

关于南京北路智控科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的回复

中天运[2022]审字第 90016 号附 1 号



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

JONTEN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

按照深圳证券交易所于 2022 年 1 月 28 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（审核函〔2022〕010157 号，以下简称“意见落实函”）的要求，南京北路智控科技股份有限公司（以下简称“公司”、“北路智控”或“发行人”），会同中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）进行了认真研究和落实，并按照《意见落实函》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，予以审核。

除非文义另有所指，本意见落实函回复中的简称或名词释义与《南京北路智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（注册稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本意见落实函回复的字体说明如下：

意见落实函所列问题	黑体
对意见落实函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改：	楷体、加粗

目 录

1. 关于应收账款。	4
------------------	---

1. 关于应收账款。

报告期内，发行人应收账款余额占当期营业收入比例分别为 67.76%、49.45%、44.03%、90.70%；应收账款逾期占比分别为 33.55%、35.59%、35.52%、37.71%，其中，2 至 3 年逾期应收账款大幅增加；应收账款周转率分别为 1.81、2.07、2.58、1.17，期后回款占期末余额比分别为 92.30%、74.02%、48.40%、7.38%。

请发行人说明报告期对主要客户的信用政策是否发生变化、主要客户的经营情况是否发生重大不利变化，上述财务指标的变动情况是否表明应收账款到期无法收回的风险显著提升，发行人应收账款坏账准备计提是否充分，是否充分披露了相关风险。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）发行人说明报告期对主要客户的信用政策是否发生变化、主要客户的经营情况是否发生重大不利变化，上述财务指标的变动情况是否表明应收账款到期无法收回的风险显著提升，发行人应收账款坏账准备计提是否充分，是否充分披露了相关风险。

1、发行人说明报告期对主要客户的信用政策是否发生变化、主要客户的经营情况是否发生重大不利变化

报告期内，发行人应收账款及营业收入前五大客户的信用政策及经营情况如下：

客户名称	主要客户的信用政策	信用政策是否发生变化	经营情况
郑煤机	2019年度：自到货验收合格并开具发票后分期付款（次月付30%，3个月后付60%，一年后付10%，银行承兑结算）。 2020年度-2021年度：自到货验收合格并开具发票后次月付款30%，6个月后付60%，一年后付10%，银行承兑结算。	是	正常经营
河南能源化工集团有限公司	该集团下不同结算主体涉及的主要信用政策如下： 第一种：货物验收合格并开票后，次月按照客户资金计划分期付款，预留10%质保金（如有）；代储代销业务，合同期满18个月内解决货款支付问题。 第二种：无预付款，货物验收合格并开票后，支付合同总价款的50%-70%；安装调试完成，正常运行三个月后无质量问题，支付合同总价款的30%-40%；	否	正常经营【注1】

	合同总价款的10%为质保金（如有），质保期满无质量问题一次付清。 第三种：货物验收合格并开具发票后一月内支付合同总价款的60%，产品全部安装调试完成，正常运行三个月后无质量问题，于一月内支付合同总价款的30%。合同总价款的10%作为质保金。		
陕西煤业化工集团有限责任公司	该集团下不同结算主体涉及的主要信用政策如下： 第一种：货物验收合格并开票后，三个月支付90%货款，质保期满后次月支付10%质保金。 第二种：货物验收合格并开票后，30天内支付合同价款的30%；安装完成试运行3个月，并经验收合格并办理手续后，次月起30天内支付合同价款的60%，合同价款的10%作为项目质保金。 第三种：按工期进度付款，货到验收合格并开具发票后，支付合同金额的30%，安装调试完成后，结算合同总金额的30%；正常运转三个月后无重大质量问题，结算合同金额的30%；质保期满一年后无质量问题，则质保期到后10%余额一次性结算。	否	正常经营
晋能控股集团有限公司	该集团下不同结算主体涉及的主要信用政策如下： 第一种：货物验收合格开票后，分期付清货款，预留10%质保金（如有）。 第二种：货物送达买方后，安装完毕验收合格分期支付合同总价的90%，剩余10%作为质保金。 第三种：合同签订后发货前付款30%，到货验收后付款30%，安装验收后付款30%，剩余10%的质保金。 第四种：甲方验收通过后30天内付款。	否	正常经营
淮河能源控股集团有限公司	该集团下不同结算主体涉及的主要信用政策如下： 第一种：货到验收合格发票入账后第3个月支付50%货款，第11个月支付40%货款，余款10%在一年质保期满后无异议付清。 第二种：产品验收合格发票入账后次月支付90%货款，余款10%在质保期满无质量问题后无息支付。	否	正常经营
山东能源集团有限公司	该集团下不同结算主体涉及的主要信用政策如下： 第一种：现场验收合格开具发票后30个工作日内付30%，安装调试合格开票后90个工作日内付60%，留10%作为质保金，质保期12个月或全部货物到货验收合格后18个月，以先到期者为准，无质量问题后付清。 第二种：合同签订后预付20%，货到验收合格开票后，付款30%，安装调试验收合格付款40%，余10%质保金。 第三种：到货验收合格开票后1个月内支付总费用的30%，项目验收合格1个月内支付总费用的60%，质保期满后1个月内（无质量问题）付剩余的10%。	否	正常经营
三一重装	2019年度-2020年度：验收合格开票后第一个月付款；2021年度：验收合格开票后第二个月付款。	是	正常经营
义马煤业集团股份有限公司	该集团下不同结算主体涉及的主要信用政策如下： 第一种：货物验收合格开票后，分期付清货款，预留10%质保金（如有）。 第二种：项目验收合格后开具13%增值税发票，2个月内付完全额，质保期1年。	否	正常经营 【注2】
国家能源投资集团有限责任公司	该集团下不同结算主体涉及的主要信用政策如下： 第一种：货物验收合格后，支付货物总价款的90%，10%作为质保金货物质量保证期为12个月，该期限自买受人对货物验收合格之日起计算。 第二种：改造完成验收合格并开具发票后，一个月付合同总额60%；改造完成验收合格试运转后3个月无质量等相关问题，甲方向乙方支付合同总额的30%，改造完成验收合格后1年，如无质量等相关问题，甲方向乙方支付总合同价款的10%的质保金。 第三种：货到验收合格后付款90%，质保期满，经甲方确认无争议后支付10%。	否	正常经营
陕西涌鑫矿业有限责任公司	验收合格并开具发票后，2个月支付合同总价款的90%，剩余10%的合同价款为质保金，质保期届满后，乙方能按照合同约定履行质保义务的，且质量无问题的甲方在2个月内一次性无息付清余额。	否	正常经营
山西晋柳能源有限公司	货到后付款30%，安装调试验收合格后付款60%，留10%质保金。	否	正常经营
陕西艾诺威机电设备有限公司	款到发货。	否	正常经营

注：由于公司的客户按同一控制下合并披露，主要客户包含多个结算主体单位，公司分别与各个结算主体签订合同，给予各个结算主体的信用政策略有不同，因此公司按照各集团不同结算主体报告期内累计营业收入的金额排序筛选出主要结算主体（结算主体报告期累计收入占总收入百分之五十以上），列示其信用政策。

