求评审备案。

上述地质报告提交日至评估基准日，未出现上述 4 种需评审备案的情形。故本次评估储量以自然资源主管部门最近一次评审备案的地质报告为基础，扣减储量核实年报计算的动用资源量确定。

（二）采矿权评估中可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数取值的依据及合理性

上述三处矿山采矿权评估中可信度系数、设计损失量、采矿回采率取值依据及合理性如下：

矿权名称	五彩湾矿区一号露天煤矿	玛纳斯盐湖中段石盐矿	哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）
可信度系数	根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CWVS 30300-2010），经济基础储量属技术经济可行的，全部参与评估计算，不做可信度系数调整。推断资源量可参考矿山设计文件或者设计规范的规定确定可信度系数，根据《新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，推断资源量可信度系数取值 1.0	根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CWVS 30300-2010），控制的和探明的资源可信度系数取 1.0，推断资源量可参考矿山设计文件或者设计规范的规定确定可信度系数，同时根据《新疆宜新化工有限公司和丰县玛纳斯盐湖中段石盐矿矿产资源开发利用方案》，未对推断资源量做可信度系数调整。故本次评估推断资源可信度系数取值 1.0，该《开发利用方案》经专家评审认可，具有合理性	根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CWVS 30300-2010），经济基础储量属技术经济可行的，全部参与评估计算，不做可信度系数调整。推断资源量可参考矿山设计文件或者设计规范的规定确定可信度系数，根据《巴州嘉宜矿业有限公司新疆和硕县哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）矿产资源开发利用方案》，推断资源量可信度系数取 1.0
设计损失量	《新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》中对矿区端帮压占及剥采比大于经济合理剥采比损失量和采区间煤柱损失量进行了计算，本次评估设计损失量参考《开发利用方案》取值	《开发利用方案》设计损失率为 3.5%，该设计损失率经专家评审认可，具有合理性	该矿山的水泥用灰岩矿矿体分布较为集中，露天开采条件较好，根据矿体赋存情况、地形条件、选取合理的开采境界参数圈定开采境界，矿区范围内共圈定一个开采境界，《开发利用方案》确定设计损失率 1.20%，该参数经专家评审认可，具有合理性
采矿回采率	根据《矿产资源“三率”指标要求 第一部分：煤》露天煤矿采区回采率：薄煤层不低于	根据《矿产资源“三率”指标要求一第 9 部分：盐湖和盐类矿产》。盐湖采矿法开采湖盐	根据矿产资源“三率”指标要求，露天矿山开采回采率不低于 90%，根据《开发利用方

矿权名称	五彩湾矿区一号露天煤矿	玛纳斯盐湖中段石盐矿	哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）
	85%；中厚煤层不低于 90%；厚煤层不低于 95%。本次评估综合采矿回采率取值参考《开发利用方案》，综合采矿回采率为 97.16%，采矿回采率符合“三率”指标要求	矿的矿山盐田采收率应不低于 90%，《开发利用方案》中设计的采矿损失率为 5%、转换为盐田回收率为 95%，满足矿产资源“三率”指标要求，且采矿回采率经专家评审认可，具有合理性	案》，哈蒲却克东石灰岩矿设计采矿回采率为 95.00%，符合“三率”指标要求

针对储量备用系数，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，储量备用系数是为了避免因地质条件和煤层赋存特征变化，使得矿井储量减少而影响矿井的服务年限设定的，指导意见建议露天开采储量备用系数的取值范围为 1.1-1.2。本次评估五彩湾矿区一号露天煤矿参考《开发利用方案》，储量备用系数取 1.1，符合《矿业权评估参数确定指导意见》，玛纳斯盐湖中段石盐矿和哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）不涉及该参数。

综上，各采矿权评估设计依据《开发利用方案》，并经新疆维吾尔自治区自然资源厅组织专家评审认定，符合相关设计规范，其技术参数可作为本次评估选取依据，具有合理性。

（三）各项成本费用取值的依据及合理性，相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理，与市场可比案例做法是否一致

1、各项成本费用取值的依据及合理性

（1）五彩湾矿区一号露天煤矿

本次评估五彩湾矿区一号露天煤矿正常生产年份单位总成本费用为 96.65 元/吨，正常生产年份单位经营成本为 88.35 元/吨。上市公司已在重组报告书中进行了相关披露，其具体构成情况及取值依据情况如下：

序号	项目	单位成本 (元/吨)	取值依据及合理性
1	外购材料费	0.21	依据企业提供的《生产成本统计表》，取最近 5 年平均值
2	外购燃料及动力费	0.84	
3	外包剥离、采煤费用	61.12	根据《新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》及企业提供的《剥离、采煤费用情况说

序号	项目	单位成本 (元/吨)	取值依据及合理性
			明》，企业剥采将分三个阶段进行，其中一阶段为 2024 年至 2029 年，二阶段为 2030 年至 2040 年，三阶段为 2041 年至 2064 年，三个阶段剥采比逐渐增大，企业单位剥采费用也将逐渐增加。经企业分析近三年剥采费用变化，企业剥采费用年增长率约为 4.5%。 根据企业提供的《生产成本统计表》，2024 年企业单位原矿外包剥离、采煤费用平均不含税成本为 39.38 元/吨，则一阶段（2024 年至 2029 年）单位原矿外包剥离、采煤费用取 39.38 元/吨，二阶段（2030 年至 2040 年）单位原矿外包剥离、采煤费用为 48.24 元/吨（ $=39.38 \times (1+0.045 \times 5)$ ），三阶段（2041 年至 2064 年）单位原矿外包剥离、采煤费用为 72.12 元/吨（ $=48.24 \times (1+0.045 \times 11)$ ）
4	工资及福利	2.82	依据企业提供的《职工工资及福利费说明》，企业目前在岗人数 631 人，人员平均工资及福利费 13.43 万元/年，则单位原矿工资及福利费平均成本为 2.82 元/吨
5	折旧费	2.57	固定资产折旧均根据固定资产类别和有关部门的规定、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）以及国土资源部国土资发[2002]271 号《关于采矿权评估和确认有关问题的通知》采用直线法计算。房屋构筑物折旧年限原则上为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限 8~15 年。 1）本次评估中房屋建筑物折旧年限 30 年，残值率按 5%计，正常生产年份折旧费 2962.40 万元。根据《矿业权评估指南》采矿权评估有关规定，评估计算期内的固定资产折旧采用连续折旧方法进行。 2）机器设备平均折旧年限 12 年、残值率按 5%计，正常生产年份折旧费为 4752.82 元。根据《矿业权评估指南》计采矿权评估有关规定，评估计算期内的固定资产折旧采用连续折旧方法进行
6	修理费	0.60	依据企业提供的《生产成本统计表》，取最近 5 年平均值
7	维简费	8.50	根据财政部 国家发展改革委 国家煤矿安全监察局 2004 年 5 月 21 日发布的《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》中关于矿山维简费提取标准，煤炭维简费提取标准为 8.50 元/吨。依据开发利用方案，维简费按 8.5 元/吨计提，其构成为维简费和提取的 2.5 元/吨的井巷工程基金，按《矿业权评估指南》要求井巷工程基金不计入经营成本，应予以扣除。本次评估确定维简费按 6 元/吨计提。按财政部门规定标准维简费的 50%作为更新性质的维简费，即更新性质的维简费为 3.00 元/吨，折旧性质的维简费为 3.00 元/吨
7.1	折旧性质的维简费	3.00	
7.2	更新性质的维简费	3.00	
7.3	井巷工程基金	2.50	
8	环境恢复治理基金	1.52	根据《新疆维吾尔自治区矿山地质环境治理恢复

序号	项目	单位成本 (元/吨)	取值依据及合理性
			基金管理办法》(新自然资规〔2022〕1号), 矿山企业按照满足实际需求的原则, 将矿山地质环境治理恢复与土地复垦费用按照企业会计准则相关规定预计弃置费用, 计入相关资产的入账成本, 在预计开采年限内按照产量比例等方法摊销, 并计入生产成本。其提取规则为: 提取基金数额=深加工产品月销售收入×70%×矿种系数×开采方式系数。煤矿能源矿种系数为1.5%, 煤矿露天开采系数为1.1, 年环境恢复治理基金1.52元/吨
9	绿色矿山建设费	1.97	根据《煤炭行业绿色矿山建设规范》, “研发及技改投入不低于上年度主营业务收入的1.5%”, 故本次评估绿色矿山建设费按年销售收入的1.5%计提, 即年绿色矿山建设费1.97元/吨
10	安全生产费	5.00	根据财政部 应急管理部“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”(财资〔2022〕136号)并参当地同类矿山实际情况, 本次评估对象为露天煤矿, 其安全费提取标准为5元/吨
11	其它制造费用	8.32	依据企业提供的《生产成本统计表》, 单位原矿其他制造费用近5年平均成本为3.61元/吨。 自2022年起宜化矿业制造费用中单独设置了水土保持费科目, 以前年度未计提该项成本。根据新疆维吾尔自治区发改委《关于我区水土保持补偿费政策有关事宜的通知》(新发改规〔2021〕12号), 矿山水土保持费按照采剥量每吨1元计征, 考虑到露天矿山剥离量是动态变化的, 且各矿山剥采比均不同, 新疆准东经济开发区税务局对于水土保持费按照年开采量每吨4.7146元收取, 本次评估将水土保持费计入其他制造费用计算, 则本次评估其他制造费用取8.3246元/吨(=3.61+4.7146)
12	无形资产摊销	0.03	本次评估矿山生产用地已签订土地使用权出让合同, 土地使用期限为50年, 土地使用权评估价值为3,291.82万元。因评估计算服务年限少于土地出让年限, 则在评估中以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。则年摊销费用为82.29万元
13	管理费用	2.78	依据企业提供的《生产成本统计表》, 取最近5年平均值
14	销售费用	0.17	
15	财务费用	0.20	评估用财务费用为流动资金贷款利息。按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定, 企业所需流动资金70%可向银行贷款解决, 利率按评估基准日一年期LPR3.35%计算。单位财务费用为0.20元/吨
16	经营成本 (=17-15-12-7.3-7.1-5)	88.35	
17	总成本费用(=1~15)	96.65	

序号	项目	单位成本 (元/吨)	取值依据及合理性
	总和)		

(2) 玛纳斯盐湖中段石盐矿

本次评估玛纳斯盐湖中段石盐矿正常生产年份原盐单位总成本费用为 63.53 元/吨，正常生产年份原盐单位经营成本为 54.74 元/吨。上市公司已在重组报告书中进行了相关披露，其具体构成情况及取值依据情况如下：

序号	项目	单位成本 (元/吨)	取值依据及合理性
1	外购材料费	15.44	根据企业提供的《生产成本、期间费用科目余额表》，取报告期平均值
2	外购燃料及动力费	0.61	
3	工资及福利	1.94	
4	折旧费	6.91	根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）以及国土资源部国土资发[2002]271号《关于采矿权评估和确认有关问题的通知》采用直线法计算，房屋建筑物折旧年限20年，残值率按5%计；机器设备平均折旧年限11年、残值率按5%计。
5	修理费	5.18	根据企业提供的《生产成本、期间费用科目余额表》，取报告期平均值
6	生产安全费用	3.00	根据《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知（财资〔2022〕136号）》，本次评估对象为露天开采非金属矿山，其安全生产费取值为3元/吨，征收按原矿计征
7	其他制造费用	3.90	根据企业提供的《生产成本、期间费用科目余额表》，取报告期平均值
8	外包车辆费用	6.90	
9	管理费用	14.53	1) 根据《财政部、国家税务总局关于全面推进资源税改革的通知》（财税[2016]53号），对钠盐矿资源税实行从价计征改革，在实施资源税计征改革的同时，将全部资源品目矿产资源补偿费率降为零，停止征收价格调节基金，取缔地方针对矿产资源设立的各种收费基金项目。本次评估不再计算资源补偿费。 2) 根据企业提供的《生产成本、期间费用科目余额表》，扣除折旧费、摊销等费用，取报告期平均值
10	地质环境保护与恢复治理基金	1.71	根据企业提供的《新疆宜新化工有限公司新疆和布克赛尔蒙古自治县玛纳斯盐湖中段石盐矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》中的地质环境保护与

序号	项目	单位成本 (元/吨)	取值依据及合理性
			土地复垦投资为 4,061.38 万元计算单位成本
11	无形资产摊销	1.45	按照成本法无形资产—土地使用权评估值 1,434.81 万元及截至评估基准日剩余使用年限 25.42 年进行摊销
12	绿色矿山建设费	1.53	根据《化工行业绿色矿山建设规范》（DZT0313—2018）要求，矿山研发及技改投入不低于上年度主营业务收入的 1.5%，本次按照 1.5%取值
13	财务费用	0.43	按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定，企业所需流动资金 70%可向银行贷款解决，利率按评估基准日执行的一年期银行 LPR3.35%计算
14	经营成本 (=15-13-11-4)	54.74	
15	总成本费用(=1~13 总和)	63.53	

（3）哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）

本次评估哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）正常生产年份石灰岩碎石单位总成本费用为 20.78 元/吨，正常生产年份石灰岩碎石单位经营成本为 20.49 元/吨。上市公司已在重组报告书中进行了相关披露，其具体构成情况及取值依据情况如下：

序号	项目	单位成本 (元/吨)	取值依据及合理性
1	外包开采费	10.93	依据企业提供的《成本统计表》，取报告期平均值
2	外购燃料及动力费	2.54	
3	修理费	0.16	
4	工资及福利	0.06	
5	折旧费	0.27	根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）以及国土资源部国土资发[2002]271号《关于采矿权评估和确认有关问题的通知》采用直线法计算，房屋建筑物折旧年限 30 年，残值率按 5%计；机器设备平均折旧年限 12 年、残值率按 5%计
6	安全生产费用	3.00	根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财企〔2022〕136 号），本次评估对象矿产属露天开采采石场矿山，其安全生产费取值为 3.00 元/吨
7	其他制造费用	1.46	依据企业提供的《成本统计表》，取报告期平均值
8	管理费用	1.44	1) 根据《中国矿业权评估准则》，评估采用的管理费用应将企业财务报表中管理费用中包含的折

序号	项目	单位成本 (元/吨)	取值依据及合理性
			旧费扣除、其它的摊销费扣除、上缴上级单位管理费用和非经常性发生的费用剔除 2) 依据企业提供的《成本统计表》，取报告期平均值
9	销售费用	0.08	1) 评估采用的销售费用将企业财务报表中销售费用中包含的折旧费剔除 2) 依据企业提供的《成本统计表》，取报告期平均值
10	绿色矿山建设费	0.38	根据《水泥灰岩绿色矿山建设规范》(DZ / T 0318-2018)，绿色矿山研发及技改投入不低于上年度主营业务收入的 1.5%，本次评估取正常生产年份主营业务收入的 1.5%
11	环境恢复治理基金	0.44	根据《新疆维吾尔自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法》(新自然资规[2022]1 号)，非直接销售原矿的：月提取基金数额=深加工产品月销售收入×70%×矿种系数×开采方式系数，非金属矿产基金计提矿种系数为 1.0%，非金属矿产露天开采开采系数为 2.5
12	财务费用	0.02	按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定，企业所需流动资金 70%可向银行贷款解决，利率按评估基准日一年期 (LPR) 3.35% 计算
13	经营成本 (=14-12-5)	20.49	
14	总成本费用 (=1~12 总和)	20.78	

2、相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理，与市场可比案例做法是否一致

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，对生产矿山采矿权的评估，可参考矿山企业实际成本、费用核算资料，在了解企业会计政策（资产、成本费用确认标准和计量方法等）的基础上，详细分析后确定。本次评估涉及的矿业权均为生产矿山采矿权，相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件符合《矿业权评估参数确定指导意见》的相关要求。

本次矿业权评估依据的《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》系公司根据历史单位成本费用编制，相关成本费用已经审计，

体现了公司历史生产经营的实际情况，且采用了报告期内平均或近 5 年平均方式预测，参数取值审慎、合理。

近年来上市公司收购资产涉及的类似矿业权评估的可比案例也采取上述方法预测总成本费用，具体如下

序号	证券代码	证券简称	矿业权名称	评估基准日	总成本费用预测依据
1	600575.SH	淮河能源	淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿采矿权	2023 年 5 月 31 日	根据企业提供的财务资料，取评估基准日前一个完整年度单位成本费用
2	600227.SH	赤天化	贵州赤天化花秋矿业有限责任公司桐梓县花秋二矿煤矿采矿权	2023 年 5 月 31 日	根据可研报告（评估时尚为技改中矿山）
3	600726.SH	华电能源	山西锦兴能源有限公司肖家洼煤矿采矿权	2022 年 2 月 28 日	本次评估前期生产成本费用参数主要依据肖家洼煤矿 2021 年实际财务数据及专项审计报告选取。个别参数依据《矿业权评估参数确定指导意见》及国家财税的有关规定确定
4	000707.SH	双环科技	湖北双环化工集团有限公司盐厂水采矿区岩盐矿采矿权	2021 年 12 月 31 日	主要依据企业提供的《生产成本统计表》等
5	600328.SH	中盐化工	青海发投碱业有限公司柯柯盐湖东部盐矿采矿权、德令哈市旺尕秀地区石灰岩矿 12 矿采矿权	2021 年 5 月 31 日	主要依据《开发利用方案》以及企业提供的《柯柯盐矿预算表》等

由上表，本次矿业权评估成本费用相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件与主要市场可比案例做法一致，符合行业惯例。

（四）补充披露情况

针对上述三处矿山资源储量评审备案情况、采矿权评估中可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数，上市公司已在重组报告书“第五章 标的资产评估及作价情况”之“四/（三）/4、主要经济参数的选取和计算”、“五/（一）/4、主要经济参数的选取和计算”及“五/（一）/4、主要经济参数的选取和计算”中分别补充披露如下：

“（1）资源储量评审备案情况、可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数取值的依据及合理性

新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿采矿权储量评审备案情况详见下表：

最近一次评审备案的储量报告名称	报告编制单位，提交日期	备案证明文号	备案部门	评审意见书文号
《新疆准东煤田吉木萨尔县五彩湾矿区一号露天矿田勘探报告》	新疆地质矿产勘查开发局第九地质大队，2015年8月	新国土资储备字 [2015]118号	新疆维吾尔自治区国土资源厅	新国土资储评[2015]118号

可信度系数、设计损失量、采矿回采率取值依据及合理性如下：

参数	取值依据及合理性
可信度系数	根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CWVS 30300-2010），经济基础储量属技术经济可行的，全部参与评估计算，不做可信度系数调整。推断资源量可参考矿山设计文件或者设计规范的规定确定可信度系数，根据《新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，推断资源量可信度系数取值1.0
设计损失量	《新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》中对矿区端帮压占及剥采比大于经济合理剥采比损失量和采区间煤柱损失量进行了计算，本次评估设计损失量参考《开发利用方案》取值
采矿回采率	根据《矿产资源“三率”指标要求 第一部分：煤》露天煤矿采区回采率：薄煤层不低于85%；中厚煤层不低于90%；厚煤层不低于95%。本次评估综合采矿回采率取值参考《开发利用方案》，综合采矿回采率为97.16%，采矿回采率符合“三率”指标要求

针对储量备用系数，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，储量备用系数是为了避免因地质条件和煤层赋存特征变化，使得矿井储量减少而影响矿井的服务年限设定的，指导意见建议露天开采储量备用系数的取值范围为1.1-1.2。本次评估五彩湾矿区一号露天煤矿参考《开发利用方案》，储量备用系数取1.1，

符合《矿业权评估参数确定指导意见》。”

“（1）资源储量评审备案情况、可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数取值的依据及合理性

新疆宜新化工有限公司和布克赛尔玛纳斯盐湖中段石盐矿矿业权储量评审备案情况详见下表：

最近一次评审备案的储量报告名称	报告编制单位，提交日期	备案证明文号	备案部门	评审意见书文号
《新疆和布克赛尔蒙古自治县玛纳斯盐湖中段石盐矿详查报告》	新疆地质矿产勘查开发局第七地质大队，2012年5月	新国土资储备字 [2012]158号	新疆维吾尔自治区国土资源厅	新国土资储评[2012]158号

可信度系数、设计损失量、采矿回采率取值依据及合理性如下：

参数	取值依据及合理性
可信度系数	根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CWVS 30300-2010），控制的和探明的资源可信度系数取 1.0，推断资源量可参考矿山设计文件或者设计规范的规定确定可信度系数，同时根据《新疆宜新化工有限公司和丰县玛纳斯盐湖中段石盐矿矿产资源开发利用方案》，未对推断资源量做可信度系数调整。故本次评估推断资源可信度系数取值 1.0，该《开发利用方案》经专家评审认可，具有合理性
设计损失量	《开发利用方案》设计损失率为 3.5%，该设计损失率经专家评审认可，具有合理性
采矿回采率	根据《矿产资源“三率”指标要求—第 9 部分：盐湖和盐类矿产》。盐湖采矿法开采湖盐矿的矿山盐田采收率应不低于 90%，《开发利用方案》中设计的采矿损失率为 5%、转换为盐田回收率为 95%，满足矿产资源“三率”指标要求，且采矿回采率经专家评审认可，具有合理性

针对储量备用系数，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，储量备用系数是为了避免因地质条件和煤层赋存特征变化，使得矿井储量减少而影响矿井的服务年限设定的，玛纳斯盐湖中段石盐矿不涉及该参数。”

“（1）资源储量评审备案情况、可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数取值的依据及合理性

巴州嘉宜矿业有限公司新疆和硕县哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）采矿权储量评审备案情况详见下表：

最近一次评审备案的储量报告名称	报告编制单位，提交日期	备案证明文号	备案部门	评审意见书文号
-----------------	-------------	--------	------	---------

最近一次评审备案的储量报告名称	报告编制单位, 提交日期	备案证明文号	备案部门	评审意见书文号
《新疆和硕县哈蒲却克东石灰岩矿(水泥用)详查报告》	新疆典之源测绘有限公司, 2020年6月	巴自然资储备字〔2021〕07号	巴音郭楞蒙古自治州自然资源局	巴自然资储评[2021]24号

可信度系数、设计损失量、采矿回采率取值依据及合理性如下:

参数	取值依据及合理性
可信度系数	根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CWVS 30300-2010), 经济基础储量属技术经济可行的, 全部参与评估计算, 不做可信度系数调整。推断资源量可参考矿山设计文件或者设计规范的规定确定可信度系数, 根据《巴州嘉宜矿业有限公司新疆和硕县哈蒲却克东石灰岩矿(水泥用)矿产资源开发利用方案》, 推断资源量可信度系数取1.0
设计损失量	该矿山的水泥用灰岩矿矿体分布较为集中, 露天开采条件较好, 根据矿体赋存情况、地形条件、选取合理的开采境界参数圈定开采境界, 矿区范围内共圈定一个开采境界, 《开发利用方案》确定设计损失率1.20%, 该参数经专家评审认可, 具有合理性
采矿回采率	根据矿产资源“三率”指标要求, 露天矿山开采回采率不低于90%, 根据《开发利用方案》, 哈蒲却克东石灰岩矿设计采矿回采率为95.00%, 符合“三率”指标要求