整体而言，报告期内公司给予主要客户的信用政策未发生重大变化。

报告期内信用政策发生变化的客户为郑煤机、三一重装。其中，公司给予郑煤机的信用政策 2020 年度较 2019 年度由 3 个月付 60%款项，变更为 6 个月付 60%款项，2021 年度信用政策与 2020 年度一致；公司给予三一重装信用政策 2021 年度较 2019 年度、2020 年度延长一个月。公司对上述客户的信用策略略有放松，主要系因随着业务合作深化，公司适当延长信用期。除郑煤机和三一重装外，公司对其他主要客户报告期内信用政策无明显变化。

2018年度至2021年度，公司对郑煤机、三一重装的收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占公司当期营业收入比例	金额	占公司当期营业收入比例	金额	占公司当期营业收入比例	金额	占公司当期营业收入比例
郑煤机	9,290.61	16.07%	9,825.13	22.55%	2,410.85	8.15%	629.76	3.06%
三一重装	3,239.99	5.60%	636.47	1.46%	609.51	2.06%	36.72	0.18%
合计	12,530.60	21.67%	10,461.60	24.01%	3,020.36	10.21%	666.48	3.24%

2018 年度至 2021 年度，公司对郑煤机和三一重装的合计收入金额分别为 666.48 万元、3,020.36 万元、10,461.60 万元和 12,530.60 万元，占公司当期营业收入的比例分别为 3.24%、10.21%、24.01%和 21.67%，其中 2020 年度和 2021 年度占比超过 20%，因此该等客户体现为公司的重要客户。

以下分析公司对郑煤机、三一重装信用政策的变化对公司 2021 年财务状况、经营成果和现金流量的影响：

单位：万元

项目	郑煤机	三一重装	合计
截至2021年末应收账款审定金额：①	5,892.79	988.03	6,880.82
放宽信用政策对2021年末应收账款影响金额：②	1,709.54	533.15	2,242.69
按原信用政策模拟测算2021年末应收账款余额：③=①-②	4,183.25	454.88	4,638.13
2021年末审定已计提预期信用损失金额：④	294.64	49.40	344.04
放宽信用政策对2021年末应收账款预期信用损失计提影响金额：⑤=②*5%	85.48	26.66	112.13
放宽信用政策对2021年度净利润影响金额：⑥=-⑤*(1-15%)	-72.66	-22.66	-95.31
放宽信用政策后，2021年度开票对2021年度现金流的影响金额：⑦=-②	-1,709.54	-533.15	-2,242.69
放宽信用政策后，2020年度开票对2021年度现金流影响金额：⑧	1,666.95	-	1,666.95
放宽信用政策对2021年度现金流影响金额：⑨=⑦+⑧	-42.59	-533.15	-575.74

注1：上表为模拟郑煤机、三一重装按变更前的信用政策，分析对应收账款、净利润、现金

流的影响，统计口径含合同资产；郑煤机和三一重装的应收账款账龄均在1年以内，因此预期信用损失率为5%；公司的企业所得税率为15%。

注2：郑煤机于2020年信用政策变化：（1）2021年7-9月开票金额的60%按变更前的信用政策，应当在2021年完成回款；2021年1-6月及2021年10-12月开票金额的回款不受信用政策变化影响；（2）2020年7-9月开票金额的60%按变更前的信用政策，应当在2020年完成回款；2020年1-6月及2020年10-12月开票金额的回款不受信用政策变化影响。

注3：三一重装于2021年信用政策变化：（1）2021年11月开票金额的100%，应当在2021年完成回款；（2）2021年1-10月及2021年12月开票金额的回款不受信用政策变化影响。

如上表所示，郑煤机和三一重装报告期内信用政策发生变更，使得公司2021年末应收账款增加2,242.69万元，占公司审定应收账款余额（含合同资产）的比例为7.19%，使得公司2021年度净利润减少95.31万元，占公司审定净利润的比例为0.65%，使得公司2021年度经营活动现金流量净额减少575.74万元，占公司审定经营活动现金流量净额的比例为9.27%。

因此，报告期内公司对郑煤机和三一重装的信用政策变动对公司财务状况、经营成果和现金流量具有一定负面影响。

报告期内，公司主要客户中经营情况存在变化的为河南能源化工集团有限公司下属的永城煤电控股集团有限公司、义马煤业集团股份有限公司下属的河南大有股份有限公司：

（1）河南能源化工集团有限公司下属的永城煤电控股集团有限公司

河南能源化工集团有限公司（以下简称“河南能化”）为国有特大型能源化工集团，世界500强，煤炭年产能近亿吨，该集团下属企业众多，报告期内按收入确认口径与公司合作的煤矿主体超20家，包括永城煤电控股集团有限公司（以下简称“永煤控股”）及其下属单位、焦作煤业（集团）有限责任公司及其下属单位等。

报告期内，永煤控股2020年第三期10亿短期融资券不能按期足额偿付本息，构成债务违约，根据证监会调查结果显示，自永煤控股成立以来，根据河南能化的要求，永煤控股资金被自动归集至河南能化下属子公司河南能源化工集团财务有限公司开立的账户，被归集的资金已由河南能化统筹用于其它项目，导致永煤控股无法偿还10亿短期融资券，经营情况发生不利变化。除永煤控股及其下属单位外，河南能化下属其他与公司合作的煤矿客户经营情况正常。

2018年度至2021年度，公司对河南能化（含永煤控股）的收入和期末应收

账款情况如下：

单位：万元

项目		2021年度/2021/12/31		2020年度/2020/12/31		2019年度/2019/12/31		2018年度/2018/12/31	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
收入	永煤控股	109.45	0.19%	835.71	1.92%	1,911.64	6.46%	322.12	1.57%
	河南能化	1,035.16	1.79%	1,918.96	4.40%	2,759.35	9.32%	696.65	3.39%
	永煤控股占河南能化比例	10.57%	-	43.55%	-	69.28%	-	46.24%	-
应收账款	永煤控股	1,841.51	5.90%	2,056.58	9.76%	1,448.61	9.90%	251.51	1.80%
	河南能化	3,542.88	11.35%	3,486.30	16.55%	2,192.92	14.99%	508.87	3.65%
	永煤控股占河南能化比例	51.98%	-	58.99%	-	66.06%	-	49.43%	-

注：上表比例为占公司整体营业收入或应收账款的比例；应收账款统计数包含合同资产。

如上表所示，2018年度至2021年度公司与河南能化（含永煤控股）各期均有业务合作，其中公司对永煤控股的收入占对河南能化的收入比例分别为46.24%、69.28%、43.55%和10.57%，2018年至2020年公司对永煤控股的收入为对河南能化整体收入的重要组成部分，2021年度该比例下降至10.57%，系因自2020年永煤控股发生债券违约事件后，公司为防范风险，控制了与永煤控股的合作规模，但公司仍与河南能化下属的其他主体保持正常的业务往来。2018年末至2021年末，公司对永煤控股应收账款占对河南能化应收账款的比例分别为49.43%、66.06%、58.99%和51.98%，相对稳定。因无特殊风险事项，公司对河南能化下属除永煤控股以外的主体按账龄组合计提预期信用损失。

公司对永煤控股及其下属单位的应收账款预期信用损失计提情况如下：

① 单项计提预期信用损失/坏账准备的原因及依据

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率，公司通过迁徙率计算预期信用损失率。在确定存续期预期信用损失率时，公司参考历史违约损失率，并根据前瞻性估计予以调整，得到预期损失率。公司对永煤控股的历史损失率及推算的预期损失情况如下：