针对储量备用系数, 根据《矿业权评估参数确定指导意见》, 储量备用系数是为了避免因地质条件和煤层赋存特征变化, 使得矿井储量减少而影响矿井的服务年限设定的, 哈蒲却克东石灰岩矿(水泥用)不涉及该参数。”

针对相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理, 与市场可比案例做法是否一致, 上市公司已在重组报告书“第五章 标的资产评估及作价情况”之“四/(三)/4/(6)总成本费用及经营成本”、“五/(一)/4/(6)总成本费用及经营成本”及“五/(一)/4/(5)总成本费用及经营成本”中分别补充披露如下:

“17) 相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理, 与市场可比案例做法是否一致

根据《矿业权评估参数确定指导意见》, 对生产矿山采矿权的评估, 可参考矿山企业实际成本、费用核算资料, 在了解企业会计政策(资产、成本费用确认标准和计量方法等)的基础上, 详细分析后确定。本次评估涉及的矿业权均为生产矿山采矿权, 相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费

用科目余额表》《成本统计表》等文件符合《矿业权评估参数确定指导意见》的相关要求。

本次矿业权评估依据的《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》系公司根据历史单位成本费用编制，相关成本费用已经审计，体现了公司历史生产经营的实际情况，且采用了报告期内平均或近5年平均方式预测，参数取值审慎、合理。

近年来上市公司收购资产涉及的类似矿业权评估的可比案例也采取上述方法预测总成本费用，具体如下：

序号	证券代码	证券简称	矿业权名称	评估基准日	总成本费用预测依据
1	600575.SH	淮河能源	淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿采矿权	2023年5月31日	根据企业提供的财务资料，取评估基准日前一个完整年度单位成本费用
2	600227.SH	赤天化	贵州赤天化花秋矿业有限责任公司桐梓县花秋二矿煤矿采矿权	2023年5月31日	根据可研报告（评估时尚为技改中矿山）
3	600726.SH	华电能源	山西锦兴能源有限公司肖家洼煤矿采矿权	2022年2月28日	本次评估前期生产成本费用参数主要依据肖家洼煤矿2021年实际财务数据及专项审计报告选取。个别参数依据《矿业权评估参数确定指导意见》及国家财税的有关规定确定
4	000707.SH	双环科技	湖北双环化工集团有限公司盐厂水采矿区岩盐矿采矿权	2021年12月31日	主要依据企业提供的《生产成本统计表》等
5	600328.SH	中盐化工	青海发投碱业有限公司柯柯盐湖东部盐矿采矿权、德令哈市旺尔秀地区石灰岩矿12矿采矿权	2021年5月31日	主要依据《开发利用方案》以及企业提供的《柯柯盐矿预算表》等

”

“15) 相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理，与市场可比案例做法是否一致

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，对生产矿山采矿权的评估，可参考矿山企业实际成本、费用核算资料，在了解企业会计政策（资产、成本费用确认标准和计量方法等）的基础上，详细分析后确定。本次评估涉及的矿业权均为生产矿山采矿权，相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件符合《矿业权评估参数确定指导意见》的相关要求。

本次矿业权评估依据的《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》系公司根据历史单位成本费用编制，相关成本费用已经审计，体现了公司历史生产经营的实际情况，且采用了报告期内平均或近5年平均方式预测，参数取值审慎、合理。

近年来上市公司收购资产涉及的类似矿业权评估的可比案例也采取上述方法预测总成本费用，具体案例参见本章之“四/(三)/4/(6)/17) 相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理，与市场可比案例做法是否一致”。

“15) 相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理，与市场可比案例做法是否一致

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，对生产矿山采矿权的评估，可参考矿山企业实际成本、费用核算资料，在了解企业会计政策（资产、成本费用确认标准和计量方法等）的基础上，详细分析后确定。本次评估涉及的矿业权均为生产矿山采矿权，相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件符合《矿业权评估参数确定指导意见》的相关要求。

本次矿业权评估依据的《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》系公司根据历史单位成本费用编制，相关成本费用已经

审计，体现了公司历史生产经营的实际情况，且采用了报告期内平均或近5年平均方式预测，参数取值审慎、合理。

近年来上市公司收购资产涉及的类似矿业权评估的可比案例也采取上述方法预测总成本费用，具体案例参见本章之“四/(三)/4/(6)/17)相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件是否审慎、合理，与市场可比案例做法是否一致”。

三、结合行业政策要求、行业发展趋势、上述矿产产品结构、生产线建设情况、产能利用率、同地区产品价格、下游客户需求、市场地位、市场竞争力、同行业可比案例等，补充披露评估选取产销量的可实现性，产品销售价格的合理性，是否充分考虑近年煤炭、石灰岩、矿盐等的价格波动因素。

(一) 五彩湾矿区一号露天煤矿

五彩湾矿区一号露天煤矿位于准东煤田，是我国重要的煤炭生产基地。“十四五”规划推动煤炭生产向资源富集地区集中，合理控制煤炭开发强度；推动煤炭等化石能源高效利用；加强煤炭储备能力建设。《2024年新疆维吾尔自治区政府工作报告》提出：加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，进一步释放煤炭优质产能，加大准东、哈密、吐鲁番、淮南等地煤炭勘探开发，推动一批支撑性煤电项目建设，开工建设一批煤制烯烃、煤制气项目，推动煤炭分级分质清洁高效利用，力争原煤产量达到5亿吨，着力打造国家大型煤炭供应保障基地和煤制油气战略基地。《新疆维吾尔自治区工业领域碳达峰实施方案》提出：加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，释放煤炭先进产能。“新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿”位于新疆煤炭产业加快发展区域，产业政策向好。

“五彩湾矿区一号露天煤矿”产品结构为块煤、混合煤、粉煤，2023年原煤产量及销量已达到设计产能3000万吨/年，产能利用率达到100%。下游主要客户为新疆华电煤业物资有限公司、新疆神火煤电有限公司、其亚新疆集团有限公司、新疆西部合盛热电有限公司、新疆宜化等。以煤电、煤化工企业为主，准东地区正推动一批支撑性煤电项目建设，煤炭需求量大，对产销量有一定支撑作用。

“五彩湾矿区一号露天煤矿”煤炭销售价格自 2019 年开始逐年上涨，其中 2021 年、2022 年有较大幅度上涨，2022 年及 2023 年销售价格基本持平，2024 年稍有回落。具体销售统计详见下表：

年期数	2019 年	2020 年	2021 年
销售收入（万元）	1,708,83.38	2,097,41.23	2,894,44.02
销售数量（万吨）	1,819.67	2,171.64	2,453.19
单价（元/吨，不含税）	93.91	96.58	117.99
年期数	2022 年	2023 年	2024 年 1-7 月
销售收入（万元）	4,336,35.18	4,833,57.25	2,671,23.16
销售数量（万吨）	2671.18	3085.69	1842.96
单价（元/吨，不含税）	162.34	156.64	144.94

根据《中国矿业权评估准则》，对产品市场价格波动大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格。本次评估煤炭价格取评估基准日前 5 年平均销售价格充分考虑了煤炭价格波动区间，一定程度上平滑了煤炭价格波动的影响，产品销售价格取值具备合理性。

（二）哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）

巴州嘉宜哈蒲却克东石灰岩矿作为新疆宜化保供矿山，生产的石灰石主要供给新疆宜化作为生产电石用原材料。在生产过程中产生的大量小料和料渣主要销售给周边水泥厂和钢厂，因其他用途需求有限，且受运输距离限制，其价格也相对较低。

巴州嘉宜按照上级公司新疆宜化电石生产的需求量和周边市场需求，实际产能未达到证载产能。根据《关于巴州嘉宜矿业有限公司按 280 万吨/年排产计划的请示》（巴州嘉宜司〔2024〕1 号）及其上级公司新疆宜化对该请示的审批意见。巴州嘉宜石灰石矿排产计划按照 280 万吨/年执行。巴州嘉宜哈蒲却克东石灰石矿最近一年产量为 274 万吨，与 280 万吨/年设定产能相近，产能利用率接近 100%。

巴州嘉宜生产的石灰石矿价格根据历史销售数据，波动幅度较小，价格较为稳定，故按照近一年各产品加权平均价格取值合理。

（三）玛纳斯盐湖中段石盐矿

玛纳斯盐湖中段石盐矿生产的工业原盐主要供给新疆宜化用于制备氯气和32%液碱，目前新疆宜化产能稳定，产成品类别无较大变化，工业原盐年需求量约为38.88万吨，其中制备氯气的工业原盐需求量为18.39万吨/年，32%液碱的工业原盐需求量为20.49万吨/年。

新疆宜化原材料-工业原盐全部从保供矿山宜新化工采购，同时依据新疆维吾尔自治区经济和信息化委员会《关于新疆宜化化工有限公司50万吨烧碱、60万吨PVC项目原料工业盐生产及运输的协调意见》（新经信消费品[2012]524号），玛纳斯盐湖石盐矿生产的工业盐只能供给新疆宜化作为原材料，不能对外销售。则矿山产销量根据新疆宜化对工业原盐需求确定，评估设定生产能力可实现性强。

根据企业提供的近三年的财务报表，工业原盐不含税销售价格在101~102元/吨之间波动，原盐价格稳定，评估按照历史三年期平均价格取值合理。

（四）补充披露情况

针对上述分析，上市公司已在重组报告书“第五章 标的资产评估及作价情况”之“四/（三）/4/（5）产品价格及销售收入”、“五/（一）/4/（5）产品价格及销售收入”及“五/（二）/4/（4）产品价格及销售收入”中分别补充披露如下：

“4）结合行业政策要求、行业发展趋势、上述矿产产品结构、生产线建设情况、产能利用率、同地区产品价格、下游客户需求、市场地位、市场竞争力、同行业可比案例等，补充披露评估选取产销量的可实现性，产品销售价格的合理性，是否充分考虑近年煤炭的价格波动因素

五彩湾矿区一号露天煤矿位于准东煤田，是我国重要的煤炭生产基地。“十四五”规划推动煤炭生产向资源富集地区集中，合理控制煤炭开发强度；推动煤炭等化石能源高效利用；加强煤炭储备能力建设。《2024年新疆维吾尔自治区政府工作报告》提出：加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，进一步释放煤炭优质产能，加大准东、哈密、吐鲁番、淮南等地煤炭勘探开发，推动一批支撑性煤电项目建设，开工建设一批煤制烯烃、煤制气项目，推动煤炭分级分质清

洁高效利用，力争原煤产量达到5亿吨，着力打造国家大型煤炭供应保障基地和煤制油气战略基地。《新疆维吾尔自治区工业领域碳达峰实施方案》提出：加快发展煤炭煤电煤化产业集群，释放煤炭先进产能。“新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿”位于新疆煤炭产业加快发展区域，产业政策向好。

“五彩湾矿区一号露天煤矿”产品结构为块煤、混合煤、粉煤，2023年原煤产量及销量已达到设计产能3000万吨/年，产能利用率达到100%。下游主要客户为新疆华电煤业物资有限公司、新疆神火煤电有限公司、其亚新疆集团有限公司、新疆西部合盛热电有限公司、新疆宜化化工有限公司等。以煤电、煤化工企业为主，准东地区正推动一批支撑性煤电项目建设，煤炭需求量大，对产销量有一定支撑作用。

“五彩湾矿区一号露天煤矿”煤炭销售价格自2019年开始逐年上涨，其中2021年、2022年有较大幅度上涨，2022年及2023年销售价格基本持平，2024年稍有回落。具体销售统计详见下表：

年期数	2019 年	2020 年	2021 年
销售收入（万元）	1,708,83.38	2,097,41.23	2,894,44.02
销售数量（万吨）	1,819.67	2,171.64	2,453.19
单价（元/吨，不含税）	93.91	96.58	117.99
年期数	2022 年	2023 年	2024 年 1-7 月
销售收入（万元）	4,336,35.18	4,833,57.25	2,671,23.16
销售数量（万吨）	2671.18	3085.69	1842.96
单价（元/吨，不含税）	162.34	156.64	144.94

根据《中国矿业权评估准则》，对产品市场价格波动大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前5个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格。本次评估煤炭价格取评估基准日前5年平均销售价格充分考虑了煤炭价格波动区间，一定程度上平滑了煤炭价格波动的影响，产品销售价格取值具备合理性。”

“4）结合行业政策要求、行业发展趋势、上述矿产产品结构、生产线建设情况、产能利用率、同地区产品价格、下游客户需求、市场地位、市场竞争力、

同行业可比案例等，补充披露评估选取产销量的可实现性，产品销售价格的合理性，是否充分考虑近年矿盐的价格波动因素

玛纳斯盐湖中段石盐矿生产的工业原盐主要供给新疆宜化用于制备氯气和 32%液碱，目前新疆宜化产能稳定，产成品类别无较大变化，工业原盐年需求量约为 38.88 万吨，其中制备氯气的工业原盐需求量为 18.39 万吨/年，32%液碱的工业原盐需求量为 20.49 万吨/年。

新疆宜化原材料-工业原盐全部从保供矿山宜新化工采购，同时依据新疆维吾尔自治区经济和信息化委员会《关于新疆宜化化工有限公司 50 万吨烧碱、60 万吨 PVC 项目原料工业盐生产及运输的协调意见》(新经信消费品[2012]524 号)，玛纳斯盐湖石盐矿生产的工业盐只能供给新疆宜化作为原材料，不能对外销售。则矿山产销量根据新疆宜化对工业原盐需求确定，评估设定生产能力可实现性强。

根据企业提供的近三年的财务报表，工业原盐不含税销售价格在 101~102 元/吨之间波动，原盐价格稳定，评估按照历史三年期平均价格取值合理。”

“4) 结合行业政策要求、行业发展趋势、上述矿产产品结构、生产线建设情况、产能利用率、同地区产品价格、下游客户需求、市场地位、市场竞争力、同行业可比案例等，补充披露评估选取产销量的可实现性，产品销售价格的合理性，是否充分考虑近年石灰岩的价格波动因素

巴州嘉宜哈蒲却克东石灰岩矿作为新疆宜化保供矿山，生产的石灰石主要供给新疆宜化作为生产电石用原材料。在生产过程中产生的大量小料和料渣主要销售给周边水泥厂和钢厂，因其他用途需求有限，且受运输距离限制，其价格也相对较低。

巴州嘉宜按照上级公司新疆宜化电石生产的需求量和周边市场需求，实际产能未达到证载产能。根据《关于巴州嘉宜矿业有限公司按 280 万吨/年排产计划的请示》(巴州嘉宜司〔2024〕1 号)及其上级公司新疆宜化化工有限公司对该请示的审批意见。巴州嘉宜石灰石矿排产计划按照 280 万吨/年执行。巴州嘉宜哈蒲却克东石灰石矿最近一年产量为 274 万吨，与 280 万吨/年设定产能相近，

产能利用率接近 100%。

巴州嘉宜生产的石灰石矿价格根据历史销售数据，波动幅度较小，价格较为稳定，故按照近一年各产品加权平均价格取值合理。”

四、结合评估业协会对于采矿权评估相关要求、同行业可比案例等，补充披露勘察生产阶段风险率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率、其他个别风险报酬率评估取值的依据及具体测算过程。

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800 2008）》和《中国矿业权评估准则》，折现率=无风险报酬率+风险报酬率，其中风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率+其他个别风险。

本次评估三个采矿权评估的折现率取值及风险报酬率确定过程如下：

序号	采矿权名称	折现率	其中：风险报酬率
1	五彩湾矿区一号露天煤矿	8.05%	4.96%
2	哈蒲却克东石灰岩矿（水泥用）	8.04%	4.98%
3	玛纳斯盐湖中段石盐矿	8.42%	5.33%

上述采矿权风险报酬率的具体取值依据及测算过程如下：

五彩湾一号露天煤矿正常生产，生产阶段风险报酬率确定为 0.51%；新疆准东大型煤炭基地是我国煤炭生产力西移的重要承接区，准噶尔区以发展煤电、煤化工示范项目为主，优化布局大型工业园区，并参与疆煤外运和疆电外送，五彩湾矿区作为配套开发项目主要作为准东煤电、煤化工项目的配套用煤，部分用于准东周边民用煤，其行业风险一般，本次评估按 1.6%取值；宜化矿业为国有企业，财务管理规范，经营状况良好，其财务经营风险处于中等水平，本次评估取 1.30%；其他个别风险属于非系统性风险的一部分，主要考虑除财务、经营风险外的其他非系统性风险，五彩湾一号露天煤矿其它个别风险取 1.55%；综上累加确定风险报酬率 4.96%。

哈蒲却克东石灰岩矿目前正常生产，生产阶段风险报酬率确定为 0.60%；目前国内石灰岩产业高速发展，其用途广泛，行业风险一般，本次评估按 1.60%取值；巴州嘉宜为新疆宜化子公司，生产产品主要供给新疆宜化生产电石用，财务

经营风险处于中等偏高水平，本次评估取 1.40%，该矿山现已投产，企业管理规范，其他个别风险一般水平，本次评估取 1.35%，综上累加确定风险报酬率 4.98%。

玛纳斯盐湖中段石盐矿目前处于生产阶段，生产矿山风险报酬率确定为 0.56%，工业盐下游客户以氯碱化工企业为主，工业盐市场目前仍处于产能相对饱和的局面，行业风险中等，本次评估按 1.55%取值；玛纳斯盐湖中段石盐矿作为湖北宜化化工有限公司配套的工业盐原材料矿山，受新疆宜化化工产能影响，其财务经营风险处于中等偏高水平，本次评估取 1.42%；玛纳斯盐湖矿生产的工业盐只能供应给新疆宜化，外销受限。其他个别风险处于较高水平，本次评估取 1.80%，综上累加确定风险报酬率 5.33%。

从同行业可比案例来看，近年来上市公司收购资产涉及的类似矿业权评估采用的折现率具体情况如下表：

序号	证券代码	证券简称	矿业权名称	评估基准日	折现率	其中：风险报酬率
1	600575.SH	淮河能源	淮浙煤电有限责任公司顾北煤矿采矿权	2023 年 5 月 31 日	8.29%	5.60%
2	600227.SH	赤天化	贵州赤天化花秋矿业有限责任公司桐梓县花秋二矿煤矿采矿权	2023 年 5 月 31 日	8.17%	4.95%
3	600726.SH	华电能源	山西锦兴能源有限公司肖家洼煤矿采矿权	2022 年 2 月 28 日	7.83%	5.05%
4	000707.SH	双环科技	湖北双环化工集团有限公司盐厂水采矿区岩盐矿采矿权	2021 年 12 月 31 日	8.03%	4.70%
5	600328.SH	中盐化工	青海发投碱业有限公司柯柯盐湖东部盐矿采矿权	2021 年 5 月 31 日	8.39%	4.30%
			德令哈市旺尕秀地区石灰岩矿 12 矿采矿权		8.29%	4.20%
平均值						4.80%

从统计情况可见，同类型矿业权评估案例采用的风险报酬率在 4.20%~5.60%，本次评估选取风险报酬率位于可比案例取值区间内，且与同类型评估案例风险报酬率取值的平均值相比整体较高，取值具有审慎性和合理性。

针对勘察生产阶段风险率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率、其他个别风险报酬率评估取值的依据及具体测算过程，上市公司已在重组报告书“第五

章 标的资产评估及作价情况”之“四/（三）/4/（9）折现率”、“五/（一）/4/（9）折现率”及“五/（二）/4/（8）折现率”中分别补充披露如下：

“矿山目前正常生产，生产阶段风险报酬率确定为 0.51%；新疆大型煤炭基地是我国煤炭生产力西移的重要承接区，准噶尔区以发展煤电、煤化工示范项目为主，优化布局大型工业园区，并参与疆煤外运和疆电外送，五彩湾矿区作为配套开发项目主要作为准东煤电、煤化工项目的配套用煤，部分用于准东周边民用煤，其行业风险一般，本次评估按 1.60%取值；宜化矿业为国企，企业财务管理规范，**经营状况良好**，其财务经营风险处于中等水平，本次评估取 1.30%，企业目前正常生产，其它个别风险**属于非系统性风险的一部分，主要考虑除财务、经营风险外的其他非系统性风险**，取 1.55%。综合本次评估采矿权的实际情况，折现率确定为 8.05%（=3.09%+0.51%+1.60%+1.30%+1.55%）。”

“矿山目前处于生产阶段，生产矿山风险报酬率确定为 0.56%；**工业盐下游客户以氯碱化工企业为主，工业盐市场目前仍处于产能相对饱和的局面**，新疆宜新化工有限公司和丰县玛纳斯盐湖中段石盐矿作为湖北宜化化工有限公司配套的盐矿开采、销售企业，受市场供求关系影响不大，行业风险一般，本次评估按 1.55%取值；矿山目前处于生产阶段，**玛纳斯盐湖中段石盐矿作为湖北宜化化工有限公司配套的工业盐原材料矿山，受新疆宜化化工产能影响**，其财务经营风险处于中等偏高水平，本次评估按 1.42%取值；矿山目前正常生产，由于产能受限，其他个别风险处于较高水平，本次评估按 1.80%取值。综合本次评估采矿权的实际情况，折现率确定为 8.42%（=3.09%+0.56%+1.56%+1.42%+1.80%）。”

“矿山目前正常生产，生产阶段风险报酬率确定为 0.60%；目前国内石灰岩产业高速发展，**其用途广泛**，市场供求关系影响较小，行业风险一般，本次评估按 1.60%取值；**巴州嘉宜为新疆宜化子公司，生产产品主要供给新疆宜化生产电石用**，其财务经营风险处于中等偏高水平，本次评估按 1.40%取值；该矿山现已投产，企业管理规范，其他个别风险一般水平，本次评估按 1.35%取值。综合本次评估采矿权的实际情况，折现率确定为 8.04%（=3.09%+0.60%+1.60%+1.40%+1.35%）。”

五、评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、三项采矿权到期后续期的要求、程序、可行性以及再次续期的有效期间已具体说明，续期预计不存在实质性障碍；本次评估已充分考虑续期所涉及的相关费用；收益法下所涉及的未来期间根据可采储量计算得出相应服务年限，与相关权证的有效期不直接相关，具有合理性。本次交易已就标的公司上述资质未能成功续期的风险采取保障措施，宜化集团已就该等事项出具补充说明，有利于保障上市公司及中小股东利益。

2、已补充披露上述三处矿山资源储量评审备案情况，采矿权评估中可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数、以及各项成本费用取值的依据及合理性。各采矿权评估中可信度系数、设计损失量、采矿回采率、储量备用系数等依据《开发利用方案》，并经新疆维吾尔自治区自然资源厅组织专家评审认定，符合相关设计规范，其技术参数可作为本次评估选取依据，具有合理性。本次评估涉及的矿业权均为生产矿山采矿权，相关参数依据《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》等文件符合《矿业权评估参数确定指导意见》的相关要求。本次矿业权评估依据的《生产成本统计表》《生产成本、期间费用科目余额表》《成本统计表》系公司根据历史单位成本费用编制，相关成本费用已经审计，体现了公司历史生产经营的实际情况，且采用了报告期内平均或近5年平均方式预测，参数取值审慎、合理，与市场可比案例做法具有一致性。

3、根据相关行业政策要求、行业发展趋势、上述矿产产品结构、生产线建设情况、产能利用率、同地区产品价格、下游客户需求、市场地位、市场竞争力、同行业可比案例等，三项采矿权本次评估选取产销量的可实现性较强，产品销售价格具备合理性，充分考虑了近年煤炭、石灰岩、矿盐等的价格波动因素。

4、已补充披露各采矿权评估勘察生产阶段风险率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率、其他个别风险报酬率评估取值的依据及具体测算过程。

问题七

关于收益法评估。重组报告书显示，新疆宜化收益法评估价值为 77.56 亿元，增值率为 428.74%。产销量按照 2021 年至 2024 年 10 月实际产销量数据以及企业提供的生产计划对未来进行预测。销售单价以企业 2024 年 1-10 月后实际不含税和不含运费产品单价以及长期价格均值作为价格区间进行预测。宜化矿业收益法评估价值为 122.05 亿元，增值率为 57.15%。煤炭单价按照公司历史年度实际煤炭销售单价以及国内煤炭目前情况对进行预测。请你公司：

(1) 结合行业发展状况、大宗商品价格、下游产品需求、报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况等，补充披露新疆宜化及宜化矿业预测期产销量的可实现性，产品销售价格选取的合理性，是否充分考虑近年上述化工产品及煤炭价格波动因素，预测期营业成本的具体计算过程并说明预测的依据及充分性。

(2) 结合报告期内化工产品及煤炭产品的毛利率情况，说明预测期毛利率水平的合理性及可实现性，与同行业可比公司毛利率水平是否一致。

(3) 进一步披露收益法评估折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等）取值依据，并结合市场可比交易折现率情况，补充披露折现率取值的合理性。

请独立财务顾问、评估机构核查并发表明确意见。

回复：

一、结合行业发展状况、大宗商品价格、下游产品需求、报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况等，补充披露新疆宜化及宜化矿业预测期产销量的可实现性，产品销售价格选取的合理性，是否充分考虑近年上述化工产品及煤炭价格波动因素，预测期营业成本的具体计算过程并说明预测的依据及充分性。

(一) 新疆宜化预测期产销量的可实现性，产品销售价格选取的合理性，是否充分考虑近年上述化工产品及煤炭价格波动因素，预测期营业成本的具体计算过程并说明预测的依据及充分性

1、行业发展状况及下游产品需求

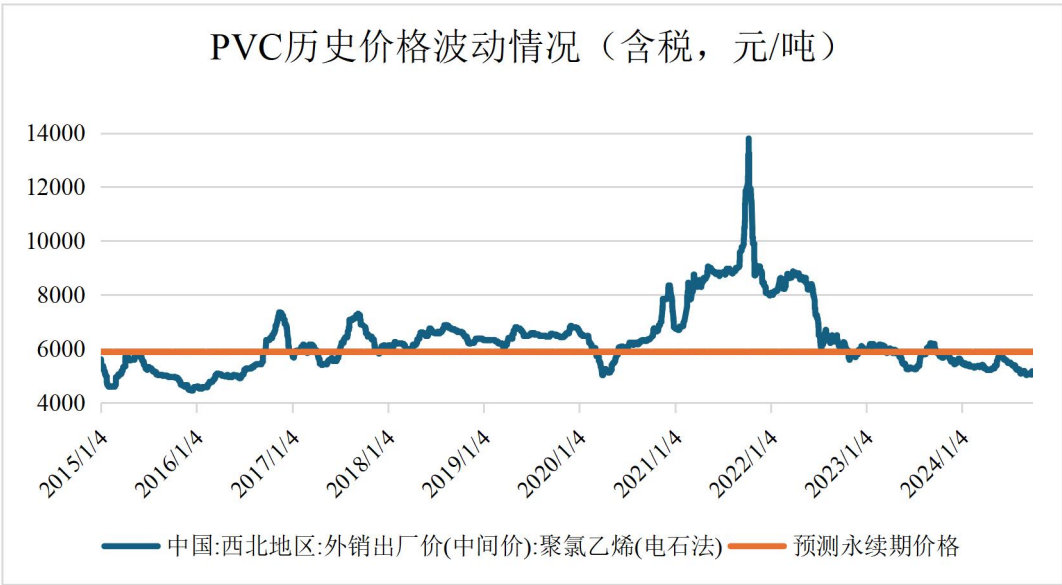
新疆宜化生产的化工产品中，PVC、片碱、尿素、三聚氰胺为其主要产品，其报告期各期及预测期各期合计收入占新疆宜化主营业务收入比例为 90%以上。其中，PVC、片碱属于氯碱化工行业产品，尿素、三聚氰胺属于化肥行业产品，该等化工产品价格变动及产销量主要系受行业周期因素的直接影响。相关行业的发展状况及下游产品需求如下：

(1) 行业价格历史波动周期情况

1) 氯碱行业产品

报告期内，新疆宜化氯碱行业化工产品价格下跌主要系 2021 年末氯碱化工行业整体供给紧张，导致价格达到历史高点，2022 年起氯碱化工行业整体自历史价格高点下行至景气度底部，因此产品价格在报告期内整体呈现较大幅度的下跌。预测期内，本次评估考虑相关产品价格自底部向 2015 年以来产品长期价格均值回归（剔除 2022 年前后价格异常波动的年份后）。

根据 Wind，PVC、烧碱的历史市场价格波动情况如下：



数据来源：Wind



数据来源：Wind

2021 年，全球 PVC 供应紧张，欧美集中检修叠加美国寒潮、飓风影响，中国市场迎来能耗双控、双碳限电政策，PVC 生产成本大幅增加，在全球供应紧张的背景下，PVC 价格在 2021 年 10 月达到近 14,600 元/吨的历史高价，烧碱作为氯碱化工产线的主要产品之一，在这一时期由于供给端紧张，烧碱价格也达到历史高位。

2021 年 10 月中旬开始，煤炭限价等因素导致 PVC 市场价格出现大幅下跌。2022 年以来，由于 PVC 下游终端主要为房地产、交通、造纸等行业，在房地产及基建弱周期的背景之下，PVC 整体行业需求低迷，导致价格持续下跌。而烧碱方面，近期市场价格虽然相较于 2021 年的历史高位价格有所下跌，但由于下游终端新能源汽车、光伏等行业景气度较好，烧碱行业的主要下游氧化铝行业景气度持续向好，随着下游氧化铝企业新增产能陆续投产释放，带动局部地区烧碱需求量增加，自 2023 年以来，烧碱的市场价格仍呈现震荡上行的趋势。

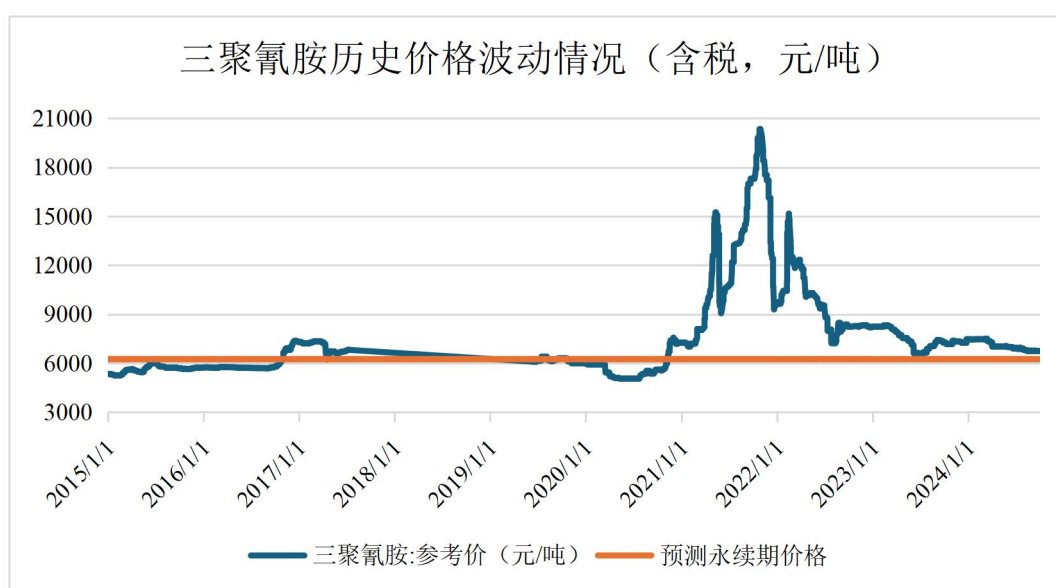
2) 化肥行业产品

报告期内，新疆宜化化肥行业化工产品价格下跌主要系 2022 年起化肥行业整体自历史价格高点有所下行，因此产品价格报告期内整体呈现一定幅度的下跌。预测期内，本次评估考虑相关产品价格自底部向 2015 年以来产品长期价格均值回归（剔除 2022 年前后价格异常波动的年份后）。

根据 Wind 及生意社数据，尿素、三聚氰胺的历史市场价格波动情况如下：



数据来源：Wind



数据来源：生意社

2020 年后，全球农作物价格上涨，化肥需求增加，在供给端经过多年去产能后，化肥供不应求，价格上涨。进入 2022 年，俄乌冲突发生后，俄罗斯化肥出口受到限制，全球化肥短期供给短缺加剧，全球肥料价格进一步上升，国内化肥价格也跟随海外价格有一定程度的上行，短期出口需求的激增致使 2021 年末至 2022 年初化肥行业的产品价格达到历史高位。

自 2021 年四季度开始，为了抑制国内化肥价格跟随海外价格大幅上行，我

国开始针对化肥出口进行法检，2022 年上半年，化肥出口限制大幅提升，需求端出口量骤减。同时，从供给端来看，国内尿素生产企业在过去一段时间内保持了较高的开工率，部分检修企业也陆续复产，市场产能较为饱和，进而导致 2022 年以来化肥产品价格自历史高位开始震荡下行。

三聚氰胺属于化肥产业的下游产品，其下游主要为板材、浸渍等行业，需求端主要受国内房地产市场的景气度影响，尿素是其主要生产原材料。2021 年末，尿素价格的冲高抬高三聚氰胺的生产成本，带动其价格达到历史高位。2022 年以来，从供给端来看，尿素价格下行减轻了三聚氰胺的成本端压力，相关生产企业在尿素价格的下行周期也相应增产，导致供给增加；从需求端来看，在房地产及基建弱周期的背景之下，需求依然有限。因此报告期内三聚氰胺产品价格相较于尿素呈现出更大的跌幅。

3) 产品价格分位情况

此外，从产品价格的历史波动情况来看，公司的主要化工产品当前价格均处于历史的相对低位，特别是最主要的化工产品 PVC，根据 Wind 数据，2024 年 9 月末 PVC 市场价格处于 2015 年以来历史价格的约 87%分位，在历史上来看也处于低谷水平，未来有一定的上涨空间。本次评估预测永续期的产品价格系根据剔除异常波动年份后的产品历史市场价格确定，具有谨慎性和合理性。

(2) 行业未来供需情况

1) PVC 及三聚氰胺

供给方面，《2024-2025 年节能降碳行动方案》通过限制新增产能和促进技术改造，引导化工行业向高效、环保转型，行业格局将进一步优化，随着环保督察和能耗标准升级，国内化工落后产能有望出清。从化工行业整体来看，行业固定资产投资增速有所放缓，行业盈利有望随产能消化逐步好转。

2020 年下半年以来国内化工行业高景气吸引行业资本性开支提速，2022 年以来新产能释放导致结构性供应更加失调、市场竞争加剧，行业企业盈利持续承压。根据 Wind 数据，2024 上半年，基础化工板块上市公司在建工程 3,399 亿元，同比下降 4.6%；根据国家统计局数据，2024 年 1-9 月，化学原料及化学制品制

造业、化学纤维的固定资产投资完成额累计同比分别+10.1%、+4.7%，相较2021-2022年期间明显下行，标志着国内新增产能增量逐渐达峰，未来资本支出有望下行，同时新增产能将补充市场需求和挤压落后产能退出，当前化工行业下行风险预计有所缓解。

需求方面，随着国内扩内需、稳地产等相关政策逐步落地，或将带动PVC内需增长。2024年5月，央行发布《关于调整商业性个人住房贷款利率政策的通知》等三个通知，吹风会上央行方面表示，设立3,000亿元保障性住房再贷款，鼓励引导金融机构按照市场化、法治化原则，支持地方国有企业以合理价格收购已建成未出售商品房，用作配售型或配租型保障性住房。2024年11月，十四届全国人大常委会第十二次会议进一步公布增加地方政府债务限额6万亿元，用于置换存量隐性债务，财政政策措施进一步落地。展望2025年，随着国内扩内需等政策持续落地，房地产及基建行业景气度逐步修复，或将带动PVC、三聚氰胺需求持续提升。本次评估基准日后，国家先后出台一系列涉及房地产、政府投资等领域的措施如下表：

时间	会议/部门	主要内容
2024年9月24日	央行、证监会、金融监管总局	发布一揽子增量政策，其中包括： （1） 降低存款准备金率和政策利率 ；近期将下调存款准备金率0.5个百分点，向金融市场提供长期流动性约1万亿元；在今年年内还将视市场流动性的状况，可能择机进一步下调存款准备金率0.25至0.5个百分点。降低中央银行的政策利率，7天期逆回购操作利率下调0.2个百分点，同时引导贷款市场报价利率和存款利率同步下行。 （2） 降低存量房贷利率和统一房贷最低首付比例 ；引导商业银行将存量房贷利率降至新发放贷款利率的附近，预计平均降幅大约在0.5个百分点左右。统一首套房和二套房的房贷最低首付比例，将全国层面的二套房贷款最低首付比例由当前的25%下调到15%。同时，将5月份创设的3000亿元保障性住房再贷款中央银行资金的支持比例由原来的60%提高到100%。将年底前到期的经营性物业贷款和“金融16条”这两项政策文件延期到2026年底。
2024年9月26日	中共中央政治局会议	会议要点包括： （1）要抓住重点、主动作为，有效落实存量政策，加力推出增量政策，进一步提高政策措施的针对性、有效性，努力完成全年经济社会发展目标任务。 （2）要加大财政货币政策逆周期调节力度，保证必要的财政支出，切实做好基层“三保”工作。 （3）要发行使用好超长期特别国债和地方政府专项债，更好发挥政府投资带动作用。

时间	会议/部门	主要内容
		(4) 要降低存款准备金率，实施有力度的降息。 (5) 要促进房地产市场止跌回稳，对商品房建设要严控增量、优化存量、提高质量，加大“白名单”项目贷款投放力度，支持盘活存量闲置土地。要回应群众关切，调整住房限购政策，降低存量房贷利率，抓紧完善土地、财税、金融等政策，推动构建房地产发展新模式。 (6) 要努力提振资本市场，大力引导中长期资金入市，打通社保、保险、理财等资金入市堵点。 (7) 要支持上市公司并购重组，稳步推进公募基金改革，研究出台保护中小投资者的政策措施。
2024 年 10 月 8 日	国家发改委	介绍“系统落实一揽子增量政策扎实推动经济向上结构向优、发展态势持续向好”有关情况，其中包括： (1) 明年要继续发行超长期特别国债并优化投向，加力支持“两重”建设。 (2) 将在年内提前下达明年 1000 亿元中央预算内投资计划和 1000 亿元“两重”建设项目清单，支持地方加快开展前期工作、先行开工实施。
2024 年 10 月 12 日	财政部	介绍了“加大财政政策逆周期调节力度、推动经济高质量发展”的有关情况，其中包括： (1) 发行特别国债支持国有大型商业银行补充核心一级资本，财政部将坚持市场化、法治化的原则，积极通过发行特别国债等渠道筹集资金，稳妥有序支持国有大型商业银行进一步增加核心一级资本。 (2) 政策组合拳支持推动房地产市场止跌回稳，下一步将坚持严控增量、优化存量、提高质量，积极研究出台有利于房地产平稳发展的政策措施。一是允许专项债券用于土地储备，支持地方政府使用专项债券回收符合条件的闲置存量土地，确有需要的地区也可以用于新增的土地储备项目。二是支持收购存量房，优化保障性住房供给。用好专项债券来收购存量商品房用作各地的保障性住房；继续用好保障性安居工程补助资金。三是及时优化完善相关税收政策。抓紧研究明确与取消普通住宅和非普通住宅标准相衔接的增值税、土地增值税政策。 (3) 针对学生群体加大奖优助困力度； (4) 保持必要财政支出强度，将从有效补充财力、切实保障各项重点支出、用足用好各类债务资金三方面着力，保持必要的财政支出强度，确保重点支出应支尽支，发挥好财政逆周期调节作用，推动完成全年经济社会发展目标任务。
2024 年 10 月 17 日	住房城乡建设部、财政部、自然资源部、中国人民银行、国家金融监督管理总局	“四个取消、四个降低、两个增加”，推动房地产市场止跌回稳 (1) 将通过货币化安置等方式，新增实施 100 万套城中村改造和危旧房改造。 (2) 进一步优化完善房地产“白名单”项目融资机制，商品住房项目贷款全部纳入“白名单”管理，做到合格项目“应进尽进”，已审贷款“应贷尽贷”，资金拨付“能早尽早”。预计到 2024 年底“白名单”项目贷款审批通过金额将翻倍，超过 4 万亿元。 (3) “四个取消”——包括取消或调减限购、取消限售、取消限价、取消普通住宅和非普通住宅标准； (4) “四个降低”——降低住房公积金贷款利率、降低住房贷款的首付

时间	会议/部门	主要内容
		比例、降低存量房贷利率、降低“卖旧买新”换购住房的税费负担。

同时外需方面，未来新兴发展中国家对于 PVC 进口需求或进一步增加。从近几年我国出口数据来看，PVC 等产品已经出现了较大幅度的增长，且主要出口增量发生在周边的印度、越南、俄罗斯等国，出口占比出现了近一倍提升。其中印度、越南等国的快速提升与其近几年经济快速发展有比较强的相关性，而且这一趋势有望继续维持。印度方面，据新华社新闻报道，印度的发电技术更新换代较慢且不掌握最先进的超临界火力发电技术，除古吉拉特邦、马哈拉施特拉邦等经济发达地区可以 24 小时供电外，多数邦用电高峰时常发生断电情况，难以满足氯碱行业的耗能需求。根据中国化工报，2026 年信诚实业将投产 150 万吨/年 PVC 产能，而阿达尼集团暂停 200 万吨/年 PVC 项目的建设，即在 2024-2025 年间，印度或无新增产能投产。因此，印度国内可能短期难以实现氯碱产品的自给。而印度固定资产投资持续提高，对 PVC 需求逐步增长。根据 Bloomberg 数据，截至 2023 年 9 月，印度固定资产形成总额为 1.88 万亿元，同比增长 14.79%。同时其他新兴发展中国家，如越南、泰国等国家基础设施建设进程加快，其对于 PVC 需求量也有进一步增加。

虽然 PVC 行业受到国内地产低迷的影响，近期价格处于景气度底部，但按照目前国内已有和规划产能情况来看，实际需求回升约 150 万吨，就可以进入景气周期。而近年国内 PVC 出口每年增长约 35 万吨，这意味着 4-5 年时间有望消化供需缺口。如果再考虑当前低景气更有利于高成本供给的出清，以及国内需求端的企稳回升，行业走出低迷的进程有望加快。

长期来看，海外新兴国家发展重化工行业（如氯碱-PVC 等）尚存在一定难度，主要原因为氯碱-PVC 行业生产主要依赖电力，而发电能力要依靠技术、基础建设能力的支撑。氯碱-PVC 行业的主要产能增量来自中国和美国，均为具备技术和资源实力的国家。而主要新兴国家实现快速发展主要依靠人力，技术和资源没有明显优势。从发电量来看，中国再过去几年中在增速和绝对值方面均处于领先地位。因此在优势国家供给端都降低扩张速度的情况下，预计氯碱-PVC 行业有望进入长期景气周期。

2) 烧碱

供给方面，2023 年，我国烧碱产能继续稳步提升至 4,700 万吨，2018 至 2023 年我国烧碱产能的年均复合增速为 3.11%。2015 年以来，受供给侧结构性改革带来的产业结构性升级，烧碱行业从过去的高速发展转变为高质量发展，2018 至 2023 年行业开工率也维持在良好水平。新增产能方面，根据国家发展和改革委员会发布的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022 年版)》，截至 2020 年底，我国烧碱行业能效优于标杆水平的产能约占 15%，能效低于基准水平的产能约占 25%，指南指出，至 2025 年，烧碱领域能效标杆水平以上产能比例需达到 40%，能效基准水平以下产能基本清零，预计未来受政策影响，落后产能将不断淘汰，新增产能落地难度增加。

需求方面，根据卓创资讯数据，2018-2023 年全国烧碱表观消费量持续增长，2023 年全国烧碱表观消费量达 3,858.2 万吨，同比增长 6.43%。2018-2023 年烧碱表观消费量年 CAGR 达到 3.40%。2024 年以来，烧碱下游氧化铝、化纤等行业景气度持续向好，带动烧碱需求增长。根据华泰期货预计，2025 年烧碱上游新投产能名义增速或达 3%左右，实际新增产能或将不足 3%。下游氧化铝新投产能预计增速达到 10%左右，而氧化铝占烧碱下游需求达三分之一，因此，2025 年烧碱下游新投产能或将大于上游新投产能增速，预计 2025 年烧碱下游需求支撑较强，或将带来烧碱库存的去化。氧化铝需求较好主要是受益于终端新能源汽车、光伏等行业景气度较好。由于烧碱下游涉及基建、地产、交通运输、电力等多个影响国内经济发展的重要领域，因而烧碱需求量与我国 GDP 高度相关。未来随着国内经济持续增长，同时下游新能源汽车销量、光伏装机量持续增长，烧碱需求预计将持续增长。

3) 尿素

从供给端来看，现阶段国内尿素产能去化结束，预计未来产能增速较为温和，整体产能利用率有望维持高位运行，根据百川盈孚，截至 2023 年，我国共有尿素生产企业 80 余家，主要分布在我国北方煤炭资源丰富的地区，行业总产能为 7,240 万吨，总有效产能 6,860 万吨/年，全年产量为 6,239 万吨，较 2022 年产量增加近 530 万吨。在建产能方面，2023-2025 年我国将共有 1,100 万吨/产能投产，