A、用于计算迁徙率的各期应收账款余额（含合同资产）历史数据

报告期各期末，公司对永煤控股的应收账款余额（含合同资产）情况如下：

单位：万元

账龄	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
----	------------	------------	------------	------------

1年以内	119.00	937.96	1,337.62	141.03
1至2年	937.96	1,084.75	104.44	79.15
2至3年	767.50	33.87	6.49	6.47
3至4年	17.05	-	-	9.16
4至5年	-	-	-	14.80
5年以上	-	-	0.06	0.90
合计	1,841.51	2,056.58	1,448.61	251.51

注：为保持各年应收账款数据口径的一致性，2021年末与2020年末应收账款余额包含合同资产金额。

B、计算2019年末、2020年末、2021年末的迁徙率

公司选取2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日应收账款账龄余额计算迁徙率，计算得出的迁徙率如下：

账龄	2018-2019年迁徙率	2019-2020年迁徙率	2020-2021年迁徙率	2019年末迁徙率 (2018-2019年迁徙率)	2020年末迁徙率 (两年平均)	2021年末迁徙率 (三年平均)	备注
1年以内	74.06%	81.10%	100.00%	74.06%	77.58%	85.05%	①
1-2年	8.20%	32.43%	70.75%	8.20%	20.31%	37.13%	②
2-3年	0.00%	0.00%	50.34%	0.00%	0.00%	16.78%	③
3-4年	0.00%	无数值	无数值	0.00%	100.00%	100.00%	④
4-5年	0.41%	无数值	无数值	0.41%	0.41%	0.41%	⑤
5年以上	-	-	-	-	-	-	-

注1：上表中数值为0.00%表示该账龄段的应收账款下迁比例为0.00%，无数值表示该账龄段的应收账款上年末余额为0；

注2：2019年末的迁徙率直接取2018-2019年的迁徙率。

注3：2020年末的迁徙率选取前两年的平均迁徙率，对于2020年末账龄3-4年的应收账款，谨慎起见将迁徙率统计为100%，对于2020年末账龄4-5年的应收账款，因2020年末无数值，参照2019年末取值。

注4：2021年末的迁徙率选取前三年的平均迁徙率，对于2021年末账龄3-4年的应收账款，谨慎起见将迁徙率统计为100%，对于2021年末账龄4-5年的应收账款，因2020年末和2021年末无数值，参照2019年末取值。

C、根据迁徙率计算永煤控股2019年末、2020年末、2021年末的历史损失率

账龄	2021年末历史损失率	2020年末历史损失率	2019年末历史损失率	备注
1年以内	0.02%	0.00%	0.00%	F=E*①
1-2年	0.03%	0.00%	0.00%	E=D*②
2-3年	0.07%	0.00%	0.00%	D=C*③
3-4年	0.41%	0.41%	0.00%	C=B*④
4-5年	0.41%	0.41%	0.41%	B=A*⑤
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	A

注1：根据《企业会计准则第22号金融工具确认和计量》的规定：“由于预期信用损失考虑付款的金额和时间分布，因此即使企业预计可以全额收款但收款时间晚于合同规定的到期期限，也会产生信用损失。”结合该规定，出于谨慎考虑，上表测算假设公司账龄5年以上的应收账款历史损失率为100%。

D、根据永煤控股2019年末、2020年末、2021年末的历史损失率计算预期信用损失率及预期信用损失

单位：万元

账龄	前瞻性调整	2021年末预期信用损失率	2021年末预期信用损失金额	2020年末预期信用损失率	2020年末预期信用损失金额	2019年末预期信用损失率	2019年末预期信用损失金额
1年以内	5.00%	0.02%	0.03	0.00%	-	0.00%	-
1-2年	5.00%	0.03%	0.25	0.00%	-	0.00%	-
2-3年	5.00%	0.07%	0.55	0.00%	-	0.00%	-
3-4年	5.00%	0.43%	0.07	0.43%	-	0.00%	-
4-5年	5.00%	0.43%	-	0.43%	-	0.43%	-
5年以上	5.00%	100.00%	-	100.00%	-	100.00%	0.06
合计	-	0.05%	0.90	0.00%	-	0.004%	0.06

注1：基于谨慎性原则，设置前瞻性调整因素为5%，即将历史损失率调升5%，用作预期损失率的合理估计。以1年以内应收账款为例，调整后的预期信用损失率=2021年末历史损失率*(1+5%)，以此类推。

注2：各账龄段的应收账款预期信用损失金额=2021年末调整后的预期信用损失率*各账龄段的应收账款余额。

如上表所示，公司对永煤控股2019年末、2020年末和2021年末通过迁徙模型模拟计算的预期信用损失金额分别为0.06万元、0万元和0.90万元，模拟计算的计提比例分别为0.004%、0.00%和0.05%，该方法下预期信用损失计提比例较低，主要系因报告期内永煤控股的应收账款账龄主要在3年以内，下迁至3年以上的比例较低。

考虑到2020年10月永煤控股短期债券违约，公司基于谨慎性原则，2020年末和2021年末对永煤控股及其子公司应收账款逐项进行分析，对有回收风险的往来款项单项计提预期信用损失，2020年末总体计提比例为38.83%。

相关计提比例及判断依据如下：

永煤控股相关主体	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	计提原则	确定依据	计提原则	确定依据	计提原则	确定依据	计提原则	确定依据
贵州永煤科技发展有限公司	单项30%	经营情况好转，维持上年计提比	单项30%	母公司债券违约，应收账款未逾期或少量逾期，有偿债	账龄组合计提	未出现明显减值迹象	账龄组合计提	未出现明显减值迹象
三门峡龙王庄煤业有限责任公司								
河南永华能源有限								

公司		例		能力				
永贵能源开发有限责任公司新田煤矿								
洛阳龙门煤业有限公司	单项100%	维持上年计提比例	单项100%	母公司债券违约，应收账款逾期较多，或财产被保全或被强制执行，偿债能力相对弱				
永贵能源开发有限责任公司西秀分公司								
贵州永润煤业有限公司								
河南焦煤能源有限公司古汉山矿								

具体而言，2020年末公司对永煤控股及其下属公司进行单项计提预期信用损失，计提比例系综合考虑各主体的资信情况、应收账款逾期情况、诉讼纠纷、回款金额等情况后作出的综合判断：

2020年10月永煤控股短期债券违约，公司基于谨慎性原则，2020年末对永煤控股及其下属公司进行单项计提预期信用损失。2020年末除贵州永润煤业有限公司、河南焦煤能源有限公司古汉山矿全额逾期、永贵能源开发有限责任公司新田煤矿少量逾期外，永煤控股其他主体应收款项不存在逾期情况。对于全额逾期的主体，公司全额计提坏账准备；在出具2020年12月31日为基准日的申报报告前，由于洛阳龙门煤业有限公司、永贵能源开发有限责任公司西秀分公司涉及财产保全及被强制执行的情况，出于谨慎性原则，公司全额计提坏账准备。对于未逾期的主体，公司考虑其资信情况、账龄结构、期后回款等按照30%的比例计提。

2021年末永煤控股经营情况向好，公司维持对永煤控股及下属各主体的预期信用损失计提比例，总体计提比例为36.29%。

②相关判断的合理性、谨慎性，以及与相关上市公司的计提比例的对比分析

A、相关上市公司对永煤控股的应收账款未进行单项计提

经访谈永煤控股相关业务负责人得知，报告期内上市公司光力科技、龙软科技等也是永煤控股的供应商，保荐人和申报会计师通过查询上市公司公告，未见前述上市公司有对应收永煤控股款项单项计提情形，具体如下：