未来投产节奏将会放缓。

从需求端来看，尿素下游农资用途占多，在保障粮食安全的大环境下，终端消费较为稳定，尿素需求呈现较强的韧性。从下游需求的发展趋势来看，农业市场需求相对增加，工业需求与经济趋势有一定相关性，在双碳、环保等政策收紧的情况下，车用需求属于增长领域。2023 年，国内尿素产能利用率 86%，表观消费量 5,814 万吨，相比 2022 年同期 5,427 万吨增加了 387 万吨，增幅达到 7.14%。综合来看，煤炭价格在成本端形成支撑，同时随着房地产基建市场的回暖，中长期可能形成工业用途的增量尿素需求，在市场库存持续去化的情况下，预计尿素价格以稳为主，有望实现小幅增长。

综上，总体来看，新疆宜化化工产品当下处于历史价格低位，未来行业供需改善及景气度上行存在一定的支撑，有望带动产品价格向长期均值水平修复。

2、大宗商品价格

大宗商品的期货交易参与者众多，且以专业机构为主，因此经过供求双方公开报价形成的期货价格，一定程度上具有对未来供求关系及其价格变化趋势进行预期的功能。新疆宜化的主要产品中，PVC、尿素、烧碱均为我国期货市场上交易的大宗商品，上述产品期货价格如下表所示：

单位：元/吨

交割日期	PVC		尿素		烧碱	
	期货价格 (含税)	换算为不含税价格	期货价格 (含税)	换算为不含税价格	期货价格 (含税)	换算为不含税价格
2025 年 5 月	5,515	4,881	1,878	1,723	2,694	2,384
2025 年 6 月	5,550	4,912	1,874	1,719	2,720	2,407
2025 年 7 月	5,596	4,952	1,904	1,747	2,738	2,423
2025 年 8 月	5,646	4,996	1,904	1,747	2,738	2,423
2025 年 9 月	5,668	5,016	1,890	1,734	2,754	2,437
2025 年 10 月	5,702	5,046	1,888	1,732	2,766	2,448
2025 年 11 月	5,752	5,090	1,901	1,744	2,769	2,450
本次评估 2025 年预测价格（不含税）	4,477.86		1,692.16		2,224.58	
本次评估 2026 年预测价格（不含税）	4,649.00		1,739.45		2,252.38	

交割日期	PVC		尿素		烧碱	
	期货价格 (含税)	换算为不含税价格	期货价格 (含税)	换算为不含税价格	期货价格 (含税)	换算为不含税价格
含税)						

注：数据来源：Wind。截至 2024 年 11 月末收盘，为评估报告出具当月末。

如上表所示，PVC、尿素、烧碱期货 2025 年各月交割合约价格整体均呈上升趋势，且远期期货合约（2025 年 11 月交割）价格高于对应预测期的相关产品价格，评估预测具有合理性。

3、报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况

（1）产销量情况

产销量方面，新疆宜化各类化工产品在产销量预测时，将 2021、2022、2023、2024 年 1-7 月、2024 年 8-10 月各期的实际产量和计划产量比、实际销量和实际产量比进行算术平均，主要系新疆宜化主要化工产品近年来需求较为稳定，生产线基本按照计划产能运行，相关销量较为稳定，不存在大幅波动的情况。在此基础上，使用历史期间比例的算术平均与使用整个期间数计算得到的比例差异较小，可以较好地反映正常生产年份内各化工产品的产销实现情况，具体如下表：

主要产品	实际产量/计划产量			实际销量/实际产量		
	整个期间数计算的 平均比例	历史算数 平均值	预测取值	整个期间数计算的 平均比例	历史算数 平均值	预测取值
PVC	99.96%	100.01%	99.60%	99.51%	99.56%	99.60%
片碱	100.40%	100.28%	99.50%	99.55%	99.46%	99.50%
尿素	100.12%	99.64%	99.60%	88.62%	84.31%	78.00% ^注
三聚氰胺	100.83%	101.23%	100.00%	99.16%	98.97%	99.00%

注：此处尿素产销比预测取值低于历史均值主要系考虑尿素用于生产液氨、三聚氰胺等产品的内部耗用所致。

由上表所示，使用历史期间比例的算术平均与使用整个期间数计算得到的比例差异较小，新疆宜化历史期销售具备稳定性，且通过上表可见，本次评估预测期间实际产量/计划产量、实际销量/实际产量的取值相较于采用整个期间数计算的平均比例也不存在较大差异，整体取值具有谨慎性和合理性。

新疆宜化近几年化工类产销量稳定，变动不大，主要是由于企业在新疆运营多年，在行业内具有一定的竞争力，客户合作稳定。

（2）产品销售价格情况

产品销售价格方面，经检索近期 A 股市场重大资产重组案例，存在类似主要产品为化工产品的标的，在预测期依据行业发展趋势预测产品销售价格存在一定幅度的增长，具体情况如下：

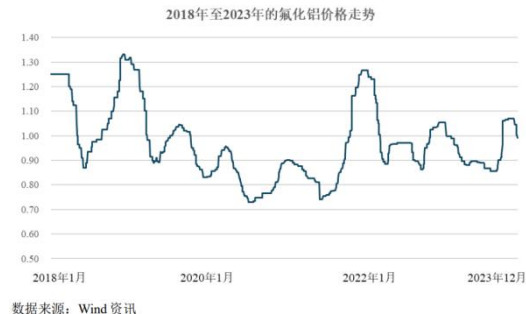
1) 案例一：昊华科技发行股份购买中化蓝天 100%股权

标的公司中化蓝天主要从事涵盖含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等氟化学产品的研发、生产和销售，主要产品包括 R-123、R-134a、R-125、R-410A、三氟系列产品、六氟磷酸锂、PVDF、电解液等。报告期内产品收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度披露收入占比	2022 年度	2023 年度
含氟锂电材料	19.16%	251,283.41	127,904.97
六氟磷酸锂		46,624.00	32,464.24
电解液		203,424.85	91,978.12
氟碳化学品	45.84%	353,736.95	306,103.52
R-134a		136,932.00	120,466.50
R-125		38,400.00	26,604.00
R-410A		60,690.24	57,314.40
含氟聚合物（PVDF）	7.29%	109,925.03	48,689.92
含氟精细化学品（三氟系列）	12.98%	136,955.21	86,654.35
无机氟材料（主要为氟化铝）	8.90%	61,202.20	59,416.41
其他	5.83%	28,385.85	38,925.63
合计	100.00%	941,488.65	667,694.81

历史期间，标的公司主要产品的市场价格走势情况如下：



标的公司收益法评估中，针对上述主要产品的价格变动情况预测假设如下：

单位：万元/吨

项目	报告期价格		预测期价格				预测期复合增长率
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	
含氟锂电材料							
六氟磷酸锂	30.08	10.28	8.77	10.2	10.95	10.95	7.68%
电解液	5.87	3.16	3.11	3.26	3.35	3.35	2.51%
氟碳化学品							
R-134a	2.4	2.45	2.39	2.39	2.39	2.39	-

项目	报告期价格		预测期价格				预测期复合增长率
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	
R-125	3.2	2.25	2.48	2.48	2.48	2.48	-
R-410A	2.34	1.95	1.75	1.75	1.75	1.75	-
含氟聚合物（PVDF）	34.11	8.28	8.47	8.47	8.47	8.47	-
含氟精细化学品（三氟系列）	9.49	4.74	4.42	4.64	4.88	5.12	5.02%
无机氟材料（主要为氟化铝）	0.8	0.78	0.84	0.84	0.84	0.84	-

2）案例二：康辉新材借壳大连热电

标的公司康辉新材主要产品可分为功能性膜材料、高性能工程塑料和生物可降解材料三大类。其中，功能性膜材料包括各种 BOPET 薄膜和锂电池隔膜，高性能工程塑料主要为 PBT 工程塑料及改性 PBT 工程塑料，生物可降解材料主要为以 PBAT 为代表的 PBS 系列生物可降解材料。报告期内收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度披露收入占比	2021 年度	2022 年度	2023 年度
功能性膜材料	45.14%	244,513.54	252,013.88	309,875.37
高性能工程塑料	43.04%	272,562.12	260,596.49	295,443.28
生物可降解材料	2.85%	45,264.26	21,400.68	19,553.31
聚酯切片	4.47%	76,127.80	69,077.51	30,652.40
其他产品	4.50%	45,639.28	37,208.51	30,910.45
合计	100.00%	684,107.00	640,297.08	686,434.82

标的公司收益法评估中，针对上述主要产品的价格变动情况预测假设如下：

单位：元/吨

项目	报告期价格			预测期价格					预测期复合增长率
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	
功能性膜材料									
BOPET 薄膜	11,455.26	9,676.03	8,910.37	9,488.67	10,080.51	10,416.49	10,608.85	10,631.46	2.88%
高性能工程塑料	15,387.30	13,562.22	9,643.91						

项目	报告期价格			预测期价格					预测期复合增长率
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	
PBT			10,177.47	10,170.85	10,198.76	10,231.04	10,268.15	10,271.87	0.25%
生物可降解材料	19,639.13	18,244.50	12,081.06						
PBAT			12,464.85	12,853.32	13,077.56	13,548.50	14,051.16	14,510.14	3.08%

3）新疆宜化本次评估预测价格变动情况

本次评估新疆宜化主要化工产品价格（不含运费）的预测情况具体如下表：

单位：元/吨

产品	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	预测期复合增长率
PVC	4,281.25	4,477.86	4,649.00	4,826.69	5,011.17	5,202.70	3.98%
烧碱	2,168.05	2,224.58	2,252.38	2,280.53	2,309.03	2,337.89	1.52%
尿素	1,612.62	1,692.16	1,739.45	1,788.05	1,838.02	1,889.38	3.22%
三聚氰胺	5,044.55	5,207.82	5,288.01	5,369.44	5,452.12	5,536.07	1.88%

考虑到化工产品价格历史波动较大，为了更好的体现出价格周期性的影响，评估机构采取 2015 年初至 2024 年 9 月末的行业销售数据，上述产品销售价格预测中长期价格均值的计算方式具体如下：

单位：元/吨

价格区间	PVC	烧碱	尿素		三聚氰胺
	中国:西北地区:外销中间价:PVC(电石法) 均价	中国:西北地区:烧碱(99%片碱) 均价	中国:外销价:尿素(小颗粒):陕西华山 均价	中国:外销价:尿素(小颗粒):中原大化 均价	生意社:参考价
2015 年度	5,072.50	1,875.93	1,599.12	1,562.65	5,642.09
2016 年度	5,498.98	2,342.94	1,322.90	1,330.38	5,969.75
2017 年度	6,134.44	3,796.52	1,646.54	1,641.74	6,984.54
2018 年度	6,414.82	3,754.66	1,979.45	1,989.12	/
2019 年度	6,483.70	2,634.41	1,813.86	1,882.74	6,164.63
2020 年度	6,315.25	1,654.56	1,678.23	1,698.88	5,711.83
2021 年度	8,774.65	2,234.08	2,401.16	2,497.22	12,309.39
2022 年度	7,201.50	3,856.30	2,687.11	2,710.77	9,536.72

价格区间	PVC	烧碱	尿素		三聚氰胺
	中国:西北地区:外销中间价:PVC(电石法)均价	中国:西北地区:烧碱(99%片碱)均价	中国:外销价:尿素(小颗粒):陕西华山均价	中国:外销价:尿素(小颗粒):中原大化均价	生意社:参考价
2023 年度	5,764.40	2,904.15	2,434.23	2,450.98	7,446.35
2024 年 1-9 月	5,348.29	2,579.12	2,188.85	2,206.91	7,061.73
平均值(剔除异常年份、含税价)	5,879.05	2,641.82	2,059.42		6,255.76
平均值(剔除异常年份、不含税价)	5,202.70	2,337.89	1,889.38		5,536.07

注 1 数据来源为 Wind、生意社，对应期间均价为每日价格的算术平均；

注 2：出于谨慎性，最终平均值计算时剔除了由于偶发性因素价格异常偏高的年份，PVC 剔除 2021、2022 年；烧碱剔除 2022 年；尿素剔除 2016 年；三聚氰胺剔除 2021 年、2022 年、2023 年。

综上所述，本次评估收益法预测中新疆宜化化工产品单价小幅递增、产销量基本保持稳定。从行业价格历史波动周期情况来看，目前新疆宜化主要化工产品的单价处于历史低位，未来向长期均值修复的可能性较大；从行业周期及市场供需情况来看，新疆宜化的各主要化工产品供需状况未来有望好转，未来行业供需改善及景气度上行存在一定的政策面支撑，有望带动产品价格向长期均值水平修复；从大宗商品期货市场的运行情况来看，期货价格反映的价格结构也体现了市场对于各产品远期价格的积极情绪，各主要产品的预测价格相较于当前市场期货价格情况具备一定的谨慎性；从近期案例情况来看，存在类似案例在化工产品价格下行阶段依据行业周期发展情况假设销售单价存在合理增长。

整体来看，报告期内各类产品单价均呈现上升趋势的依据充分，充分考虑了近年上述化工产品价格波动因素，具备合理性；产销量预测水平与新疆宜化历史稳定实现的产销量水平不存在重大差异，可实现性较强。

4、预测期营业成本的具体计算过程及预测的依据及充分性

上市公司已在重组报告书中披露预测期营业成本的主要计算过程，详见重组报告书“第五章 标的资产评估及作价情况”之“三/（三）/3/（2）主营业务成本的预测”。

新疆宜化主要产品的主营业务成本分为基本生产成本、辅助生产成本、运费成本 and 安全生产费。基本生产成本具体包括直接材料、直接人工、燃料及动力、包装物和制造费用。辅助生产成本具体包括电控部、检修专班、污水处理部、空分部的直接材料、直接人工、燃料及动力和制造费用。运费成本主要为 PVC、烧碱、尿素和三聚氰胺的运输成本。安全生产费根据财政部、安全生产监管总局颁布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财金[2012]16 号）的相关规定进行计提。

预测期营业成本系依据新疆宜化最近一期实际单位成本情况及各生产要素耗用情况进行合理预测，充分考虑了各项成本构成要素，预测具备充分性。

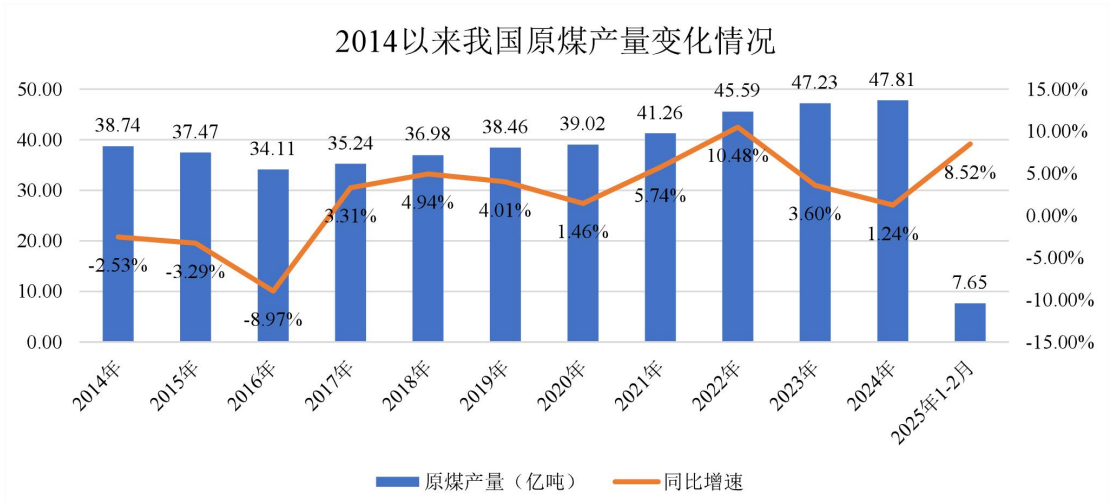
（二）宜化矿业预测期产销量的可实现性，产品销售价格选取的合理性，是否充分考虑近年上述化工产品及煤炭价格波动因素，预测期营业成本的具体计算过程并说明预测的依据及充分性

1、行业发展状况、大宗商品价格及下游产品需求

（1）煤炭行业供需情况分析

1) 煤炭行业供给情况

近年来，我国煤炭总体产量稳中有增，2021 年下半年以来，受煤炭保供要求的影响，产量出现相对较快增长。2024 年全国原煤产量 47.81 亿吨，同比增长 1.24%，2025 年 1-2 月全国原煤产量 7.65 亿吨，同比增长 8.52%。



数据来源：国家统计局

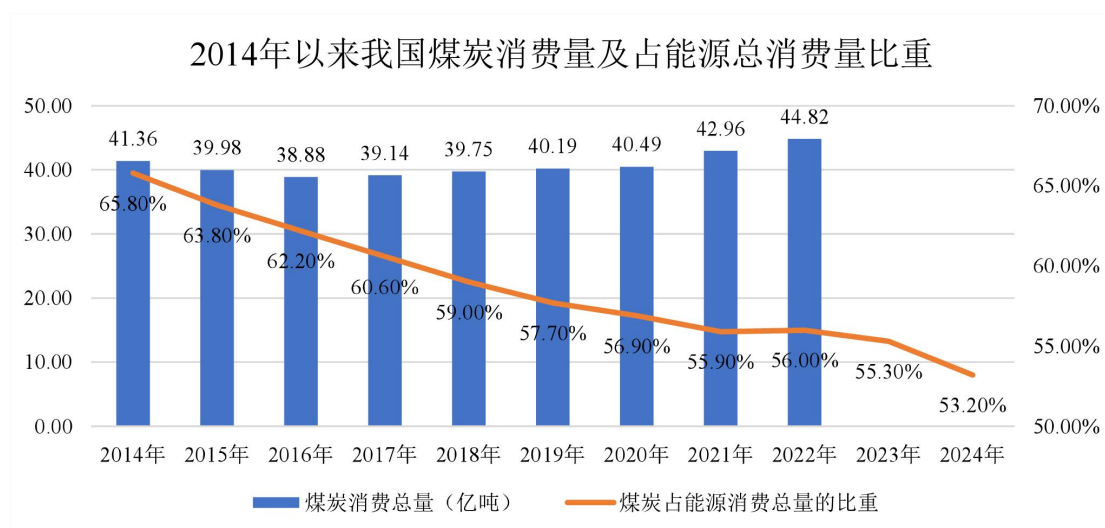
2021 年以来全国原煤产量出现相对较快增长，主要原因为 2021 年下半年煤炭出现“煤荒”后，加之近年来国际能源危机等因素的影响，主管部门主要采取对存量产能（包括临时产能）进行能力核增的手段促进煤矿生产的快速释放，确保冬季供电供暖煤炭的供给充足，但总体产能新增仍然较少，缺少一定的弹性。

煤炭进口是我国煤炭供给的一项重要补充，进口数量受国家管控，根据国家海关总署的数据，煤及褐煤近年来进口数量稳定增长，2024 年煤与褐煤进口 5.43 亿吨，较 2020 年复合增长率约为 15.59%，2025 年 1-2 月煤与褐煤进口 0.76 亿吨，同比增长 2.15%。进口煤炭的主要优势在于产品通过海运到达东南沿海港口，对于靠近港口的煤炭需求地区具有一定价格优势，总体看进口煤炭对于煤炭行业的影响相对较小。

随着近年来煤炭行业供给侧改革的持续推进，去产能对于供给侧的调整基本接近尾声，未来主要集中在 30 万吨/年以下煤矿的小产能陆续出清。根据国家发展改革委、国家能源局《关于建立煤炭产能储备制度的实施意见》（发改能源规〔2024〕413 号），为完善产能储备政策，推动煤炭产能保持合理裕度和足够弹性，增强供给保障能力，预计到 2027 年，初步建立煤炭产能储备制度，有序核准建设一批产能储备煤矿项目，形成一定规模的可调度产能储备；到 2030 年，产能储备制度更加健全，产能管理体系更加完善，力争形成 3 亿吨/年左右的可调度产能储备，全国煤炭供应保障能力显著增强，供给弹性和韧性持续提升。未来煤炭供给侧将保持一个相对稳定的格局。

2) 煤炭行业需求情况

根据国家统计局发布的《中华人民共和国 2024 年国民经济和社会发展统计公报》，初步核算，2024 年全年能源消费总量 59.6 亿吨标准煤，较上年增长 4.3%，煤炭消费量增长 1.7%，煤炭消费量占能源消费总量的 53.2%，比上年下降 1.6 个百分点。



数据来源：国家统计局（2023 年度、2024 年度未披露煤炭消费总量数据）。

随着新能源的发展以及能源结构的调整，预计未来煤炭消费量占能源消费总量的比例会持续下降。根据《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》（中煤协会政研〔2021〕19号），到“十四五”末，全国煤炭消费量控制在 42 亿吨左右，年均消费增长 1%左右。

3）煤炭下游行业需求结构情况

煤炭作为国民经济基础性能源，用途广泛，其主要需求分别是火电、钢铁、建材、化工四大行业，随着产业结构升级，四大行业耗煤量占比呈现逐渐增加的趋势。

从消费结构来看，近年四大行业耗煤占比超 80%，根据中国煤炭工业协会发布的《煤炭行业发展年度报告》，2019 年电力行业全年耗煤 22.9 亿吨左右，占煤炭总消费量比重 56.98%；钢铁行业耗煤 6.5 亿吨，占煤炭总消费量比重 16.17%；建材行业耗煤 3.8 亿吨，占煤炭总消费量比重 9.45%；化工行业耗煤 3.0 亿吨，占总消耗量比重 7.46%。2020 年电力行业、钢铁行业、建材行业、化工行业耗煤分别同比增长 0.8%、3.3%、0.2%、1.3%，其他行业耗煤同比下降 4.6%。根据中电联数据，2023 年度，全国发电量同比增长 6.9%，火电发电量同比增长 6.4%，电力需求增速仍强，火电需求达峰尚需时日；2023 年度，火电发电量占全国总发电量的比例约 66.3%，仍是我国电力市场最主要的构成，也是我国煤炭需求的主力。

（2）煤炭行业价格走势及未来预判

1) 历史价格走势分析

随着煤炭行业供给侧改革的推进，2017 年煤价迅速回升，煤炭企业利润规模远高于供给侧改革前的水平。2021 年 3 月起，受煤炭下游企业开工率增高、两会前后环保、安全等因素煤炭限产力度加大，煤价进入上行通道。二季度伴随着夏季用电高峰来临等因素影响，煤炭需求旺盛，煤炭价格持续上涨。7、8 月份由于多个煤炭产地大范围限产，夏季用电持续攀升等因素叠加，煤炭价格开始快速上涨，9、10 月份，伴随电厂日耗触及峰值且电厂库存达到历史低位，煤炭市场出现供需错配，供不应求导致价格攀升至近年来新高。2021 年 10 月 13 日，环渤海动力煤（Q5500K）综合平均价格指数及秦皇岛港动力煤（Q5800K）平仓价分别达到 848 元/吨和 850 元/吨的历史新高，其后随着国家发展改革委等部门的干预及煤炭保供政策落地，煤炭价格出现一定程度回落。2022 年初以来，由于俄乌冲突持续发酵，工业用电与非电用煤需求持续释放，煤炭价格再次走高，此后煤炭价格持续回落，受供需变化及国际形势等多个因素影响，煤炭价格目前处于下降通道，截至目前已创近年来新低。2024 年煤炭行业增产保供稳价，煤炭价格整体稳中有降，秦皇岛港 5500 大卡下水动力煤中长期合同价格全年均价 701 元/吨，同比下跌 13 元/吨；环渤海港口 5500 大卡动力煤现货市场全年均价 862 元/吨，同比下跌 118 元/吨。



数据来源：Wind、秦皇岛煤炭网

2) 未来价格走势预判

从供给端来看，在供给侧改革的背景下，2020 年以来，新批复矿井规模大幅减少，2023 年仅 2,070 万吨，未来几年新投矿井规模将大幅减少；煤炭行业作为传统周期性行业，投资成本大、壁垒高、回收周期长，2020 年煤炭供需进入紧平衡状态，价格持续上扬，但在 2021 年开始“碳中和、碳达峰”的政策预期下，煤炭行业产业资本对大规模新增投资较为谨慎。虽然在建工程总额最近几年保持较高水平，但是主要投资集中在智能化矿山的建设上，整体煤炭行业新增产能不足。

从需求端来看，全社会用电量增长依然较为确定，构成煤炭需求的最大支撑因素。2024 年前三季度，全国全社会用电量 7.41 万亿千瓦时，同比增长 7.9%。一、二、三季度，全国全社会用电量同比分别增长 9.8%、6.5%、7.6%。在全社会用电量依然保持稳健增长的背景下，需求具有一定的韧性。非电用煤方面，非电煤主要下游为钢铁、建材及化工行业，盈利均突破 2015 年历史最低点，未来随着下游行业景气度的修复及相关财政政策的落地，下行风险可控。

综合来看，预计 2025 年煤炭实际供需依然保持平衡。根据市场最新发布的研究报告，多家市场行业研究机构对于动力煤价格中枢的判断总体仍然在 800-850 元/吨。宜化矿业产品为原煤，整体价格预计保持稳定，下行风险较低。

2、报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况

宜化矿业主要持有五彩湾矿区一号露天煤矿矿业权，矿位于准东煤田，是我国重要的煤炭生产基地。“十四五”规划推动煤炭生产向资源富集地区集中，合理控制煤炭开发强度；推动煤炭等化石能源高效利用；加强煤炭储备能力建设。

《2024 年新疆维吾尔自治区政府工作报告》提出：加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，进一步释放煤炭优质产能，加大准东、哈密、吐鲁番、淮南等地煤炭勘探开发，推动一批支撑性煤电项目建设，开工建设一批煤制烯烃、煤制气项目，推动煤炭分级分质清洁高效利用，力争原煤产量达到 5 亿吨，着力打造国家大型煤炭供应保障基地和煤制油气战略基地。《新疆维吾尔自治区工业领域碳达峰实施方案》提出：加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，释放煤炭先进产能。“新疆宜

化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿”位于新疆煤炭产业加快发展区域，产业政策向好。

“五彩湾矿区一号露天煤矿”产品结构为块煤、混合煤、粉煤，2023 年原煤产量及销量已达到设计产能 3000 万吨/年，产能利用率达到 100%。下游主要客户为新疆华电煤业物资有限公司、新疆神火煤电有限公司、其亚新疆集团有限公司、新疆西部合盛热电有限公司、新疆宜化化工有限公司等。以煤电、煤化工企业为主，准东地区正推动一批支撑性煤电项目建设，煤炭需求量大，对产销量有一定支撑作用，本次评估按照设计产能进行产销量预测具备合理性，符合《矿业权评估指南》的相关要求，与同行业可比交易做法一致。

“五彩湾矿区一号露天煤矿”煤炭销售价格自 2019 年开始逐年上涨，其中 2021 年、2022 年有较大幅度上涨，2022 年及 2023 年销售价格基本持平，2024 年稍有回落。具体销售统计详见下表：

年期数	2019 年	2020 年	2021 年
销售收入（万元）	1,708,83.38	2,097,41.23	2,894,44.02
销售数量（万吨）	1,819.67	2,171.64	2,453.19
单价（元/吨，不含税）	93.91	96.58	117.99
年期数	2022 年	2023 年	2024 年 1-7 月
销售收入（万元）	4,336,35.18	4,833,57.25	2,671,23.16
销售数量（万吨）	2671.18	3085.69	1842.96
单价（元/吨，不含税）	162.34	156.64	144.94

结合以上对于行业发展状况、大宗商品价格及下游产品需求情况的分析，预计未来中长期煤炭价格将保持高位中枢稳定运行，下行风险整体可控，宜化矿业本次收益法预测采用的煤炭价格系过去 60 个月平均销售价格，充分考虑了近年上述煤炭价格波动因素，一定程度上平滑了煤炭价格波动的影响，产品销售价格取值具备谨慎性和合理性。

3、预测期营业成本的具体计算过程及预测的依据及充分性

上市公司已在重组报告书中披露预测期营业成本的具体计算过程。宜化矿业主营业务成本主要包括采销煤炭成本及运费成本。采销煤炭成本水平的高低主要影响因素为地质条件、开采难度、技术水平、管理水平、料工费价格水平以及税

费计提标准等。企业核算的采销煤炭成本主要包括外购材料费、外购剥采费、外购燃料动力费、直接人工、折旧摊销、规费（绿色矿山建设费、矿山恢复治理基金、水土保持费、产品规费等）、维简费、安全生产费及制造费用等。制造费用主要包括机物料费、修理费、低值易耗品费用、安全消防费、车辆费用、原煤加工及转运费用及劳保费用等。上述成本的具体计算过程如下；

（1）外购材料费、剥采费及燃料动力费

该类成本主要包括剥离（土石方及原煤）、爆破、辅助材料、直接燃料动力，结合未来年度产煤量及矿业权相关参数取值进行预测。

（2）人员工资薪酬

根据企业生产相关部门最新工资水平计算确定。

（3）专项储备和规费

专项储备包括维简费、安全生产费，规费包括绿色矿山建设费、矿山恢复治理基金等，依据行业规定及企业预算进行预测。

（4）折旧摊销

主要包括无形资产摊销、固定资产折旧费。根据企业现有无形资产、固定资产及未来新增固定资产进行预测。

（5）其他制造费用

其他制造费用主要包括机物料费、修理费、低值易耗品费用、安全消防费、车辆费用、原煤加工及转运费用及劳保费用等，此类费用主要是企业生产过程中发生的相关费用。核实企业历史年度的费用水平，结合企业未来预算情况进行预测。

运费成本主要为新疆丰华时代科技有限公司为新疆神火煤电有限公司和新疆其亚能源有限公司提供运煤服务产生的成本。评估人员核实历史年度成本发现2024年1-7月运费毛利率较2023年下降，主要是由于2023年8月新增部分固定资产，导致折旧费用增加。因此运费成本按照2024年1-7月毛利率水平进行预测。

宜化矿业历史营业成本情况如下：

单位：元

产品名称	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-7 月
一、煤炭产品销售量			
煤炭（吨）	26,711,776.04	30,856,927.27	18,429,637.10
二、煤炭产品成本单价			
煤炭（元）	60.82	70.00	73.12
三、煤炭产品销售成本			
煤炭（元）	1,624,474,212.31	2,159,997,141.53	1,347,539,685.48
四、丰华时代运费成本	14,274,898.30	12,831,943.55	8,985,351.73
合计	1,638,749,110.61	2,172,829,085.08	1,356,525,037.21

2024 年单位成本增加主要原因为宿舍楼、矿山救护队驻地、铁路宿舍等项目转固计提折旧，单位折旧额增加，外包费用和人工成本的增加。根据《财政部自然资源部税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》[财综（2023）10 号]文件规定的采矿权出让收益计算方法：逐年征收的采矿权出让收益=年度矿产品销售收入×采矿权出让收益率，其中采矿权出让收益率参照矿业权评估参数确定为 2.4%。自 2044 年起计算二期采矿权出让收益并计入主营业务成本。

2024 年 8-12 月预测单位成本如下：

单位：元、吨

成本费用	金额
外购材料费	0.21
外购燃料及动力费	0.84
外包剥离、采煤费用	39.38
工资及福利	2.82
折旧费	2.22
修理费	0.60
维简费	8.50
环境恢复治理基金	1.52
绿色矿山建设费	1.97
安全生产费	5.00
其他制造费用	8.91

成本费用	金额
无形资产摊销	3.98
合计	75.95

2025 年预测单位成本如下：

单位：元/吨

成本费用	金额
外购材料费	0.21
外购燃料及动力费	0.84
外包剥离、采煤费用	39.38
工资及福利	2.82
折旧费	2.87
修理费	0.60
维简费	8.50
环境恢复治理基金	1.52
绿色矿山建设费	1.97
安全生产费	5.00
其他制造费用	8.91
无形资产摊销	3.69
合计	76.31

2026 年-2029 年预测单位成本如下：

单位：元/吨

成本费用	金额
外购材料费	0.21
外购燃料及动力费	0.84
外包剥离、采煤费用	39.38
工资及福利	2.82
折旧费	3.35
修理费	0.60
维简费	8.50
环境恢复治理基金	1.52
绿色矿山建设费	1.97
安全生产费	5.00

成本费用	金额
其他制造费用	8.91
无形资产摊销	3.69
合计	76.78

2030 年-2040 年预测单位成本如下：

单位：元/吨

成本费用	金额
外购材料费	0.21
外购燃料及动力费	0.84
外包剥离、采煤费用	48.42
工资及福利	2.82
折旧费	3.35
修理费	0.60
维简费	8.50
环境恢复治理基金	1.52
绿色矿山建设费	1.97
安全生产费	5.00
其他制造费用	8.91
无形资产摊销	3.69
合计	85.64

2041 年-2064 年 7 月预测单位成本如下：

单位：元/吨

成本费用	金额
外购材料费	0.21
外购燃料及动力费	0.84
外包剥离、采煤费用	72.12
工资及福利	2.82
折旧费	3.35
修理费	0.60
维简费	8.50
环境恢复治理基金	1.52
绿色矿山建设费	1.97

成本费用	金额
安全生产费	5.00
其他制造费用	8.91
无形资产摊销	3.69
合计	109.52

主营业务成本总体预测如下：

产品名称	2024年8-12月	2025年	2026年-2029年	2030年-2040年	2041年-2064年7月
煤炭销量（万吨）	1,157.04	3,000.00	12,000.00	33,000.00	70,847.07
煤炭单价（元/吨）	75.95	76.31	76.78	85.64	109.52
煤炭成本（万元）	87,871.90	228,923.27	921,388.04	2,826,197.11	7,759,337.06
采矿权出让收益（万元）	-	-	-	-	193,128.10
运费成本（万元）	630.93	1,529.47	6,117.86	16,824.13	36,069.91
合计	88,502.83	230,452.74	927,505.90	2,843,021.24	7,988,535.07

综上，预测期营业成本系依据宜化矿业历史实际单位成本情况构成进行合理预测，充分考虑了各项成本构成要素，预测具备充分性。

（三）补充披露情况

针对新疆宜化及宜化矿业预测期产销量的可实现性，产品销售价格选取的合理性，是否充分考虑近年上述化工产品及煤炭价格波动因素，上市公司已在重组报告书“第五章 标的资产评估及作价情况”之“三/（三）/3/（1）主营业务收入的预测”及“四/（四）/3/（1）营业收入的预测”中分别补充披露如下：

“4）结合行业发展状况、大宗商品价格、下游产品需求、报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况等，补充披露新疆宜化预测期产销量的可实现性，产品销售价格选取的合理性，是否充分考虑近年上述化工产品及煤炭价格波动因素

①行业发展状况及下游产品需求

新疆宜化生产的化工产品中，PVC、片碱、尿素、三聚氰胺为其主要产品，其报告期各期及预测期各期合计收入占新疆宜化主营业务收入比例为90%以上。其中，PVC、片碱属于氯碱化工行业产品，尿素、三聚氰胺属于化肥行业产品，

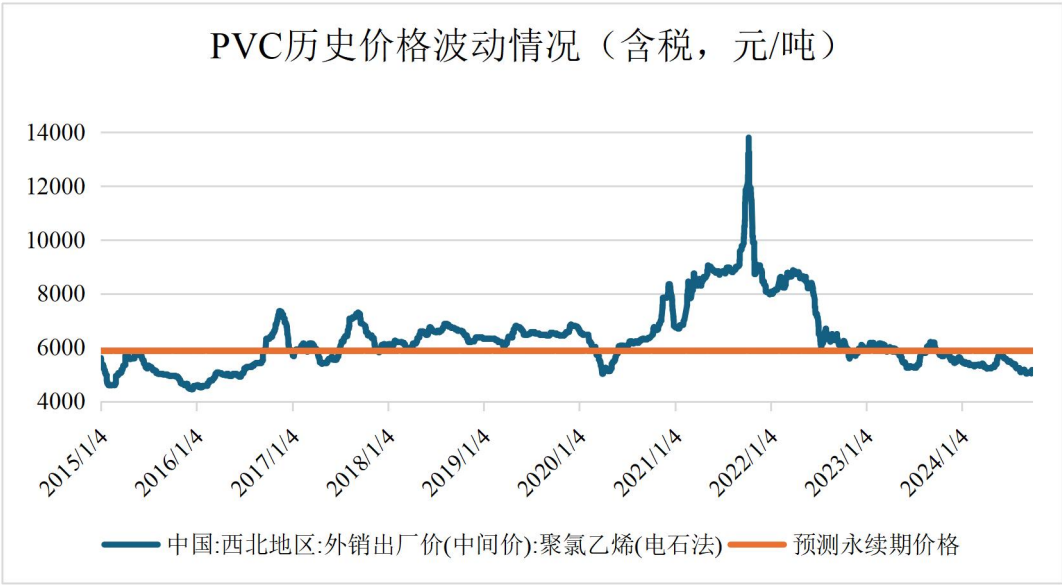
该等化工产品价格变动及产销量主要系受行业周期因素的直接影响。相关行业的发展状况及下游产品需求如下：

A. 行业价格历史波动周期情况

A) 氯碱行业产品

报告期内，新疆宜化氯碱行业化工产品价格下跌主要系 2021 年末氯碱化工行业整体供给紧张，导致价格达到历史高点，2022 年起氯碱化工行业整体自历史价格高点下行至景气度底部，因此产品价格在报告期内整体呈现较大幅度的下跌。预测期内，本次评估考虑相关产品价格自底部向 2015 年以来产品长期价格均值回归（剔除 2022 年前后价格异常波动的年份后）。

根据 Wind，PVC、烧碱的历史市场价格波动情况如下：



数据来源：Wind



数据来源：Wind

2021 年，全球 PVC 供应紧张，欧美集中检修叠加美国寒潮、飓风影响，中国市场迎来能耗双控、双碳限电政策，PVC 生产成本大幅增加，在全球供应紧张的背景下，PVC 价格在 2021 年 10 月达到近 14,600 元/吨的历史高价，烧碱作为氯碱化工产线的主要产品之一，在这一时期由于供给端紧张，烧碱价格也达到历史高位。

2021 年 10 月中旬开始，煤炭限价等因素导致 PVC 市场价格出现大幅下跌。2022 年以来，由于 PVC 下游终端主要为房地产、交通、造纸等行业，在房地产及基建弱周期的背景之下，PVC 整体行业需求低迷，导致价格持续下跌。而烧碱方面，近期市场价格虽然相较于 2021 年的历史高位价格有所下跌，但由于下游终端新能源汽车、光伏等行业景气度较好，烧碱行业的主要下游氧化铝行业景气度持续向好，随着下游氧化铝企业新增产能陆续投产释放，带动局部地区烧碱需求量增加，自 2023 年以来，烧碱的市场价格仍呈现震荡上行的趋势。

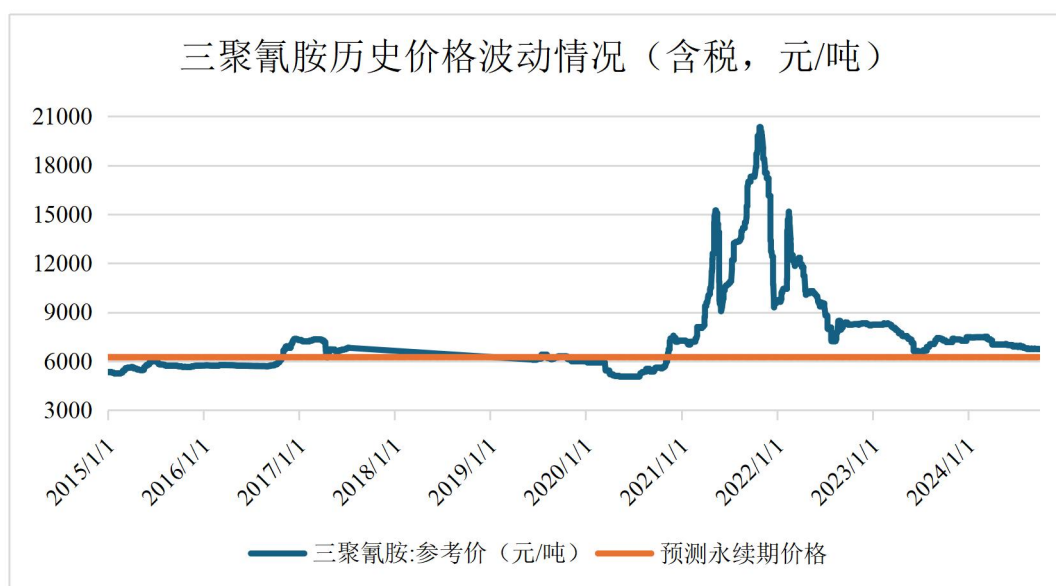
B) 化肥行业产品

报告期内，新疆宜化化肥行业化工产品价格下跌主要系 2022 年起化肥行业整体自历史价格高点有所下行，因此产品价格在本报告期内整体呈现一定幅度的下跌。预测期内，本次评估考虑相关产品价格自底部向 2015 年以来产品长期价格均值回归（剔除 2022 年前后价格异常波动的年份后）。

根据 Wind 及生意社数据，尿素、三聚氰胺的历史市场价格波动情况如下：



数据来源：Wind



数据来源：生意社

2020 年后，全球农作物价格上涨，化肥需求增加，在供给端经过多年去产能后，化肥供不应求，价格上涨。进入 2022 年，俄乌冲突发生后，俄罗斯化肥出口受到限制，全球化肥短期供给短缺加剧，全球肥料价格进一步上升，国内化肥价格也跟随海外价格有一定程度的上行，短期出口需求的激增致使 2021 年末至 2022 年初化肥行业的产品价格达到历史高位。

自 2021 年四季度开始，为了抑制国内化肥价格跟随海外价格大幅上行，我

国开始针对化肥出口进行法检，2022 年上半年，化肥出口限制大幅提升，需求端出口量骤减。同时，从供给端来看，国内尿素生产企业在过去一段时间内保持了较高的开工率，部分检修企业也陆续复产，市场产能较为饱和，进而导致 2022 年以来化肥产品价格自历史高位开始震荡下行。

三聚氰胺属于化肥产业的下游产品，其下游主要为板材、浸渍等行业，需求端主要受国内房地产市场的景气度影响，尿素是其主要生产原材料。2021 年末，尿素价格的冲高抬高三聚氰胺的生产成本，带动其价格达到历史高位。2022 年以来，从供给端来看，尿素价格下行减轻了三聚氰胺的成本端压力，相关生产企业在尿素价格的下行周期也相应增产，导致供给增加；从需求端来看，在房地产及基建弱周期的背景之下，需求依然有限。因此报告期内三聚氰胺产品价格相较于尿素呈现出更大的跌幅。

C) 产品价格分位情况

此外，从产品价格的历史波动情况来看，公司的主要化工产品当前价格均处于历史的相对低位，特别是最主要的化工产品 PVC，根据 Wind 数据，2024 年 9 月末 PVC 市场价格处于 2015 年以来历史价格的约 87%分位，在历史上来看也处于低谷水平，未来有一定上涨空间。本次评估预测永续期的产品价格系根据剔除异常波动年份后的产品历史市场价格确定，具有谨慎性和合理性。

B. 行业未来供需情况

A) PVC 及三聚氰胺

供给方面，《2024-2025 年节能降碳行动方案》通过限制新增产能和促进技术改造，引导化工行业向高效、环保转型，行业格局将进一步优化，随着环保督察和能耗标准升级，国内化工落后产能有望出清。从化工行业整体来看，行业固定资产投资增速有所放缓，行业盈利有望随产能消化逐步好转。

2020 年下半年以来国内化工行业高景气吸引行业资本性开支提速，2022 年以来新产能释放导致结构性供应更加失调、市场竞争加剧，行业企业盈利持续承压。根据 Wind 数据，2024 上半年，基础化工板块上市公司在建工程 3,399 亿元，同比下降 4.6%；根据国家统计局数据，2024 年 1-9 月，化学原料及化学制

品制造业、化学纤维的固定资产投资完成额累计同比分别+10.1%、+4.7%，相较2021-2022年期间明显下行，标志着国内新增产能增量逐渐达峰，未来资本支出有望下行，同时新增产能将补充市场需求和挤压落后产能退出，当前化工行业下行风险预计有所缓解。

需求方面，随着国内扩内需、稳地产等相关政策逐步落地，或将带动 PVC 内需增长。2024 年 5 月，央行发布《关于调整商业性个人住房贷款利率政策的通知》等三个通知，吹风会上央行方面表示，设立 3,000 亿元保障性住房再贷款，鼓励引导金融机构按照市场化、法治化原则，支持地方国有企业以合理价格收购已建成未出售商品房，用作配售型或配租型保障性住房。2024 年 11 月，十四届全国人大常委会第十二次会议进一步公布增加地方政府债务限额 6 万亿元，用于置换存量隐性债务，财政政策措施进一步落地。展望 2025 年，随着国内扩内需等政策持续落地，房地产及基建行业景气度逐步修复，或将带动 PVC、三聚氰胺需求持续提升。本次评估基准日后，国家先后出台一系列涉及房地产、政府投资等领域的措施如下表：