公司名称	报告期内有无业务合作	是否单项计提预期信用损失
光力科技	是	否
龙软科技	是	否
震有科技	是	否
天地科技	是	否

深信服	是	否
北路智控	是	是

如上表所示，相较于其他上市公司，公司对永煤控股的预期信用损失/坏账准备计提具有谨慎性。

B、公司与永煤控股的业务合作情况

报告期内公司与永煤控股的应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
各期末应收账款余额	1,841.51	2,056.58	1,448.61	251.51
期后回款金额	47.50	381.57	722.57	238.40
期后回款比例	2.58%	18.55%	49.88%	94.79%

注：期后回款统计截止2022年2月28日。

截至2022年2月28日，公司对永煤控股2018年末至2021年末的应收账款期后回款比例逐年下降，系因2020年度永煤控股经营状况发生不利变化，导致2019年末和2020年末的应收账款期后回款比例偏低。2021年以来永煤控股经营情况逐步好转，2018年末的应收账款期后回款比例达到94.79%，随着时间推移，账龄较长的应收账款能够逐渐回款。2021年末应收账款期后回款比例较低，系因期后回款统计截止日为2022年2月28日，回款统计时间区间仅2个月，时间较短。随着时间推移，2019年末、2020年末和2021年末的应收账款期后回款比例将逐渐增加。

公司与永煤控股的应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款期末余额	1,841.51	2,056.58	1,448.61	251.51
其中：1年以内	119.00	937.96	1,337.62	141.03
1-2年	937.96	1,084.75	104.44	79.15
2-3年	767.50	33.87	6.49	6.47
3-4年	17.05	-	-	9.16
4-5年	-	-	-	14.80
5年以上	-	-	0.06	0.90
预期信用损失/坏账计提金额	668.21	798.67	79.34	34.23
预期信用损失/坏账计提比例	36.29%	38.83%	5.48%	13.61%
模拟：按账龄组合应计提金额	338.52	165.53	79.33	34.23
模拟：按账龄组合应计提比例	18.38%	8.05%	5.48%	13.61%

公司与永煤控股一直保持良好的合作关系，从应收账款账龄结构来看，主要为3年以内应收账款，2021年末，公司对永煤控股的账龄2-3年应收账款增长至767.50万元，主要是由于国有企业客户审批流程长，及暂时性的资金周转困难导致。

具体而言，2021年末公司对永煤控股的应收账款逾期情况统计如下：

单位：万元

应收账款逾期情况	2021/12/31	
	金额	比例
应收账款期末余额	1,841.51	100.00%
逾期金额	936.48	50.85%
未逾期金额	905.03	49.15%
其中：合同条款中未明确约定信用期的金额	902.99	49.04%
1年以内	74.96	4.07%
1-2年	795.51	43.20%
2-3年	19.56	1.06%
3-4年	12.96	0.70%
4-5年	-	-
5年以上	-	-

注：应收账款逾期金额统计原则为：（1）合同条款中明确约定信用期的，按合同信用期判断是否逾期；（2）合同条款中未明确约定信用期的，按不逾期统计。上表中各项指标均为占该客户应收账款期末余额的比例。

由上表可知，2021年末公司对永煤控股的逾期应收账款金额为936.48万元，占该客户期末应收账款余额的比例为50.85%，未逾期应收账款金额905.03万元，其中未明确约定信用期的金额为902.99万元，占该客户期末应收账款余额的比例为49.04%。对于未明确约定信用期的合同，账龄主要在2年以内，因此未明确约定信用期的合同的信用风险未显著高于明确约定信用期的合同。

从预期信用损失计提比例来看，2018年末和2019年末公司对永煤控股按账龄组合计提预期信用损失，2020年末和2021年按单项计提。2020年末和2021年末公司对永煤控股的预期信用损失计提比例分别为38.83%和36.29%，显著高于按账龄组合模拟计算的8.05%和18.38%，具有谨慎性。

C、发生债务违约后，永煤控股近期经营情况

永煤控股已于2021年8月9日全部兑付已到期的10亿债券，除该项债券外，永煤控股无其他应付未付的债券。此外永煤控股还采取了积极的应对措施，经营情

况持续好转：

其母公司河南能源化工集团有限公司出具《关于进一步深化资金管控模式改革的若干举措》豫能办〔2020〕370号文件，明确规定集团公司对放权单位（含永煤控股）不再归集资金，各放权单位可依据现有外部银行收入支出账户，按照“收支两条线”原则自主收支，外部银行收入户资金可不再向集团财务公司进行归集，依据上述文件，永煤控股可自主支配资金。

2021年度煤炭价格走高、煤炭企业业绩向好，根据永煤控股官方网站的新闻报道，永煤控股2021年度实现利润总额53亿元。

D、通过客户访谈和函证获取的信息，永煤控股对公司贷款不存在争议

保荐人、申报会计师通过与永煤控股的访谈及函证，确认其经营情况正常，双方合作情况良好，永煤控股对公司的贷款不存在争议。

综合上述信息判断，报告期内公司与永煤控股保持良好的合作关系，各期持续确认收入并有应收账款回款，公司对永煤控股的账龄结构良好，主要为3年以内应收账款。2020年11月因永煤控股未及时偿还短期融资券本息构成债务违约，公司基于谨慎性原则，对其单项计提预期信用损失，计提比例高于历史损失率以及按账龄组合计提比率，且相比于其他与永煤控股存在业务合作的上市公司，公司的预期信用损失计提更为谨慎。

综上，永煤控股在2020年发生债务违约后，其采取了积极的应对措施，经营情况持续好转；公司结合与永煤控股的业务合作情况、永煤债务违约后后续的经营情况、公司应收账款账龄结构以及期后回款等进行综合考虑，已对永煤控股及其子公司应收账款逐项进行分析并单项足额计提预期信用损失，公司与相关上市公司的计提比例相比相对谨慎。

（2）义马煤业集团股份有限公司下属的河南大有股份有限公司

义马煤业集团股份有限公司（以下简称“义煤集团”）为河南省国资委下属的国有煤炭生产企业，产能超3,000万吨/年，该集团下属企业众多，报告期内按收入确认口径与公司合作的煤矿主体包括义煤集团母公司，以及河南大有股份有限公司（以下简称“河南大有”）及其下属单位。

2019年度义煤集团下属单位河南大有（600403.SH）的应收款项部分发生逾期且经催收后未及时还款，经公司与河南大有沟通及查询公开信息，河南大有由于受到去产能政策和环保政策影响，2019年度经营业绩大幅下降，经营出现不利变化。除河南大有及其下属单位外，义煤集团母公司经营情况正常。

2018年度至2021年度，公司对义煤集团（含河南大有）的收入和期末应收账款情况如下：

单位：万元

项目		2021年度/2021/12/31		2020年度/2020/12/31		2019年度/2019/12/31		2018年度/2018/12/31	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
收入	河南大有	35.67	0.06%	318.99	0.73%	679.42	2.30%	325.64	1.58%
	义煤集团	343.81	0.59%	358.57	0.82%	801.66	2.71%	953.59	4.64%
	河南大有占义煤集团比例	10.37%	-	88.96%	-	84.75%	-	34.15%	-
应收账款	河南大有	908.34	2.91%	1,084.45	5.15%	1,266.19	8.65%	736.87	5.29%
	义煤集团	961.62	3.08%	1,229.64	5.84%	1,393.53	9.52%	881.67	6.33%
	河南大有占义煤集团比例	94.46%	-	88.19%	-	90.86%	-	83.58%	-