时间	会议/部门	主要内容
2024 年 9 月 24 日	央行、证监会、金融监管总局	发布一揽子增量政策，其中包括： （1）降低存款准备金率和政策利率；近期将下调存款准备金率 0.5 个百分点，向金融市场提供长期流动性约 1 万亿元；在今年年内还将视市场流动性的状况，可能择机进一步下调存款准备金率 0.25 至 0.5 个百分点。降低中央银行的政策利率，7 天期逆回购操作利率下调 0.2 个百分点，同时引导贷款市场报价利率和存款利率同步下行。 （2）降低存量房贷利率和统一房贷最低首付比例；引导商业银行将存量房贷利率降至新发放贷款利率的附近，预计平均降幅大约在 0.5 个百分点左右。统一首套房和二套房的房贷最低首付比例，将全国层面的二套房贷款最低首付比例由当前的 25%下调到 15%。同时，将 5 月份创设的 3000 亿元保障性住房再贷款中央银行资金的支持比例由原来的 60%提高到 100%。将年底前到期的经营性物业贷款和“金融 16 条”这两项政策文件延期到 2026 年底。
2024 年 9 月 26 日	中共中央政治局会议	会议要点包括： （1）要抓住重点、主动作为，有效落实存量政策，加力推出增量政策，进一步提高政策措施的针对性、有效性，努力完成全年经济社会发展目标任务。 （2）要加大财政货币政策逆周期调节力度，保证必要的财政支出，切实做好基层“三保”工作。 （3）要发行使用好超长期特别国债和地方政府专项债，更好发挥政府投资带动作用。

时间	会议/部门	主要内容
		(4) 要降低存款准备金率，实施有力度的降息。 (5) 要促进房地产市场止跌回稳，对商品房建设要严控增量、优化存量、提高质量，加大“白名单”项目贷款投放力度，支持盘活存量闲置土地。要回应群众关切，调整住房限购政策，降低存量房贷利率，抓紧完善土地、财税、金融等政策，推动构建房地产发展新模式。 (6) 要努力提振资本市场，大力引导中长期资金入市，打通社保、保险、理财等资金入市堵点。 (7) 要支持上市公司并购重组，稳步推进公募基金改革，研究出台保护中小投资者的政策措施。
2024 年 10 月 8 日	国家发改委	介绍“系统落实一揽子增量政策扎实推动经济向上结构向优、发展态势持续向好”有关情况，其中包括： (1) 明年要继续发行超长期特别国债并优化投向，加力支持“两重”建设。 (2) 将在年内提前下达明年 1000 亿元中央预算内投资计划和 1000 亿元“两重”建设项目清单，支持地方加快开展前期工作、先行开工实施。
2024 年 10 月 12 日	财政部	介绍了“加大财政政策逆周期调节力度、推动经济高质量发展”的有关情况，其中包括： (1) 发行特别国债支持国有大型商业银行补充核心一级资本，财政部将坚持市场化、法治化的原则，积极通过发行特别国债等渠道筹集资金，稳妥有序支持国有大型商业银行进一步增加核心一级资本。 (2) 政策组合拳支持推动房地产市场止跌回稳，下一步将坚持严控增量、优化存量、提高质量，积极研究出台有利于房地产平稳发展的政策措施。一是允许专项债券用于土地储备，支持地方政府使用专项债券回收符合条件的闲置存量土地，确有需要的地区也可以用于新增的土地储备项目。二是支持收购存量房，优化保障性住房供给。用好专项债券来收购存量商品房用作各地的保障性住房；继续用好保障性安居工程补助资金。三是及时优化完善相关税收政策。抓紧研究明确与取消普通住宅和非普通住宅标准相衔接的增值税、土地增值税政策。 (3) 针对学生群体加大奖优助困力度； (4) 保持必要财政支出强度，将从有效补充财力、切实保障各项重点支出、用足用好各类债务资金三方面着力，保持必要的财政支出强度，确保重点支出应支尽支，发挥好财政逆周期调节作用，推动完成全年经济社会发展目标任务。
2024 年 10 月 17 日	住房城乡建设部、财政部、自然资源部、中国人民银行、国家金融监督管理总局	“四个取消、四个降低、两个增加”，推动房地产市场止跌回稳 (1) 将通过货币化安置等方式，新增实施 100 万套城中村改造和危旧房改造。 (2) 进一步优化完善房地产“白名单”项目融资机制，商品住房项目贷款全部纳入“白名单”管理，做到合格项目“应进尽进”，已审贷款“应贷尽贷”，资金拨付“能早尽早”。预计到 2024 年底“白名单”项目贷款审批通过金额将翻倍，超过 4 万亿元。 (3) “四个取消”——包括取消或调减限购、取消限售、取消限价、取消普通住宅和非普通住宅标准； (4) “四个降低”——降低住房公积金贷款利率、降低住房贷款的首付

时间	会议/部门	主要内容
		比例、降低存量房贷利率、降低“卖旧买新”换购住房的税费负担。

同时外需方面，未来新兴发展中国家对于 PVC 进口需求或进一步增加。从近几年我国出口数据来看，PVC 等产品已经出现了较大幅度的增长，且主要出口增量发生在周边的印度、越南、俄罗斯等国，出口占比出现了近一倍提升。其中印度、越南等国的快速提升与其近几年经济快速发展有比较强的相关性，而且这一趋势有望继续维持。印度方面，据新华社新闻报道，印度的发电技术更新换代较慢且不掌握最先进的超临界火力发电技术，除古吉拉特邦、马哈拉施特拉邦等经济发达地区可以 24 小时供电外，多数邦用电高峰时常发生断电情况，难以满足氯碱行业的耗能需求。根据中国化工报，2026 年信诚实业将投产 150 万吨/年 PVC 产能，而阿达尼集团暂停 200 万吨/年 PVC 项目的建设，即在 2024-2025 年间，印度或无新增产能投产。因此，印度国内可能短期难以实现氯碱产品的自给。而印度固定资产投资持续提高，对 PVC 需求逐步增长。根据 Bloomberg 数据，截至 2023 年 9 月，印度固定资产形成总额为 1.88 万亿元，同比增长 14.79%。同时其他新兴发展中国家，如越南、泰国等国家基础设施建设进程加快，其对于 PVC 需求量也有进一步增加。

虽然 PVC 行业受到国内地产低迷的影响，近期价格处于景气度底部，但按照目前国内已有和规划产能情况来看，实际需求回升约 150 万吨，就可以进入景气周期。而近年国内 PVC 出口每年增长约 35 万吨，这意味着 4-5 年时间有望消化供需缺口。如果再考虑当前低景气更有利于高成本供给的出清，以及国内需求端的企稳回升，行业走出低迷的进程有望加快。

长期来看，海外新兴国家发展重化工行业（如氯碱-PVC 等）尚存在一定难度，主要原因为氯碱-PVC 行业生产主要依赖电力，而发电能力要依靠技术、基础建设能力的支撑。氯碱-PVC 行业的主要产能增量来自中国和美国，均为具备技术和资源实力的国家。而主要新兴国家实现快速发展主要依靠人力，技术和资源没有明显优势。从发电量来看，中国在过去几年中在增速和绝对值方面均处于领先地位。因此在优势国家供给端都降低扩张速度的情况下，预计氯碱-PVC 行业有望进入长期景气周期。

B) 烧碱

供给方面, 2023 年, 我国烧碱产能继续稳步提升至 4,700 万吨, 2018 至 2023 年我国烧碱产能的年均复合增速为 3.11%。2015 年以来, 受供给侧结构性改革带来的产业结构性升级, 烧碱行业从过去的高速发展转变为高质量发展, 2018 至 2023 年行业开工率也维持在良好水平。新增产能方面, 根据国家发展和改革委员会发布的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022 年版)》, 截至 2020 年底, 我国烧碱行业能效优于标杆水平的产能约占 15%, 能效低于基准水平的产能约占 25%, 指南指出, 至 2025 年, 烧碱领域能效标杆水平以上产能比例需达到 40%, 能效基准水平以下产能基本清零, 预计未来受政策影响, 落后产能将不断淘汰, 新增产能落地难度增加。

需求方面, 根据卓创资讯数据, 2018-2023 年全国烧碱表观消费量持续增长, 2023 年全国烧碱表观消费量达 3,858.2 万吨, 同比增长 6.43%。2018-2023 年烧碱表观消费量年 CAGR 达到 3.40%。2024 年以来, 烧碱下游氧化铝、化纤等行业景气度持续向好, 带动烧碱需求增长。根据华泰期货预计, 2025 年烧碱上游新投产产能名义增速或达 3%左右, 实际新增产能或将不足 3%。下游氧化铝新投产产能预计增速达到 10%左右, 而氧化铝占烧碱下游需求达三分之一, 因此, 2025 年烧碱下游新投产产能或将大于上游新投产产能增速, 预计 2025 年烧碱下游需求支撑较强, 或将带来烧碱库存的去化。氧化铝需求较好主要是受益于终端新能源汽车、光伏等行业景气度较好。由于烧碱下游涉及基建、地产、交通运输、电力等多个影响国内经济发展的重要领域, 因而烧碱需求量与我国 GDP 高度相关。未来随着国内经济持续增长, 同时下游新能源汽车销量、光伏装机量持续增长, 烧碱需求预计将持续增长。

C) 尿素

从供给端来看, 现阶段国内尿素产能去化结束, 预计未来产能增速较为温和, 整体产能利用率有望维持高位运行, 根据百川盈孚, 截至 2023 年, 我国共有尿素生产企业 80 余家, 主要分布在我国北方煤炭资源丰富的地区, 行业总产能为 7,240 万吨, 总有效产能 6,860 万吨/年, 全年产量为 6,239 万吨, 较 2022 年产量增加近 530 万吨。在建产能方面, 2023-2025 年我国将共有 1,100 万吨/

产能投产，未来投产节奏将会放缓。

从需求端来看，尿素下游农资用途占多，在保障粮食安全的大环境下，终端消费较为稳定，尿素需求呈现较强的韧性。从下游需求的发展趋势来看，农业市场需求相对增加，工业需求与经济趋势有一定相关性，在双碳、环保等政策收紧的情况下，车用需求属于增长领域。2023 年，国内尿素产能利用率 86%，表观消费量 5,814 万吨，相比 2022 年同期 5,427 万吨增加了 387 万吨，增幅达到 7.14%。综合来看，煤炭价格在成本端形成支撑，同时随着房地产基建市场的回暖，中长期可能形成工业用途的增量尿素需求，在市场库存持续去化的情况下，预计尿素价格以稳为主，有望实现小幅增长。

综上，总体来看，新疆宜化化工产品当下处于历史价格低位，未来行业供需改善及景气度上行存在一定的支撑，有望带动产品价格向长期均值水平修复。

②大宗商品价格

大宗商品的期货交易参与者众多，且以专业机构为主，因此经过供求双方公开报价形成的期货价格，一定程度上具有对未来供求关系及其价格变化趋势进行预期的功能。新疆宜化的主要产品中，PVC、尿素、烧碱均为我国期货市场上交易的大宗商品，上述产品期货价格如下表所示：

单位：元/吨

交割日期	PVC		尿素		烧碱	
	期货价格 (含税)	换算为不含税价格	期货价格 (含税)	换算为不含税价格	期货价格 (含税)	换算为不含税价格
2025 年 5 月	5,515	4,881	1,878	1,723	2,694	2,384
2025 年 6 月	5,550	4,912	1,874	1,719	2,720	2,407
2025 年 7 月	5,596	4,952	1,904	1,747	2,738	2,423
2025 年 8 月	5,646	4,996	1,904	1,747	2,738	2,423
2025 年 9 月	5,668	5,016	1,890	1,734	2,754	2,437
2025 年 10 月	5,702	5,046	1,888	1,732	2,766	2,448
2025 年 11 月	5,752	5,090	1,901	1,744	2,769	2,450
本次评估 2025 年预测价格(不含税)	4,477.86		1,692.16		2,224.58	
本次评估 2026 年预测价格(不含税)	4,649.00		1,739.45		2,252.38	

交割日期	PVC	尿素	烧碱
含税)			

注：数据来源：Wind。截至 2024 年 11 月末收盘，为评估报告出具当月末。

如上表所示，PVC、尿素、烧碱期货 2025 年各月交割合约价格整体均呈上升趋势，且远期期货合约（2025 年 11 月交割）价格高于对应预测期的相关产品价格，评估预测具有合理性。

③报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况

A. 产销量情况

产销量方面，新疆宜化各类化工产品在产销量预测时，将 2021、2022、2023、2024 年 1-7 月、2024 年 8-10 月各期的实际产量和计划产量比、实际销量和实际产量比进行算术平均，主要系新疆宜化主要化工产品近年来需求较为稳定，生产线基本按照计划产能运行，相关销量较为稳定，不存在大幅波动的情况。在此基础上，使用历史期间比例的算术平均与使用整个期间数计算得到的比例差异较小，可以较好地反映正常生产年份内各化工产品的产销实现情况，具体如下表：

主要产品	实际产量/计划产量			实际销量/实际产量		
	整个期间数计算的 平均比例	历史算数 平均值	预测取值	整个期间数计算的 平均比例	历史算数 平均值	预测取值
PVC	99.96%	100.01%	99.60%	99.51%	99.56%	99.60%
片碱	100.40%	100.28%	99.50%	99.55%	99.46%	99.50%
尿素	100.12%	99.64%	99.60%	88.62%	84.31%	78.00% ^注
三聚氰胺	100.83%	101.23%	100.00%	99.16%	98.97%	99.00%

注：此处尿素产销比预测取值低于历史均值主要系考虑尿素用于生产液氨、三聚氰胺等产品的内部耗用所致。

由上表所示，使用历史期间比例的算术平均与使用整个期间数计算得到的比例差异较小，新疆宜化历史期销售具备稳定性，且通过上表可见，本次评估预测期间实际产量/计划产量、实际销量/实际产量的取值相较于采用整个期间数计算的平均比例也不存在较大差异，整体取值具有谨慎性和合理性。

新疆宜化近几年化工类产销量稳定，变动不大，主要是由于企业在新疆运营多年，在行业内具有一定的竞争力，客户合作稳定。

B. 产品销售价格情况

产品销售价格方面，经检索近期 A 股市场重大资产重组案例，存在类似主要产品为化工产品的标的，在预测期依据行业发展趋势预测产品销售价格存在一定幅度的增长，具体情况如下：

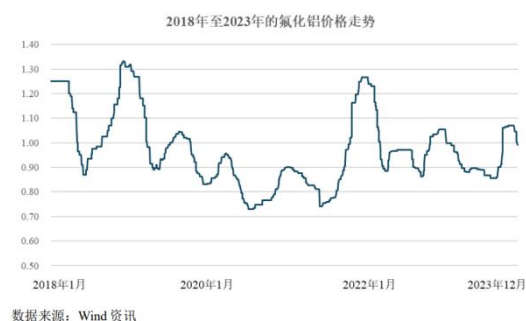
A) 案例一：昊华科技发行股份购买中化蓝天 100%股权

标的公司中化蓝天主要从事涵盖含氟锂电材料、氟碳化学品、含氟聚合物以及含氟精细化学品等氟化学产品的研发、生产和销售，主要产品包括 R-123、R-134a、R-125、R-410A、三氟系列产品、六氟磷酸锂、PVDF、电解液等。报告期内产品收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度披露收入占比	2022 年度	2023 年度
含氟锂电材料	19.16%	251,283.41	127,904.97
六氟磷酸锂		46,624.00	32,464.24
电解液		203,424.85	91,978.12
氟碳化学品	45.84%	353,736.95	306,103.52
R-134a		136,932.00	120,466.50
R-125		38,400.00	26,604.00
R-410A		60,690.24	57,314.40
含氟聚合物（PVDF）	7.29%	109,925.03	48,689.92
含氟精细化学品（三氟系列）	12.98%	136,955.21	86,654.35
无机氟材料（主要为氟化铝）	8.90%	61,202.20	59,416.41
其他	5.83%	28,385.85	38,925.63
合计	100.00%	941,488.65	667,694.81

历史期间，标的公司主要产品的市场价格走势情况如下：



标的公司收益法评估中，针对上述主要产品的价格变动情况预测假设如下：

单位：万元/吨

项目	报告期价格		预测期价格				预测期复合增长率
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	
含氟锂电材料							
六氟磷酸锂	30.08	10.28	8.77	10.2	10.95	10.95	7.68%
电解液	5.87	3.16	3.11	3.26	3.35	3.35	2.51%
氟碳化学品							
R-134a	2.4	2.45	2.39	2.39	2.39	2.39	-

项目	报告期价格		预测期价格				预测期复合增长率
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	
R-125	3.2	2.25	2.48	2.48	2.48	2.48	-
R-410A	2.34	1.95	1.75	1.75	1.75	1.75	-
含氟聚合物(PVDF)	34.11	8.28	8.47	8.47	8.47	8.47	-
含氟精细化学品(三氟系列)	9.49	4.74	4.42	4.64	4.88	5.12	5.02%
无机氟材料(主要为氟化铝)	0.8	0.78	0.84	0.84	0.84	0.84	-

B) 案例二：康辉新材借壳大连热电

标的公司康辉新材主要产品可分为功能性膜材料、高性能工程塑料和生物可降解材料三大类。其中，功能性膜材料包括各种 BOPET 薄膜和锂电池隔膜，高性能工程塑料主要为 PBT 工程塑料及改性 PBT 工程塑料，生物可降解材料主要为以 PBAT 为代表的 PBS 系列生物可降解材料。报告期内收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度披露收入占比	2021 年度	2022 年度	2023 年度
功能性膜材料	45.14%	244,513.54	252,013.88	309,875.37
高性能工程塑料	43.04%	272,562.12	260,596.49	295,443.28
生物可降解材料	2.85%	45,264.26	21,400.68	19,553.31
聚酯切片	4.47%	76,127.80	69,077.51	30,652.40
其他产品	4.50%	45,639.28	37,208.51	30,910.45
合计	100.00%	684,107.00	640,297.08	686,434.82

标的公司收益法评估中，针对上述主要产品的价格变动情况预测假设如下：

单位：元/吨

项目	报告期价格			预测期价格					预测期复合增长率
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	
功能性膜材料									
BOPET 薄膜	11,455.26	9,676.03	8,910.37	9,488.67	10,080.51	10,416.49	10,608.85	10,631.46	2.88%
高性能工程塑料	15,387.30	13,562.22	9,643.91						

项目	报告期价格			预测期价格					预测期复合增长率
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	
PBT			10,177.47	10,170.85	10,198.76	10,231.04	10,268.15	10,271.87	0.25%
生物可降解材料	19,639.13	18,244.50	12,081.06						
PBAT			12,464.85	12,853.32	13,077.56	13,548.50	14,051.16	14,510.14	3.08%

C) 新疆宜化本次评估预测价格变动情况

本次评估新疆宜化主要化工产品价格（不含运费）的预测情况具体如下表：

单位：元/吨

产品	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	预测期复合增长率
PVC	4,281.25	4,477.86	4,649.00	4,826.69	5,011.17	5,202.70	3.98%
烧碱	2,168.05	2,224.58	2,252.38	2,280.53	2,309.03	2,337.89	1.52%
尿素	1,612.62	1,692.16	1,739.45	1,788.05	1,838.02	1,889.38	3.22%
三聚氰胺	5,044.55	5,207.82	5,288.01	5,369.44	5,452.12	5,536.07	1.88%

考虑到化工产品价格历史波动较大，为了更好的体现出价格周期性的影响，评估机构采取 2015 年初至 2024 年 9 月末的行业销售数据，上述产品销售价格预测中长期价格均值的计算方式具体如下：

单位：元/吨

价格区间	PVC	烧碱	尿素		三聚氰胺
	中国:西北地区:外销中间价:PVC(电石法)均价	中国:西北地区:烧碱(99%片碱)均价	中国:外销价:尿素(小颗粒):陕西华山均价	中国:外销价:尿素(小颗粒):中原大化均价	生意社:参考价
2015 年度	5,072.50	1,875.93	1,599.12	1,562.65	5,642.09
2016 年度	5,498.98	2,342.94	1,322.90	1,330.38	5,969.75
2017 年度	6,134.44	3,796.52	1,646.54	1,641.74	6,984.54
2018 年度	6,414.82	3,754.66	1,979.45	1,989.12	/
2019 年度	6,483.70	2,634.41	1,813.86	1,882.74	6,164.63
2020 年度	6,315.25	1,654.56	1,678.23	1,698.88	5,711.83
2021 年度	8,774.65	2,234.08	2,401.16	2,497.22	12,309.39

价格区间	PVC	烧碱	尿素		三聚氰胺
	中国:西北地区:外销中间价:PVC(电石法)均价	中国:西北地区:烧碱(99%片碱)均价	中国:外销价:尿素(小颗粒):陕西华山均价	中国:外销价:尿素(小颗粒):中原大化均价	生意社:参考价
2022 年度	7,201.50	3,856.30	2,687.11	2,710.77	9,536.72
2023 年度	5,764.40	2,904.15	2,434.23	2,450.98	7,446.35
2024 年 1-9 月	5,348.29	2,579.12	2,188.85	2,206.91	7,061.73
平均值(剔除异常年份、含税价)	5,879.05	2,641.82	2,059.42		6,255.76
平均值(剔除异常年份、不含税价)	5,202.70	2,337.89	1,889.38		5,536.07

注 1 数据来源为 Wind、生意社，对应期间均价为每日价格的算术平均；

注 2：出于谨慎性，最终平均值计算时剔除了由于偶发性因素价格异常偏高的年份，PVC 剔除 2021、2022 年；烧碱剔除 2022 年；尿素剔除 2016 年；三聚氰胺剔除 2021 年、2022 年、2023 年。

综上所述，本次评估收益法预测中新疆宜化化工产品单价小幅递增、产销量基本保持稳定。从行业价格历史波动周期情况来看，目前新疆宜化主要化工产品的单价处于历史低位，未来向长期均值修复的可能性较大；从行业周期及市场供需情况来看，新疆宜化的各主要化工产品供需状况未来有望好转，未来行业供需改善及景气度上行存在一定的政策面支撑，有望带动产品价格向长期均值水平修复；从大宗商品期货市场的运行情况来看，期货价格反映的价格结构也体现了市场对于各产品远期价格的积极情绪，各主要产品的预测价格相较于当前市场期货价格情况具备一定的谨慎性；从近期案例情况来看，存在类似案例在化工产品价格下行阶段依据行业周期发展情况假设销售单价存在合理增长。

整体来看，报告期内各类产品单价均呈现上升趋势的依据充分，充分考虑了近年上述化工产品价格波动因素，具备合理性；产销量预测水平与新疆宜化历史稳定实现的产销量水平不存在重大差异，可实现性较强。”

“3）结合行业发展状况、大宗商品价格、下游产品需求、报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况等，补充披露宜化矿业预测期产销量的可实现性，产品销售价格选取的合理性，是否充分考虑近年上述化工产品及

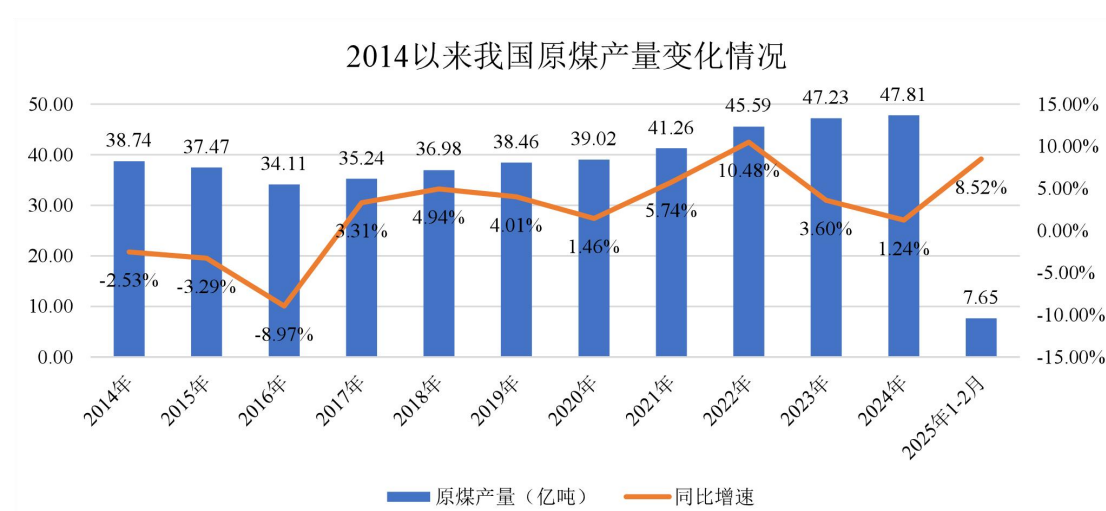
煤炭价格波动因素

①行业发展状况、大宗商品价格及下游产品需求

A. 煤炭行业供需情况分析

A) 煤炭行业供给情况

近年来，我国煤炭总体产量稳中有增，2021年下半年以来，受煤炭保供要求的影响，产量出现相对较快增长。2024年全国原煤产量47.81亿吨，同比增长1.24%，2025年1-2月全国原煤产量7.65亿吨，同比增长8.52%。



数据来源：国家统计局

2021年以来全国原煤产量出现相对较快增长，主要原因为2021年下半年煤炭出现“煤荒”后，加之近年来国际能源危机等因素的影响，主管部门主要采取对存量产能（包括临时产能）进行能力核增的手段促进煤矿生产的快速释放，确保冬季供电供暖煤炭的供给充足，但总体产能新增仍然较少，缺少一定的弹性。

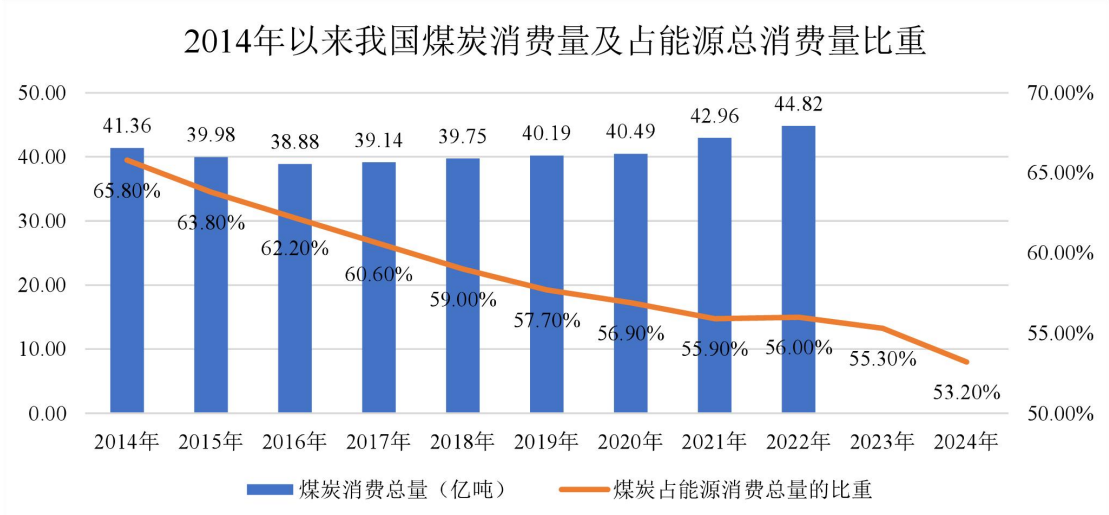
煤炭进口是我国煤炭供给的一项重要补充，进口数量受国家管控，根据国家海关总署的数据，煤及褐煤近年来进口数量稳定增长，2024年煤与褐煤进口5.43亿吨，较2020年复合增长率约为15.59%，2025年1-2月煤与褐煤进口0.76亿吨，同比增长2.15%。进口煤炭的主要优势在于产品通过海运到达东南沿海港口，对于靠近港口的煤炭需求地区具有一定价格优势，总体看进口煤炭对于煤

炭行业的影响相对较小。

随着近年来煤炭行业供给侧改革的持续推进，去产能对于供给侧的调整基本接近尾声，未来主要集中在 30 万吨/年以下煤矿的小产能陆续出清。根据国家发展改革委、国家能源局《关于建立煤炭产能储备制度的实施意见》（发改能源规〔2024〕413 号），为完善产能储备政策，推动煤炭产能保持合理裕度和足够弹性，增强供给保障能力，预计到 2027 年，初步建立煤炭产能储备制度，有序核准建设一批产能储备煤矿项目，形成一定规模的可调度产能储备；到 2030 年，产能储备制度更加健全，产能管理体系更加完善，力争形成 3 亿吨/年左右的可调度产能储备，全国煤炭供应保障能力显著增强，供给弹性和韧性持续提升。未来煤炭供给侧将保持一个相对稳定的格局。

B) 煤炭行业需求情况

根据国家统计局发布的《中华人民共和国 2024 年国民经济和社会发展统计公报》，初步核算，2024 年全年能源消费总量 59.6 亿吨标准煤，较上年增长 4.3%，煤炭消费量增长 1.7%，煤炭消费量占能源消费总量的 53.2%，比上年下降 1.6 个百分点。



数据来源：国家统计局（2023 年度、2024 年度未披露煤炭消费总量数据）。

随着新能源的发展以及能源结构的调整，预计未来煤炭消费量占能源消费总量的比例会持续下降。根据《煤炭工业“十四五”高质量发展指导意见》（中煤协会政研〔2021〕19 号），到“十四五”末，全国煤炭消费量控制在 42 亿吨

左右，年均消费增长 1%左右。

C) 煤炭下游行业需求结构情况

煤炭作为国民经济基础性能源，用途广泛，其主要需求分别是火电、钢铁、建材、化工四大行业，随着产业结构升级，四大行业耗煤量占比呈现逐渐增加的趋势。

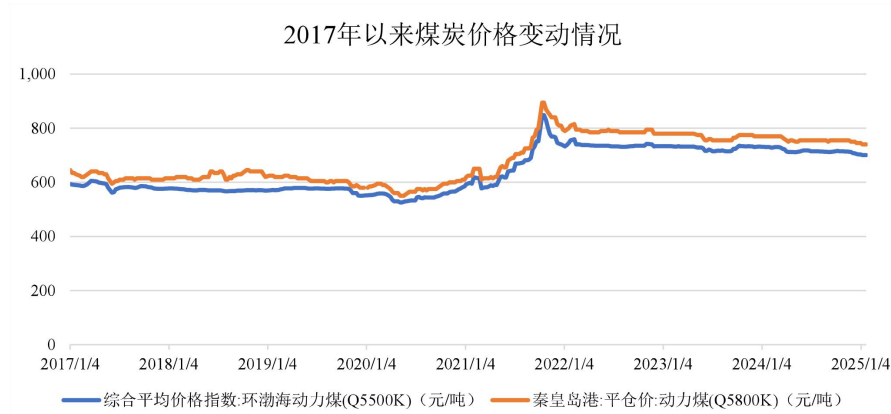
从消费结构来看，近年四大行业耗煤占比超 80%，根据中国煤炭工业协会发布的《煤炭行业发展年度报告》，2019 年电力行业全年耗煤 22.9 亿吨左右，占煤炭总消费量比重 56.98%；钢铁行业耗煤 6.5 亿吨，占煤炭总消费量比重 16.17%；建材行业耗煤 3.8 亿吨，占煤炭总消费量比重 9.45%；化工行业耗煤 3.0 亿吨，占总消耗量比重 7.46%。2020 年电力行业、钢铁行业、建材行业、化工行业耗煤分别同比增长 0.8%、3.3%、0.2%、1.3%，其他行业耗煤同比下降 4.6%。根据中电联数据，2023 年度，全国发电量同比增长 6.9%，火电发电量同比增长 6.4%，电力需求增速仍强，火电需求达峰尚需时日；2023 年度，火电发电量占全国总发电量的比例约 66.3%，仍是我国电力市场最主要的构成，也是我国煤炭需求的主力。

B. 煤炭行业价格走势及未来预判

A) 历史价格走势分析

随着煤炭行业供给侧改革的推进，2017 年煤价迅速回升，煤炭企业利润规模远高于供给侧改革前的水平。2021 年 3 月起，受煤炭下游企业开工率增高、两会前后环保、安全等因素煤炭限产力度加大，煤价进入上行通道。二季度伴随着夏季用电高峰来临等因素影响，煤炭需求旺盛，煤炭价格持续上涨。7、8 月份由于多个煤炭产地大范围限产，夏季用电持续攀升等因素叠加，煤炭价格开始快速上涨，9、10 月份，伴随电厂日耗触及峰值且电厂库存达到历史低位，煤炭市场出现供需错配，供不应求导致价格攀升至近年来新高。2021 年 10 月 13 日，环渤海动力煤（Q5500K）综合平均价格指数及秦皇岛港动力煤（Q5800K）平仓价分别达到 848 元/吨和 850 元/吨的历史新高，其后随着国家发展改革委等部门的干预及煤炭保供政策落地，煤炭价格出现一定程度回落。2022 年初以

来，由于俄乌冲突持续发酵，工业用电与非电用煤需求持续释放，煤炭价格再次走高，此后煤炭价格持续回落，受供需变化及国际形势等多个因素影响，煤炭价格目前处于下降通道，截至目前已创近年来新低。2024 年煤炭行业增产保供稳价，煤炭价格整体稳中有降，秦皇岛港 5500 大卡下水动力煤中长期合同价格全年均价 701 元/吨，同比下跌 13 元/吨；环渤海港口 5500 大卡动力煤现货市场全年均价 862 元/吨，同比下跌 118 元/吨。



数据来源：Wind、秦皇岛煤炭网

B) 未来价格走势预判

从供给端来看，在供给侧改革的背景下，2020 年以来，新批复矿井规模大幅减少，2023 年仅 2,070 万吨，未来几年新投矿井规模将大幅减少；煤炭行业作为传统周期性行业，投资成本大、壁垒高、回收周期长，2020 年煤炭供需进入紧平衡状态，价格持续上扬，但在 2021 年开始“碳中和、碳达峰”的政策预期下，煤炭行业产业资本对大规模新增投资较为谨慎。虽然在建工程总额最近几年保持较高水平，但是主要投资集中在智能化矿山的建设上，整体煤炭行业新增产能不足。

从需求端来看，全社会用电量增长依然较为确定，构成煤炭需求的最大支撑因素。2024 年前三季度，全国全社会用电量 7.41 万亿千瓦时，同比增长 7.9%。一、二、三季度，全国全社会用电量同比分别增长 9.8%、6.5%、7.6%。在全社会用电量依然保持稳健增长的背景下，需求具有一定的韧性。非电用煤方面，非电煤主要下游为钢铁、建材及化工行业，盈利均突破 2015 年历史最低点，未来随着下游行业景气度的修复及相关财政政策的落地，下行风险可控。

综合来看，预计 2025 年煤炭实际供需依然保持平衡。根据市场最新发布的研究报告，多家市场行业研究机构对于动力煤价格中枢的判断总体仍然在 800-850 元/吨。宜化矿业产品为原煤，整体价格预计保持稳定，下行风险较低。

②报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况

宜化矿业主要持有五彩湾矿区一号露天煤矿矿业权，矿位于准东煤田，是我国重要的煤炭生产基地。“十四五”规划推动煤炭生产向资源富集地区集中，合理控制煤炭开发强度；推动煤炭等化石能源高效利用；加强煤炭储备能力建设。《2024 年新疆维吾尔自治区政府工作报告》提出：加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，进一步释放煤炭优质产能，加大准东、哈密、吐鲁番、淮南等地煤炭勘探开发，推动一批支撑性煤电项目建设，开工建设一批煤制烯烃、煤制气项目，推动煤炭分级分质清洁高效利用，力争原煤产量达到 5 亿吨，着力打造国家大型煤炭供应保障基地和煤制油气战略基地。《新疆维吾尔自治区工业领域碳达峰实施方案》提出：加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，释放煤炭先进产能。“新疆宜化矿业有限公司新疆准东五彩湾矿区一号露天煤矿”位于新疆煤炭产业加快发展区域，产业政策向好。

“五彩湾矿区一号露天煤矿”产品结构为块煤、混合煤、粉煤，2023 年原煤产量及销量已达到设计产能 3000 万吨/年，产能利用率达到 100%。下游主要客户为新疆华电煤业物资有限公司、新疆神火煤电有限公司、其亚新疆集团有限公司、新疆西部合盛热电有限公司、新疆宜化化工有限公司等。以煤电、煤化工企业为主，准东地区正推动一批支撑性煤电项目建设，煤炭需求量大，对产销量有一定支撑作用，本次评估按照设计产能进行产销量预测具备合理性，符合《矿业权评估指南》的相关要求，与同行业可比交易做法一致。

“五彩湾矿区一号露天煤矿”煤炭销售价格自 2019 年开始逐年上涨，其中 2021 年、2022 年有较大幅度上涨，2022 年及 2023 年销售价格基本持平，2024 年稍有回落。具体销售统计详见下表：

年期数	2019 年	2020 年	2021 年
销售收入（万元）	1,708,83.38	2,097,41.23	2,894,44.02
销售数量（万吨）	1,819.67	2,171.64	2,453.19

年期数	2019 年	2020 年	2021 年
单价（元/吨，不含税）	93.91	96.58	117.99
年期数	2022 年	2023 年	2024 年 1-7 月
销售收入（万元）	4,336,35.18	4,833,57.25	2,671,23.16
销售数量（万吨）	2671.18	3085.69	1842.96
单价（元/吨，不含税）	162.34	156.64	144.94

结合以上对于行业发展状况、大宗商品价格及下游产品需求情况的分析，预计未来中长期煤炭价格将保持高位中枢稳定运行，下行风险整体可控，宜化矿业本次收益法预测采用的煤炭价格系过去 60 个月平均销售价格，充分考虑了近年上述煤炭价格波动因素，一定程度上平滑了煤炭价格波动的影响，产品销售价格取值具备谨慎性和合理性。”

二、结合报告期内化工产品及煤炭产品的毛利率情况，说明预测期毛利率水平的合理性及可实现性，与同行业可比公司毛利率水平是否一致。

（一）结合报告期内化工产品的毛利率情况，说明预测期毛利率水平的合理性及可实现性，与同行业可比公司毛利率水平是否一致

本次评估预测口径下，新疆宜化主要产品及整体的主营业务毛利率在报告期及预测期的情况如下表所示：

产品	报告期			预测期					
	2022 年	2023 年	2024 年 1-7 月	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
PVC	12.44%	3.02%	-8.52%	0.78%	-1.23%	1.89%	4.94%	7.87%	10.55%
片碱	40.23%	48.66%	40.09%	43.54%	41.08%	41.32%	41.56%	41.78%	41.85%
尿素	56.65%	51.94%	57.36%	52.99%	52.72%	53.63%	54.53%	55.40%	56.14%
三聚氰胺	/	16.88%	33.14%	33.42%	29.75%	30.16%	30.87%	31.57%	32.11%
整体	29.93%	25.40%	19.87%	24.01%	21.49%	23.08%	24.70%	26.28%	27.69%

总体来看，新疆宜化的主要产品及整体毛利率在预测期与历史期间毛利率水平基本相当，在预测期后期毛利率随着产品价格的上升有小幅幅度上升。

处于氯碱化工行业的相关可比上市公司报告期内的整体毛利率情况如下：

公司代码	公司名称	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-9 月
------	------	---------	---------	--------------

公司代码	公司名称	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-9 月
600691.SH	阳煤化工	8.36%	5.28%	4.96%
600075.SH	新疆天业	19.57%	6.67%	13.08%
600935.SH	华塑股份	16.99%	11.54%	8.30%
600618.SH	氯碱化工	28.01%	17.59%	17.63%
601568.SH	北元集团	17.97%	12.56%	12.80%
601216.SH	君正集团	25.16%	23.59%	19.82%
600722.SH	金牛化工	20.33%	18.30%	26.27%
平均值		19.48%	13.65%	14.69%
新疆宜化		29.93%	25.40%	19.87% ^注

注：此处为 2024 年 1-7 月毛利率。

由上表，新疆宜化毛利率变动趋势与氯碱化工行业可比公司基本一致，水平略高于氯碱化工行业可比公司水平。

PVC 产品属于大宗化工基础原料，产品质量和性能差异较小，产品的竞争能力主要体现在生产成本的高低。近年来 PVC 产业随着成本因素的驱动和政策的指引逐步实现向西北地区转移，西北地区依托丰富的资源能优势是业内公认电石法 PVC 的低成本地区，在中国 PVC 产业格局中具有一定的领先地位。当前，西部地区依托资源优势建设大型化、一体化“煤电盐化”项目，逐渐形成几个大型氯碱产业集群，在我国氯碱行业整体布局中重要地位日益突出。新疆宜化依托新疆准东低碳循环经济产业园煤化工项目和自备电厂，拥有煤炭、石灰石、盐矿等矿产资源优势，生产成本较低。因此新疆宜化的毛利率水平略高于上述氯碱化工可比公司整体水平具有合理性和可实现性，在预测期间整体毛利率随着产品价格向长期均值修复。

（二）结合报告期内煤炭产品的毛利率情况，说明预测期毛利率水平的合理性及可实现性，与同行业可比公司毛利率水平是否一致

本次评估收益法预测口径下，宜化矿业整体的主营业务毛利率在报告期及预测期的情况如下表所示：

项目	报告期			预测期				
	2022 年	2023 年	2024 年 1-7 月	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年 -2029 年	2030 年 -2040 年	2041 年-2064 年 7 月

项目	报告期			预测期				
	2022 年	2023 年	2024 年 1-7 月	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年 -2029 年	2030 年 -2040 年	2041 年-2064 年 7 月
整体毛利率	62.57%	55.44%	49.77%	42.60%	42.30%	41.94%	35.29%	15.30%

总体来看，宜化矿业的整体毛利率在预测期与历史期间毛利率水平基本相当且略低，在预测期后期预测销售单价稳定的情况下，在成本预测中充分考虑了未来开采难度增加造成的剥采费上升，毛利率随着矿山剥采成本的上升而有所下降，整体预测具有合理性与谨慎性。

从同行业可比公司情况来看，报告期内，宜化矿业可比上市公司毛利率情况如下：

公司代码	公司名称	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-9 月
601225.SH	陕西煤业	44.99%	37.86%	34.76%
601001.SH	晋控煤业	50.02%	50.05%	46.00%
601699.SH	潞安环能	55.88%	47.71%	40.71%
601101.SH	昊华能源	54.71%	52.65%	48.01%
平均值		51.40%	47.07%	42.37%
宜化矿业		62.57%	55.44%	49.77% ^注

注：此处为 2024 年 1-7 月毛利率。

由上表，在报告期内，宜化矿业与同行业可比公司毛利率水平变动趋势一致，宜化矿业的主营业务毛利率略高于可比公司平均水平。预测期内，宜化矿业整体毛利率预测期水平略低于最近一年及一期同行业可比公司平均水平，且与同行业水平不存在重大差异，具备谨慎性与合理性。

三、进一步披露收益法评估折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等）取值依据，并结合市场可比交易折现率情况，补充披露折现率取值的合理性。

（一）新疆宜化折现率取值的合理性分析

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益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）。

公式：
$$WACC = K_e \cdot \frac{E}{D+E} + K_d \cdot \frac{D}{(D+E)} \times (1 - T)$$

式中：K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

E：权益资本；

D：债务资本；

D+E：投资资本；

T：所得税率。

其中：K_e=R_f+β×MRP+R_c

R_f：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险超额回报率；

R_c：企业特定风险调整系数。

1、权益资本成本 K_e 的确定

权益资本成本 K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定。

（1）无风险报酬率 R_f

无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率（Yield to Maturity Rate），国债的选择标准是国债到期日距评估基准日等于 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 R_f。查阅 Wind 资讯并计算距评估基准日等于 10 年的国债平均到期收益率为 3.03%。

（2）企业风险系数 β

该系数是衡量标的公司相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于标的公司目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次

通过选定与标的公司处于同行业的可比上市公司于基准日的β系数（即）指标平均值作为参照。

可比公司的选择分析过程如下表所示：

案例名称	标的公司	案例一	案例二	案例三	案例四
公司名称	新疆宜化	泰和科技	华塑股份	北元集团	镇洋发展
所处行业	氯碱行业	氯碱行业	氯碱行业	氯碱行业	氯碱行业
经营模式	采购+生产+销售	采购+生产+销售	采购+生产+销售	采购+生产+销售	采购+生产+销售
发展阶段	成熟期	成熟期	成熟期	成熟期	成熟期
主营产品 (WIND 查询 2024 中报排名 前 5)	PVC、烧碱、 尿素、其他	水处理剂及联 副产品、氯碱 产品、其他业 务	氯碱产品、灰 岩、水泥、其 他产品	氯碱类产品、 电石渣制水 泥、其他业务	氯碱类产品、 PVC类、MIBK 类产品、其他 产品

综上，选取的四家可比上市公司与被评估企业在所处行业、经营模式、企业发展阶段、主要经营产品等多方面可比性较高，且同时考虑无形资产收益法评估的适用性，可比公司的选择具备合理性。

企业风险系数β具体确定过程及Beta值计算结果如下：

1) 首先根据 Wind 资讯查询沪深 A 股中上述选取的四家上市公司有财务杠杆的Beta值（基准日最近 100 周），然后根据以下公式计算出各公司无财务杠杆的Beta值，再计算得出同类上市公司无财务杠杆的平均Beta值。计算公式如下：

$$\beta L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta U$$

式中：βL：有财务杠杆的Beta；

βU：无财务杠杆的Beta；

2) 按被评估单位的自身资本结构确定资本结构比率

3) 估算被评估单位在确定的资本结构比率下的Beta

将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估企业Beta：

$$\beta L = \beta U \times (1 + (1 - T) \times D/E)$$

式中：D/E：被评估单位自身资本结构；

D：根据基准日被评估单位的有息负债确定；

E：根据基准日的被评估单位股东全部权益评估值计算；

T：被评估企业适用所得税率；

$$\beta L = 0.9849 \times [1 + (1 - 15\%) \times 0.9632] = 1.7912$$

(3) 市场风险超额回报率 (MRP)