注：上表比例为占公司整体营业收入或应收账款的比例；应收账款统计数包含合同资产。

如上表所示，2018年度至2021年度公司与义煤集团（含河南大有）各期均有业务合作，其中公司对河南大有的收入占对义煤集团的收入比例分别为34.15%、84.75%、88.96%和10.37%，2018年至2020年公司对于河南大有的收入为对义煤集团整体收入的重要组成部分，2021年度该比例下降至10.37%，系因自2019年河南大有经营状况发生不利变化后，公司为防范风险，控制了与河南大有的合作规模，但公司仍与义煤集团下属的其他主体保持正常的业务往来，2020年度公司对河南大有确认收入的合同主要来自河南大有风险事项发生之前的签订并执行的存量合同。2018年末至2021年末，公司对河南大有应收账款占对义煤集团应收账款的比例分别为83.58%、90.86%、88.19%和94.46%，相对稳定。因无特殊风险事项，公司对义煤集团下属除河南大有以外的主体按账龄组合计提预期信用损失。

公司对河南大有及其下属单位的应收账款预期信用损失计提情况如下：

① 单项计提预期信用损失/坏账准备的原因及依据

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率，公司通过迁徙率计算预期信用损失率。在确定存续期预期信用损失率时，公司参考历史违约损失率，并根据前瞻性估计

予以调整，得到预期损失率。公司对河南大有的历史损失率及推算的预期损失情况如下：

A、用于计算迁徙率的各期应收账款余额（含合同资产）历史数据

报告期各期末，公司对河南大有的应收账款余额（含合同资产）情况如下：

单位：万元

账龄	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
1年以内	36.93	353.53	648.33	512.56
1至2年	353.53	648.33	512.56	206.34
2至3年	515.27	79.98	89.32	17.97
3至4年	-	-	15.98	-
4至5年	-	2.61	-	-
5年以上	2.61	-	-	-
合计	908.34	1,084.45	1,266.19	736.87

注：为保持各年应收账款数据口径的一致性，2021年末与2020年末应收账款余额包含合同资产金额。

B、计算2019年末、2020年末、2021年末的迁徙率

公司选取2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日及2021年12月31日应收账款账龄余额计算迁徙率，计算得出的迁徙率如下：

账龄	2018-2019年迁徙率	2019-2020年迁徙率	2020-2021年迁徙率	2019年末迁徙率 (2018-2019年迁徙率)	2020年末迁徙率 (两年平均)	2021年末迁徙率 (三年平均)	备注
1年以内	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	①
1-2年	43.29%	15.60%	79.48%	43.29%	29.45%	46.12%	②
2-3年	88.93%	0.00%	0.00%	88.93%	44.46%	29.64%	③
3-4年	无数值	16.33%	无数值	0.00%	16.33%	16.33%	④
4-5年	无数值	无数值	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	⑤
5年以上	-	-	-	-	-	-	-

注1：上表中数值为0.00%表示该账龄段的应收账款下迁比例为0.00%，无数值表示该账龄段的应收账款上年末余额为0；

注2：2019年末的迁徙率直接取2018-2019年的迁徙率。对于2019年末账龄3-4年和4-5年的应收账款，因2019年无数值，迁徙率按照零取值；

注3：2020年末的迁徙率选取前两年的平均迁徙率，对于2020年末账龄3-4年的应收账款，因2019年无数值，参照2020年末取值，对于2020年末账龄4-5年的应收账款，因2019年末和2020年无数值，迁徙率按照零取值。

注4：2021年末的迁徙率选取前三年的平均迁徙率，对于2021年末账龄3-4年的应收账款，因2019年和2021年无数值，参照2020年末取值。对于2021年末账龄4-5年的应收账款，因2019年和2020年无数值，迁徙率参照2021年末取值。

C、根据迁徙率计算河南大有2019年末、2020年末、2021年末的历史损失率

账龄	2021年末历史损失率	2020年末历史损失率	2019年末历史损失率	备注
1年以内	2.23%	0.00%	0.00%	F=E*①
1-2年	2.23%	0.00%	0.00%	E=D*②
2-3年	4.84%	0.00%	0.00%	D=C*③
3-4年	16.33%	0.00%	0.00%	C=B*④
4-5年	100.00%	0.00%	0.00%	B=A*⑤
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	A

注1：根据《企业会计准则第22号金融工具确认和计量》的规定：“由于预期信用损失考虑付款的金额和时间分布，因此即使企业预计可以全额收款但收款时间晚于合同规定的到期期限，也会产生信用损失。”结合该规定，出于谨慎考虑，上表测算假设公司账龄5年以上的应收账款历史损失率为100%。

D、根据河南大有2019年末、2020年末、2021年末的历史损失率计算预期信用损失率及预期信用损失

单位：万元

账龄	前瞻性调整	2021年末预期信用损失率	2021年末预期信用损失金额	2020年末预期信用损失率	2020年末预期信用损失金额	2019年末预期信用损失率	2019年末预期信用损失金额
1年以内	5.00%	2.34%	0.87	0.00%	-	0.00%	-
1-2年	5.00%	2.34%	8.29	0.00%	-	0.00%	-
2-3年	5.00%	5.08%	26.19	0.00%	-	0.00%	-
3-4年	5.00%	17.15%	-	0.00%	-	0.00%	-
4-5年	5.00%	100.00%	-	0.00%	-	0.00%	-
5年以上	5.00%	100.00%	2.61	100.00%	-	100.00%	-
合计	-	4.18%	37.96	0.00%	-	0.00%	-

注1：基于谨慎性原则，设置前瞻性调整因素为5%，即将历史损失率调升5%，用作预期损失率的合理估计。以1年以内应收账款为例，调整后的预期信用损失率=2021年末历史损失率*(1+5%)，以此类推。

注2：各账龄段的应收账款预期信用损失金额=2021年末调整后的预期信用损失率*各账龄段的应收账款余额。

如上表所示，公司对河南大有2019年末、2020年末和2021年末通过迁徙模型模拟计算的预期信用损失金额分别为0万元、0万元和37.96万元，模拟计算的计提比例分别为0.00%、0.00%和4.18%，该方法下预期信用损失计提比例较低，主要系因报告期内河南大有的应收账款账龄主要在3年以内，下迁至3年以上的比例较低。

考虑到2019年河南大有经营情况发生不利变化，公司基于谨慎性原则，2019年末、2020年末和2021年末对河南大有及其子公司应收账款逐项进行分析，对有回收风险的往来款项单项计提预期信用损失，2019年末公司对河南大有的预期信

用损失总体计提比例为27.54%。相关计提比例及判断依据如下：

河南大有相关主体	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	计提原则	确定依据	计提原则	确定依据	计提原则	确定依据	计提原则	确定依据
河南大有能源股份有限公司	1年以内应收账款按5%比例单项计提，1年以上应收账款按50%比例单项计提	经营情况好转，维持上年计提比例	1年以内应收账款按5%比例单项计提，1年以上应收账款按50%比例单项计提	当期收入318.99万元，当期回款369.02万元，当期回款金额覆盖当期收入；1年以内应收账款尚在信用期内	单项30%	经营业绩下降，有偿债能力	账龄组合计提	未出现明显减值迹象
河南大有能源股份有限公司石壕煤矿	单项50%	维持上年计提比例	单项50%	应收账款逾期	账龄组合计提	未出现明显减值迹象	账龄组合计提	未出现明显减值迹象
河南大有能源股份有限公司跃进煤矿	-	客户全部还款						
河南大有能源股份有限公司耿村煤矿	单项100%	应收账款逾期时间较长						

具体而言，由于2019年河南大有经营情况发生不利变化，考虑其应收款收回可能存在风险，2019年末对其单项计提预期信用损失，基于2019年度河南大有应收款逾期金额、账龄结构等因素，公司2019年末按照30%计提预期信用损失。

2020年以来河南大有经营情况好转，并且2020年度公司收到河南大有及其下属公司回款535.27万元，公司判断河南大有新增的1年以内应收账款逾期可能性很小，因此按照账龄1年以内计提5%预期信用损失，对于已逾期的部分，出于谨慎考虑，加大计提比例，按照50%计提预期信用损失。2020年末公司对河南大有的预期信用损失总体计提比例为35.33%。

2021年末公司维持2020年度对河南大有下属各主体的信用损失计提比例，总体计提比例为48.31%。

②相关判断的合理性、谨慎性，以及与相关上市公司的计提比例的对比分析

A、相关上市公司对河南大有的应收账款单项计提情况

经查询上市公司公告，未见上市公司直接对河南大有计提单项预期信用损失的情形。上市公司创力集团（股票代码603012.SH）关于收购浙江中煤机械科技有限公司股权的审计报告中显示2021年4月30日对河南大有应收账款837.35万元计提单项准备，计提比例为50.00%，计提原因是款项逾期未收回。2021年末公司对于河南大有有一年期以上的应收款，无论是否存在逾期，均按照50%计提，该计提比例较创力集团更谨慎。此外经访谈河南大有相关业务负责人得知，报告期内上市公司光力科技、天地科技等也是河南大有的供应商，保荐人和申报会计师通过查询上市公司公告，未见前述上市公司有对应收河南大有款项单项计提情形。相关上市公司具体情况如下：

公司名称	报告期内有无业务合作	是否单项计提预期信用损失
光力科技	是	否
梅安森	是	否
天地科技	是	否
创力集团（注）	是	是
北路智控	是	是

注：创力集团的收购标的浙江中煤机械科技有限公司对河南大有的逾期应收款项按50%的比例单项计提坏账准备。

如上表所示，相较于其他上市公司，公司对河南大有的预期信用损失计提具有谨慎性。

B、公司与河南大有的合作情况

报告期内公司与河南大有的应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
各期末应收账款余额	908.34	1,084.45	1,266.19	736.87
期后回款金额	148.37	361.41	896.68	736.87
期后回款比例	16.33%	33.33%	70.82%	100.00%

注：期后回款统计截止2022年2月28日。

截至2022年2月28日，公司对河南大有2018年末至2021年末的应收账款期后回款比例逐年下降，2019年末至2021年末的应收账款期后回款比例略低于整体回款比例，与该公司报告期内经营状况发生不利变化有关。2021年以来河南大有经营情况逐步好转，2018年末的应收账款期后已全额回款，随着时间推移，账龄较长的应收账款能够逐渐回款。2021年末应收账款期后回款比例较低，系因期后回款统计截止日为2022年2月28日，回款统计时间区间仅2个月，时间较短。随着时

间推移，2019年末、2020年末和2021年末的应收账款期后回款比例将逐渐增加。

公司与河南大有应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款期末余额	908.34	1,084.45	1,266.19	736.87
其中：1年以内	36.93	353.53	648.33	512.56
1-2年	353.53	648.33	512.56	206.34
2-3年	515.27	79.98	89.32	17.97
3-4年	-	-	15.98	
4-5年	-	2.61	-	-
5年以上	2.61	-	-	-
预期信用损失/坏账计提金额	438.86	383.13	366.63	51.65
预期信用损失/坏账计提比例	48.31%	35.33%	28.96%	7.01%
模拟：按账龄组合应计提金额	194.39	108.59	118.46	51.65
模拟：按账龄组合应计提比例	21.40%	10.01%	9.36%	7.01%

由上表可知，公司与河南大有一直保持良好的合作关系，从应收账款账龄结构来看，主要为3年以内应收账款，2021年末，公司对河南大有的账龄2-3年应收账款增长至515.27万元，主要是由于国有企业客户审批流程长，及暂时性的资金周转困难导致。

具体而言，2021年末公司对河南大有的应收账款逾期情况统计如下：

单位：万元

应收账款逾期情况	2021/12/31	
	金额	比例
应收账款期末余额	908.34	100.00%
逾期金额	517.88	57.01%
未逾期金额	390.46	42.99%
其中：合同条款中未明确约定信用期的金额	390.46	42.99%
1年以内	36.93	4.07%
1-2年	353.53	38.92%
2-3年	-	-
3-4年	-	-
4-5年	-	-
5年以上	-	-

注：应收账款逾期金额统计原则为：（1）合同条款中明确约定信用期的，按合同信用期判断是否逾期；（2）合同条款中未明确约定信用期的，按不逾期统计。上表中各项指标均为占该客户应收账款期末余额的比例。

由上表可知，2021年末公司对河南大有的逾期应收账款金额为517.88万元，

占该客户期末应收账款余额的比例为57.01%，未逾期应收账款金额390.46万元，均为未明确约定信用期的应收账款，占该客户期末应收账款余额的比例为42.99%。对于未明确约定信用期的合同，账龄均在2年以内，因此未明确约定信用期的合同的信用风险未显著高于明确约定信用期的合同。

从预期信用损失计提比例来看，2018年末公司对河南大有按账龄组合计提，2019年末、2020年末和2021年末按单项计提。2019年末、2020年末和2021年末公司对河南大有的预期信用损失计提比例分别为28.96%、35.33%和48.31%，显著高于按账龄组合模拟计算的9.36%、10.01%和21.40%，具有谨慎性。

C、发生经营异常后，河南大有近期经营情况

2020年度，影响河南大有经营业绩的不利因素出现好转，河南大有2020年度报告披露：①新冠肺炎疫情并未导致河南大有的煤炭产销量出现大幅度下滑；②天峻义海矿区的关停并不会对河南大有的经营业绩产生持续性影响；③河南大有的控股股东陆续偿还了非经营性占用的资金。

2021年以来，煤炭价格走高、煤炭企业业绩向好，河南大有经营情况好转。2022年1月28日，河南大有披露2021年度业绩预盈公告，预计2021年度实现归属于上市公司股东的净利润为102,400万元至133,600万元，与上年同期比较，将增加205,965万元至237,165万元，实现扭亏为盈。

D、通过客户访谈和函证获取的信息，河南大有对公司贷款不存在争议

保荐人、申报会计师通过查阅河南大有2020年年度报告及2021年度业绩预告，确认其经营状况正常，通过对河南大有进行访谈及函证，确认双方合作情况良好，河南大有对公司的贷款不存在争议。