市场风险超额回报率 (MRP) 是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。在测算中国市场 MRP 时选用了沪深 300 指数的成份股，通过 Wind 资讯查询了各年成份股的后复权收盘价，并计算了各年成份股的几何平均收益率，然后通过 95% 的置信区间对异常数据进行了剔除，最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险溢价 (MRP) 为 6.77%。

(4) 企业特定风险调整系数 Rc

评估人员在综合考虑企业在行业中的规模、所处经营阶段、主要客户情况、企业内部管理机制及控制机制、管理人员及人力资源水平等基础上确定企业特定风险调整系数为 2%。

确定过程如下：被评估单位属于大型国企，处于成熟期，客户稳定，产销量稳定，市场容量较为稳定，市场风险一般；由于其主营产品为大宗化工产品，技术成熟，未来虽然需要进行产品更新，但技术风险较低；被评估单位自身借款规模较大，资产负债率较高，资金风险较大；管理经营较为合理科学，管理风险较小。确定该公司的企业特定风险调整系数为 2.00%。

(5) 权益资本成本 Ke

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$=3.03\%+1.7912\times 6.77\%+2\%$$

$$=17.16\%$$

2、债务资本成本 Kd 的确定

债务资本成本 Kd 实际上是被评估企业的期望债权投资回报率，也就是债权人投资到被评估企业所期望得到的投资回报率。由于目前我国只有部分大型企业或国家重点工程项目才可以被批准发行企业债券或公司债券，故难以找到与被评估企业相类似的债券投资回报率。

故本次评估以企业自身带息负债的平均债务资本成本作为债务资本成本 Kd。

3、WACC 的计算

如前所述得出 E/（D+E）为 0.5094，D/（D+E）为 0.4906；Kd 取 3.46%。

$$WACC=K_e\times E/(D+E)+K_d\times D/(D+E)\times (1-T)$$

$$=17.16\%\times 0.5094+3.46\%\times 0.4906\times (1-15\%)$$

$$=10.18\%$$

（二）宜化矿业折现率取值的合理性分析

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为股权自由现金流量，则折现率选取权益资本成本（K_e）。权益资本成本 K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定。

$$\text{公式： } K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

式中：K_e：权益资本成本；

R_f：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险超额回报率；

R_c：企业特定风险调整系数。

1、无风险报酬率 Rf 的确定

无风险报酬率 Rf 采用国债的到期收益率（Yield to Maturate Rate），国债的选择标准是国债到期日距评估基准日等于 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 Rf。查阅 Wind 资讯并计算距评估基准日等于 10 年的国债平均到期收益率为 3.03%。

2、企业风险系数 β

该系数是衡量标的公司相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于标的公司目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与标的公司处于同行业的可比上市公司于基准日的 β 系数（即）指标平均值作为参照。

可比公司的选择分析过程如下表所示：

案例名称	标的公司	案例一	案例二	案例三	案例四
公司名称	宜化矿业	甘肃能化	郑州煤电	上海能源	恒源煤电
所处行业	煤炭采掘	煤炭采掘	煤炭采掘	煤炭采掘	煤炭采掘
经营模式	开采+销售	开采+销售	开采+销售	开采+销售	开采+销售
发展阶段	成熟期	成熟期	成熟期	成熟期	成熟期
主营产品 (WIND 查询 2024 中报排名 前 5)	煤炭开采与 销售	煤炭、发电、 建安施工、化 工产品、机械 产品	煤炭、物资流 通、其他业务、 铁路运输、建 筑施工	煤炭、电力、 铝加工、其他	煤炭、电力

综上，选取的四家可比上市公司与被评估企业在所处行业、经营模式、企业发展阶段、主要经营产品等多方面可比性较高，可比公司的选择具备合理性。

企业风险系数 β 具体确定过程及 Beta 值计算结果如下：

（1）首先根据 Wind 资讯查询沪深 A 股选取的四家可比上市公司有财务杠杆的 Beta 值，然后根据以下公式计算出各公司无财务杠杆的 Beta 值，再计算得出同类上市公司无财务杠杆的平均 Beta 值。计算公式如下：

$$\beta L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

(2) 按被评估单位的自身资本结构确定资本结构比率

(3) 估算被评估单位在确定的资本结构比率下的 Beta

将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估企业 Beta：

$$\beta_L = \beta_U \times (1 + (1 - T) \times D/E)$$

式中： D/E ：被评估单位自身资本结构；

D：根据基准日被评估单位的有息负债确定；

E：根据基准日的被评估单位股东全部权益评估值计算；

T：被评估企业适用所得税率；

当 T 为 15% 时： $\beta_L = 0.7941 \times [1 + (1 - 15\%) \times 0.0000] = 0.7941$

当 T 为 25% 时： $\beta_L = 0.7941 \times [1 + (1 - 25\%) \times 0.0000] = 0.7941$

3、市场风险超额回报率（MRP）的确定

市场风险超额回报率（MRP）是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。在测算中国市场 MRP 时选用了沪深 300 指数的成份股，通过 Wind 资讯查询了各年成份股的后复权收盘价，并计算了各年成份股的几何平均收益率，然后通过 95% 的置信区间对异常数据进行了剔除，最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险溢价（MRP）为 6.77%。

4、企业特定风险调整系数 R_c

评估人员在综合考虑企业在行业中的规模、所处经营阶段、主要客户情况、企业内部管理机制及控制机制、管理人员及人力资源水平等基础上确定企业特定风险调整系数为 1%。

确定过程如下：被评估单位属于大型国企，处于成熟期，矿产储量大，客户稳定，产销量稳定，市场风险较低；由于其主营产品为露天煤矿开采与销售，开采难度较低，技术风险较低；被评估单位自有资金充足，资金风险较低；管理经营较为合理科学，管理风险较小。确定该公司的企业特定风险调整系数为 1.00%。

5、权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$\text{当 } T \text{ 为 } 15\% \text{ 时: } K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 3.03\% + 0.7941 \times 6.77\% + 1\%$$

$$= 9.41\%$$

$$\text{当 } T \text{ 为 } 25\% \text{ 时: } K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 3.03\% + 0.7941 \times 6.77\% + 1\%$$

$$= 9.41\%$$

因此，2024 年 8 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，企业适用所得税率为 15%，折现率为 9.41%；2024 年 1 月 1 日至 2064 年 7 月 31 日，企业适用所得税率为 25%，折现率为 9.41%。

（三）市场可比交易折现率情况

针对新疆宜化折现率的取值，与近期 A 股化工类交易案例折现率对比情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	标的公司	主要产品	折现率
1	兴化股份(002109.SZ)	2022 年 12 月 31 日	陕西延长石油兴化新能源有限公司	乙醇	9.78%
2	东方盛虹(000301.SZ)	2021 年 3 月 31 日	斯尔邦	煤化工产品、基础化工原料、精细化学品	10.70%
3	新疆天业(600075.SH)	2019 年 5 月 31 日	天能化工	普通 PVC、烧碱、水泥	11.21%
4	中盐化工(600328.SH)	2018 年 6 月 30 日	氯碱化工	聚氯乙烯树脂	9.56%

序号	上市公司	评估基准日	标的公司	主要产品	折现率
				(PVC)、烧碱、电石、液氯、工业盐酸	
			中盐昆山	纯碱、氯化铵、合成氨	8.17%
可比交易案例折现率平均值					9.88%
可比交易案例折现率中位值					9.78%
本次交易		2024年7月31日	新疆宜化	PVC、烧碱、尿素等	10.18%

由上表，本次新疆宜化收益法评估折现率与市场上化工类交易案例中折现率水平相当，相较于平均水平及中位数水平略高，具有合理性和谨慎性。

针对宜化矿业折现率的取值，与近期 A 股煤矿类交易案例折现率对比情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	标的公司	矿种	折现率
1	淮河能源(600575.SH)	2022年1月31日	淮南矿业（集团）有限责任公司	煤	9.20%
2	靖远煤电(000552.SZ)	2022年3月31日	窑街煤电集团有限公司	煤	9.56%
3	华电能源(600726.SH)	2022年2月28日	锦兴能源	煤	8.98%
可比交易案例折现率平均值					9.25%
可比交易案例折现率中位值					9.20%
本次评估		2024年7月31日	宜化矿业	煤	9.41%

本次宜化矿业收益法评估折现率与市场上煤炭矿产类交易案例中折现率水平相当，相较于平均水平及中位数水平略高，具有合理性和谨慎性。

（四）补充披露情况

针对收益法评估折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等）取值依据，并结合市场可比交易折现率情况，补充披露折现率取值的合理性，上市公司已在重报告书“第五章 标的资产评估及作价情况”之“三/（三）/4、折现率的确定”及“四/（四）/4、折现率的确定”中分别补充披露如下：

“按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益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）。

公式：
$$WACC = K_e \cdot \frac{E}{D+E} + K_d \cdot \frac{D}{(D+E)} \times (1 - T)$$

式中：

K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

E ：权益资本；

D ：债务资本；

$D+E$ ：投资资本；

T ：所得税率。

其中： $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$

R_f ：无风险报酬率；

β ：企业风险系数；

MRP ：市场风险超额回报率；

R_c ：企业特定风险调整系数。

（1）权益资本成本 K_e 的确定

权益资本成本 K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定。

1）无风险报酬率 R_f 的确定

无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率（Yield to Maturity Rate），国债的选择标准是国债到期日距评估基准日等于 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 R_f 。查阅 Wind 资讯并计算距评估基准日等于 10 年的国债平均到期收益率为 3.03%。

2) 企业风险系数 β

该系数是衡量标的公司相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于标的公司目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与标的公司处于同行业的可比上市公司于基准日的 β 系数（即）指标平均值作为参照。

可比公司的选择分析过程如下表所示：

案例名称	标的公司	案例一	案例二	案例三	案例四
公司名称	新疆宜化	泰和科技	华塑股份	北元集团	镇洋发展
所处行业	氯碱行业	氯碱行业	氯碱行业	氯碱行业	氯碱行业
经营模式	采购+生产+销售	采购+生产+销售	采购+生产+销售	采购+生产+销售	采购+生产+销售
发展阶段	成熟期	成熟期	成熟期	成熟期	成熟期
主营产品 (WIND 查询 2024 中报排名前 5)	PVC、烧碱、尿素、其他	水处理剂及联副产品、氯碱产品、其他业务	氯碱产品、灰岩、水泥、其他产品	氯碱类产品、电石渣制水泥、其他业务	氯碱类产品、PVC 类、MIBK 类产品、其他产品

综上，选取的四家可比上市公司与被评估企业在所处行业、经营模式、企业发展阶段、主要经营产品等多方面可比性较高，且同时考虑无形资产收益法评估的适用性，可比公司的选择具备合理性。

企业风险系数 β 具体确定过程及 Beta 值计算结果如下：

证券代码	证券简称	年末所得税率（年度）	有息负债（D）（万元）	所有者权益（E）（万元）	D/E	Beta 值	Beta（无财杠杆）
300801.SZ	泰和科技	15%	14,608.33	312,354.90	0.0468	1.2921	1.2427
600935.SH	华塑股份	15%	79,876.92	806,702.42	0.0990	0.9485	0.8749
601568.SH	北元集团	15%	19,895.62	1,533,277.78	0.0130	0.8835	0.8739
603213.SH	镇洋发展	25%	75,125.22	323,926.00	0.2319	1.1131	0.9482
平均							0.9849

企业风险系数 β 根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股股票市场上同类型上市公司的 β 计算确定，具体确定过程及 Beta 值计算结果如下：

①首先根据 Wind 资讯查询沪深 A 股同类上市公司有财务杠杆的 Beta 值，然后根据以下公式计算出各公司无财务杠杆的 Beta 值，再计算得出同类上市公司无财务杠杆的平均 Beta 值。计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

②按被评估单位的自身资本结构确定资本结构比率

③估算被评估单位在确定的资本结构比率下的 Beta

将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估企业 Beta：

$$\beta_L = \beta_U \times (1 + (1 - T) \times D/E)$$

式中：

D/E：被评估单位自身资本结构；

D：根据基准日被评估单位的有息负债确定；

E：根据基准日的被评估单位股东全部权益评估值计算；

T：被评估企业适用所得税率；

$$\beta_L = 0.9849 \times [1 + (1 - 15\%) \times 0.9632] = 1.7912$$

3) 市场风险超额回报率 (MRP) 的确定

市场风险超额回报率 (MRP) 是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。评估师在测算中国市场 MRP 时选用了沪深 300 指数的成份股，通过 Wind 资讯查询了各年成份股的后复

权收盘价，并计算了各年成份股的几何平均收益率，然后通过 95%的置信区间对异常数据进行了剔除，最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险溢价（MRP）为 6.77%。

4) 企业特定风险调整系数 R_c

评估人员在综合考虑企业在行业中的规模、所处经营阶段、主要客户情况、企业内部管理机制及控制机制、管理人员及人力资源水平等基础上确定企业特定风险调整系数为 2%。

被评估单位属于大型国企，处于成熟期，客户稳定，产销量稳定，市场容量较为稳定，市场风险一般；由于其主营产品为大宗化工产品，技术成熟，未来虽然需要进行产品更新，但技术风险较低；被评估单位自身借款规模较大，资产负债率较高，资金风险较大；管理经营较为合理科学，管理风险较小。确定该公司的企业特定风险调整系数为 2.00%。

5) 权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c = 3.03\% + 1.7912 \times 6.77\% + 2\% = 17.16\%$$

(2) 债务资本成本 (K_d)

债务资本成本 K_d 实际上是被评估企业的期望债权投资回报率，也就是债权人投资到被评估企业所期望得到的投资回报率。由于目前我国只有部分大型企业或国家重点工程项目才可以被批准发行企业债券或公司债券，故难以找到与被评估企业相类似的债券投资回报率。

故本次评估以企业自身带息负债的平均债务资本成本作为债务资本成本 K_d 。

(3) WACC 的计算

如前所述得出 $E/(D+E)$ 为 0.5094， $D/(D+E)$ 为 0.4906； K_d 取 3.46%。

$$WACC = K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$$

$$= 17.16\% \times 0.5094 + 3.46\% \times 0.4906 \times (1-15\%)$$

=10.18%

针对新疆宜化折现率的取值，与近期 A 股化工类交易案例折现率对比情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	标的公司	主要产品	折现率
1	兴化股份(002109.SZ)	2022 年 12 月 31 日	陕西延长石油兴化新能源有限公司	乙醇	9.78%
2	东方盛虹(000301.SZ)	2021 年 3 月 31 日	斯尔邦	煤化工产品、基础化工原料、精细化学品	10.70%
3	新疆天业(600075.SH)	2019 年 5 月 31 日	天能化工	普通 PVC、烧碱、水泥	11.21%
4	中盐化工(600328.SH)	2018 年 6 月 30 日	氯碱化工	聚氯乙烯树脂(PVC)、烧碱、电石、液氯、工业盐酸	9.56%
			中盐昆山	纯碱、氯化铵、合成氨	8.17%
可比交易案例折现率平均值					9.88%
可比交易案例折现率中位值					9.78%
本次交易		2024 年 7 月 31 日	新疆宜化	PVC、烧碱、尿素等	10.18%

由上表，本次新疆宜化收益法评估折现率与市场上化工类交易案例中折现率水平相当，相较于平均水平及中位数水平略高，具有合理性和谨慎性。”

“按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为股权自由现金流量，则折现率选取权益资本成本（Ke）。权益资本成本 Ke 采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定。

公式： $Ke = R_f + \beta \times MRP + R_c$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险报酬率；

β：企业风险系数；

MRP：市场风险超额回报率；

Rc：企业特定风险调整系数。

(1) 无风险报酬率 Rf 的确定

无风险报酬率 Rf 采用国债的到期收益率（Yield to Maturate Rate），国债的选择标准是国债到期日距评估基准日等于 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 Rf。查阅 Wind 资讯并计算距评估基准日等于 10 年的国债平均到期收益率为 3.03%。

(2) 企业风险系数β

该系数是衡量标的公司相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于标的公司目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与标的公司处于同行业的可比上市公司于基准日的 β 系数（即）指标平均值作为参照。

可比公司的选择分析过程如下表所示：

案例名称	标的公司	案例一	案例二	案例三	案例四
公司名称	宜化矿业	甘肃能化	郑州煤电	上海能源	恒源煤电
所处行业	煤炭采掘	煤炭采掘	煤炭采掘	煤炭采掘	煤炭采掘
经营模式	开采+销售	开采+销售	开采+销售	开采+销售	开采+销售
发展阶段	成熟期	成熟期	成熟期	成熟期	成熟期
主营产品 (WIND 查询 2024 中报排名前 5)	煤炭开采与销售	煤炭、发电、建安施工、化工产品、机械产品	煤炭、物资流通、其他业务、铁路运输、建筑施工	煤炭、电力、铝加工、其他	煤炭、电力

综上，选取的四家可比上市公司与被评估企业在所处行业、经营模式、企业发展阶段、主要经营产品等多方面可比性较高，可比公司的选择具备合理性。

企业风险系数 β 具体确定过程及 Beta 值计算结果如下：

证券代码	证券简称	年末所得税率 (%)	有息负债 (D) (万元)	所有者权益 (E) (万元)	D/E	BETA 值	Beta(无财杠杆)
------	------	------------	---------------	----------------	-----	--------	------------

000552.SZ	甘肃能化	15	664,556.84	1,503,855.39	0.4419	1.1157	0.8111
600121.SH	郑州煤电	25	251,988.24	381,362.97	0.6608	0.8650	0.5784
600508.SH	上海能源	25	202,497.33	887,497.70	0.2282	1.1191	0.9556
600971.SH	恒源煤电	15	194,693.80	1,242,005.05	0.1568	0.9422	0.8314
平均							0.7941

企业风险系数 β 根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股股票市场上同类型上市公司的 β 计算确定，具体确定过程及 Beta 值计算结果如下：

1) 首先根据 Wind 资讯查询沪深 A 股同类上市公司有财务杠杆的 Beta 值，然后根据以下公式计算出各公司无财务杠杆的 Beta 值，再计算得出同类上市公司无财务杠杆的平均 Beta 值。计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

2) 按被评估单位的自身资本结构确定资本结构比率

3) 估算被评估单位在确定的资本结构比率下的 Beta

将已经确定的被评估企业资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估企业 Beta：

$$\beta_L = \beta_U \times (1 + (1 - T) \times D/E)$$

式中：

D/E：被评估单位自身资本结构；

D：根据基准日被评估单位的有息负债确定；

E：根据基准日的被评估单位股东全部权益评估值计算；

T：被评估企业适用所得税率；

当 T 为 15%时： $\beta_L = 0.7941 \times [1 + (1 - 15\%) \times 0.0000] = 0.7941$

当 T 为 25%时： $\beta_L = 0.7941 \times [1 + (1 - 25\%) \times 0.0000] = 0.7941$

(3) 市场风险超额回报率 (MRP) 的确定

市场风险超额回报率 (MRP) 是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。评估师在测算中国市场 MRP 时选用了沪深 300 指数的成份股, 通过 Wind 资讯查询了各年成份股的后复权收盘价, 并计算了各年成份股的几何平均收益率, 然后通过 95% 的置信区间对异常数据进行了剔除, 最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险溢价 (MRP) 为 6.77%。

(4) 企业特定风险调整系数 R_c

评估人员在综合考虑企业在行业中的规模、所处经营阶段、主要客户情况、企业内部管理机制及控制机制、管理人员及人力资源水平等基础上确定企业特定风险调整系数为 1%。

被评估单位属于大型国企, 处于成熟期, 矿产储量大, 客户稳定, 产销量稳定, 市场风险较低; 由于其主营产品为露天煤矿开采与销售, 开采难度较低, 技术风险较低; 被评估单位自有资金充足, 资金风险较低; 管理经营较为合理科学, 管理风险较小。确定该公司的企业特定风险调整系数为 1.00%。

(5) 权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数, 则权益资本成本计算如下:

$$\begin{aligned}\text{当 T 为 15\%时: } K_e &= R_f + \beta \times \text{MRP} + R_c \\ &= 3.03\% + 0.7941 \times 6.77\% + 1\% \\ &= 9.41\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{当 T 为 25\%时: } K_e &= R_f + \beta \times \text{MRP} + R_c \\ &= 3.03\% + 0.7941 \times 6.77\% + 1\% \\ &= 9.41\%\end{aligned}$$

因此, 2024 年 8 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日, 企业适用所得税率为 15%,

折现率为 9.41%；2024 年 1 月 1 日至 2064 年 7 月 31 日，企业适用所得税率为 25%，折现率为 9.41%。

针对宜化矿业折现率的取值，与近期 A 股煤矿类交易案例折现率对比情况如下：

序号	上市公司	评估基准日	标的公司	矿种	折现率
1	淮河能源 (600575. SH)	2022 年 1 月 31 日	淮南矿业（集团）有限责任公司	煤	9.20%
2	靖远煤电 (000552. SZ)	2022 年 3 月 31 日	窑街煤电集团有限公司	煤	9.56%
3	华电能源 (600726, SH)	2022 年 2 月 28 日	锦兴能源	煤	8.98%
可比交易案例折现率平均值					9.25%
可比交易案例折现率中位值					9.20%
本次评估		2024 年 7 月 31 日	宜化矿业	煤	9.41%

本次宜化矿业收益法评估折现率与市场上煤炭矿产类交易案例中折现率水平相当，相较于平均水平及中位数水平略高，具有合理性和谨慎性。”

四、评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

- 1、根据相关行业发展状况、大宗商品价格、下游产品需求、报告期标的资产情况、市场竞争力、同行业可比公司情况等，新疆宜化及宜化矿业预测期产销量的可实现性较强，产品销售价格的选取具备合理性，已充分考虑近年上述化工产品 & 煤炭价格波动因素，预测期营业成本预测的依据充分。
- 2、预测期新疆宜化及宜化矿业的毛利率水平具备合理性及可实现性，与同行业可比公司毛利率水平变动趋势一致，不存在重大差异。
- 3、已进一步披露收益法评估折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、β 值、特定风险系数等）取值依据，根据市场可比交易折现率情况，新疆宜化和宜化矿业的折现率取值具备合理性。

（本页无正文，为《中京民信（北京）资产评估有限公司关于深圳证券交易所<关于对湖北宜化化工股份有限公司重大资产购买的问询函>相关问题回复之核查意见》之签章页）

签字评估师：



黄媛媛



黄成



中京民信(北京)资产评估有限公司

2025年5月14日