综合上述信息判断，报告期内公司与河南大有保持良好的合作关系，各期持续确认收入并有应收账款回款，公司对河南大有的账龄结构良好，主要为3年以内应收账款。2019年度河南大有因受到去产能政策和环保政策影响，经营业绩大幅下降，公司对河南大有应收款项部分发生逾期且经催收后未及时还款，公司基于谨慎性原则，对其单项计提预期信用损失，计提比例高于历史损失率以及按账龄组合计提比率，且相比于其他与河南大有存在业务合作的上市公司，公司的预期信用损失计提更为谨慎。

综上，河南大有在2019年经营状况发生不利变化后，经营情况持续好转；公司结合与河南大有业务合作情况、河南大有后续的经营情况、公司应收账款账龄结构以及期后回款等进行综合考虑，已对河南大有及其子公司应收账款逐项进行分析并单项足额计提预期信用损失，公司与相关上市公司的计提比例相比，相对谨慎。

因此，公司对报告期内经营情况发生变化的永煤控股和河南大有，已足额计提预期信用损失，除上述情况外，公司的其他主要客户的经营情况未发生重大不利变化。

(3) 模拟测算公司对永煤控股和河南大有全额计提预期信用损失的影响

2021年末模拟公司对永煤控股和河南大有全额计提预期信用损失的影响如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	已单项计提金额	全额计提对公司净利润影响额	占净利润比例	占扣非净利润比例
永煤控股	1,841.51	668.21	-997.31	6.77%	7.15%
河南大有	908.34	438.86	-399.06	2.71%	2.86%
合计	2,749.85	1,107.07	-1,396.36	9.47%	10.01%

注：对于净利润的影响额已考虑递延所得税的影响。

假设公司在2021年12月31日对永煤控股和河南大有的应收账款全额计提预期信用损失，公司净利润将减少1,396.36万元。公司2021年度审定净利润14,741.58万元，审定扣非后净利润13,954.65万元，上述模拟全额计提对净利润的影响额占公司2021年度审定净利润和扣非后净利润的比例分别为9.47%和10.01%，模拟全额计提后公司2021年度净利润和扣非后净利润分别为13,345.22万元和12,558.29万元，全额计提对公司利润水平不构成重大影响，不影响发行条件。

2、上述财务指标的变动情况是否表明应收账款到期无法收回的风险显著提升，发行人应收账款坏账准备计提是否充分

报告期内，发行人应收账款财务指标相关变动如下：

项目	2021年度 /2021/12/31	2021年1-6月 /2021/6/30	2020年度 /2020/12/31	2019年度 /2019/12/31	2018年度 /2018/12/31
应收账款余额/当期营业收入	48.45%	90.70%	44.03%	49.45%	67.76%

应收账款周转率	2.45	1.17	2.58	2.07	1.81
应收账款逾期占比	32.14%	37.71%	35.52%	35.59%	33.55%
期后回款占期末余额的比例	20.90%	62.64%	71.21%	84.01%	94.97%

注：期后回款统计截止2022年2月28日。

2018年末、2019年末、2020年末、2021年6月末和2021年末，公司应收账款余额/当期营业收入的比例分别为67.76%、49.45%、44.03%、90.70%和48.45%，其中2018年末占比较高而报告期其他年末占比相对较低，系因2018年末收入规模相对较小，而2019年度至2021年度公司收入规模快速增长的同时应收账款回款相对较好，期末应收账款余额增速相对较慢所致。2021年1-6月应收账款占比较高系因当期营业收入计算参数为半年度数据，且公司回款主要集中在下半年。

2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月和2021年度，公司应收账款周转率分别为1.81、2.07、2.58、1.17和2.45，其中2018年度和2021年1-6月应收账款周转率较低，变动规律与应收账款余额/当期营业收入的比例一致。

截至2022年2月28日，公司2018年末、2019年末、2020年末、2021年6月末和2021年末的应收账款期后回款比例分别为94.97%、84.01%、71.21%、62.64%和20.90%，期后回款占比下降，系因公司主要客户中的国有煤矿企业实际付款周期较长，存在一定的逾期情形（各期应收账款逾期金额占比在30%左右，账龄主要为3年以内），随着时间推移，逾期时间较长的应收账款能够逐渐回款，因此期后回款时间跨度的长短会显著影响回款比例：从报告期内回款情况来看，回款周期半年，回款比例可达到62.64%，回款周期1年，回款比例可达到71.21%，回款周期2年，回款比例可达到84.01%，回款周期3年，回款比例可达到94.97%，也就是说，公司即便存在应收账款逾期的情形，公司也能够3年以内收回绝大部分应收款项（公司各期末账龄3年以内的应收账款占比均达到90%以上）。2021年末应收账款期后回款比例较低，系因期后回款统计截止日为2022年2月28日，回款统计时间区间仅2个月，时间较短。随着时间推移，2019年末、2020年末、2021年6月末和2021年末的应收账款期后回款比例将逐渐增加。

报告期各期末公司应收账款（含合同资产）逾期情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	2021/12/31	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应收账款账面余额	①	31,203.53	24,022.14	21,067.02	14,632.91	13,937.30

应收账款逾期金额	②	10,027.32	9,059.29	7,482.71	5,208.45	4,675.38
应收账款逾期占比	③=②/①	32.14%	37.71%	35.52%	35.59%	33.55%
逾期应收账款坏账准备金额	④	1,960.10	2,006.71	1,650.03	1,407.06	1,369.09
逾期应收账款坏账计提比例	⑤=④/②	19.55%	22.15%	22.05%	27.01%	29.28%

注：应收账款逾期金额统计原则为：（1）合同条款中明确约定信用期的，按合同信用期判断是否逾期；（2）合同条款中未明确约定信用期的，按不逾期统计。

公司的合同收款政策通常为到货、完工、验收及质保期满等阶段性节点支付一定比例的款项，信用期较短，同时公司主要客户中的国有煤矿企业的付款审批流程需要一定的时间，造成了形式逾期的情形，公司逾期应收账款无法收回的风险较小。

2018年末、2019年末、2020年末、2021年6月末和2021年末，公司逾期应收账款余额分别为4,675.38万元、5,208.45万元、7,482.71万元、9,059.29万元和10,027.32万元，占各期末应收账款余额的比重分别为33.55%、35.59%、35.52%、37.71%和32.14%。2021年6月末，公司应收账款逾期占比相对较高，系因公司销售回款相对集中在下半年。剔除该半年度数据指标，2018年末至2021年末，随着公司加强应收账款管理，同时煤炭客户业绩向好，公司整体应收账款逾期占比相对稳定并呈下降的趋势。

2018年末、2019年末、2020年末、2021年6月末和2021年末，公司逾期应收账款的账龄结构情况如下：

单位：万元

应收账款逾期账龄	2021/12/31		2021/6/30		2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	5,403.70	53.89%	5,135.15	56.68%	3,981.57	53.21%	2,499.58	47.99%	1,746.38	37.35%
1-2年	2,427.15	24.21%	2,012.04	22.21%	2,498.21	33.39%	1,517.93	29.14%	778.14	16.64%
2-3年	1,751.94	17.47%	1,216.81	13.43%	530.17	7.09%	146.10	2.81%	1,025.75	21.94%
3-4年	78.17	0.78%	295.52	3.26%	3.42	0.05%	500.09	9.60%	312.97	6.69%
4-5年	2.07	0.02%	5.06	0.06%	136.22	1.82%	199.50	3.83%	361.91	7.74%
5年以上	364.29	3.63%	394.71	4.36%	333.13	4.45%	345.26	6.63%	450.22	9.63%
合计	10,027.32	100.00%	9,059.29	100.00%	7,482.71	100.00%	5,208.45	100.00%	4,675.38	100.00%

注：上表统计口径为包括按账龄组合计提和按单项计提的逾期应收账款；各期末账龄5年以上逾期应收账款来自上期末账龄4-5年以及5年以上应收账款滚存至本期末的部分；2021年6月30日的应收账款账龄统计以当期630为基准日，因此与其他各年末的账龄统计无直接对应关系。

2018年末、2019年末、2020年末、2021年6月末和2021年末，公司逾期应收

账款坏账准备计提比例分别为29.28%、27.01%、22.05%、22.15%和19.55%，坏账准备计提比例呈下降趋势，系因公司加强应收账款管理，各期末1年以内的逾期应收账款占比呈上涨趋势，逾期应收账款的账龄结构持续向好，由于1年以内的应收账款坏账计提比例较低，导致逾期应收账款整体计提比例下降。

其中，公司按单项计提坏账准备的逾期应收账款账龄结构如下：

单位：万元

单项计提 应收账款 逾期账龄	2021/12/31		2021/6/30		2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	61.71	3.20%	98.29	4.25%	136.45	8.66%	-	0.00%	-	0.00%
1-2年	292.14	15.14%	775.63	33.54%	1,058.13	67.19%	326.81	61.57%	-	0.00%
2-3年	1,393.02	72.18%	1,075.26	46.50%	230.45	14.63%	1.79	0.34%	-	0.00%
3-4年	52.9	2.74%	214.24	9.26%	3.42	0.22%	22.22	4.19%	70.32	53.30%
4-5年	2.07	0.11%	5.06	0.22%	5.45	0.35%	125.33	23.61%	58.21	44.12%
5年以上	128.12	6.64%	144.03	6.23%	140.96	8.95%	54.61	10.29%	3.4	2.58%
合计	1,929.96	100.00%	2,312.51	100.00%	1,574.87	100.00%	530.76	100.00%	131.94	100.00%

注：随着报告期的推移，单项计提坏账准备的应收账款范围逐步扩大，上期末未单项计提的应收账款，本期末可能纳入单项计提，导致诸如2021年末按单项计提坏账准备的应收账款中，账龄1-2年的金额大于2020年末账龄1年以内的金额的情况，其他同理。

相较于2018年末，2019年末、2020年末、2021年6月末公司按单项计提坏账准备的逾期应收账款金额显著上升，主要受永煤控股及河南大有两家客户影响，公司已针对该等客户足额计提坏账准备，具体内容详见前文分析。2021年下半年，上述客户陆续回款，使得2021年末按单项计提坏账准备的逾期应收账款余额下降。

公司按组合计提坏账准备的逾期应收账款账龄结构如下：

单位：万元

组合应 收账款 逾期账 龄	2021/12/31		2021/6/30		2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	比例								
1年以内	5,341.99	65.97%	5,036.86	74.66%	3,845.12	65.08%	2,499.58	53.44%	1,746.38	38.44%
1-2年	2,135.01	26.37%	1,236.41	18.33%	1,440.08	24.38%	1,191.12	25.46%	778.14	17.13%
2-3年	358.92	4.43%	141.55	2.10%	299.72	5.07%	144.31	3.08%	1,025.75	22.58%
3-4年	25.27	0.31%	81.28	1.20%	0.00	0.00%	477.87	10.22%	242.65	5.34%
4-5年	-	0.00%	-	0.00%	130.77	2.21%	74.16	1.59%	303.70	6.68%
5年以上	236.17	2.92%	250.68	3.72%	192.16	3.25%	290.65	6.21%	446.82	9.83%
合计	8,097.36	100.00%	6,746.78	100.00%	5,907.84	100.00%	4,677.70	100.00%	4,543.44	100.00%

由上表所示，报告期内公司加强应收账款催收管理，公司按组合计提坏账准备的逾期应收账款中，3年以内的应收账款占比提升，账龄结构持续向好。

另一方面，各期账龄3年以上逾期的组合应收账款金额分别为993.17万元、842.69万元、322.94万元、331.96万元和261.44万元，占组合应收账款余额比例分别为21.86%、18.02%、5.47%、4.92%和3.23%，金额和占比均显著下降，系因公司加强应收账款管理，应收账款到期无法回收的风险显著下降。截至2021年末，公司3年以上逾期应收账款中，主要为5年以上应收账款，公司按照应收账款坏账计提政策，全额计提坏账准备。

综上，报告期内，公司应收账款财务指标的相关变动基本保持稳定未出现重大异常，应收账款到期无法收回的风险未显著提升，发行人应收账款坏账准备计提充分。

3、是否充分披露了相关风险

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”中补充如下风险提示：

“公司终端客户主要为大型国有企业，项目成果须经相关机构层层验收，并受到采购预算及拨付流程、内部付款审批程序的影响，因此付款周期较长。报告期末，公司逾期应收账款余额(含合同资产)分别为 5,208.45 万元、7,482.71 万元和 10,027.32 万元，占各期末应收账款余额(含合同资产)的比重分别为 35.59%、35.52%和 32.14%，应收账款逾期占比相对较高。

另一方面，报告期内随着业务合作深化，公司对重要客户郑煤机和三一重装的信用政策有所放宽，该等信用政策变动使得公司 2021 年末应收账款增加 2,242.69 万元，占公司审定应收账款余额(含合同资产)的比例为 7.19%，使得公司 2021 年度净利润减少 95.31 万元，占公司审定净利润的比例为 0.65%，使得公司 2021 年度经营活动现金流量净额减少 575.74 万元，占公司审定经营活动现金流量净额的比例为 9.27%。因此，公司对郑煤机和三一重装的信用政策变动对公司财务状况、经营成果和现金流量具有一定负面影响。

尽管公司最终客户大多数为信誉状况良好的大型国有企业，但仍存在部分客户因暂时性财务困难等情况而无法按时支付货款的情形，基于谨慎考虑，公司对该类客户的应收账款(含合同资产)单项计提坏账准备，截至报告期末，公司单项计提的坏账准备金额为 1,448.38 万元，计提比例为 48.63%。其中，公司对永

煤控股的应收账款余额 1,841.51 万元,逾期金额 936.48 万元,公司已单项计提坏账准备 668.21 万元,计提比例 36.29%;对河南大有的应收账款余额 908.34 万元,逾期金额 517.88 万元,公司已单项计提坏账准备 438.86 万元,计提比例 48.31%。若未来应收账款对资金的占用超过公司能力范围或客户经营情况恶化导致应收账款无法收回,进而单项计提金额进一步增加,将对公司的经营业绩产生不利影响。假设公司在 2021 年 12 月 31 日对永煤控股和河南大有的应收账款全额计提预期信用损失,公司净利润及扣非后净利润将减少 1,396.36 万元,上述模拟全额计提对净利润的影响额占公司 2021 年度审定净利润和扣非后净利润的比例分别为 9.47%和 10.01%,模拟全额计提后公司 2021 年度净利润和扣非后净利润将减少为 13,345.22 万元和 12,558.29 万元。”

二、中介机构核查意见

(一) 核查过程

申报会计师核查过程如下:

1、获取报告期各期发行人主要客户的销售合同,关注合同中关于信用政策、结算方式等约定,检查报告期内是否发生变化,并与发行人实际对其执行的信用政策与结算方式进行对比,关注是否存在重大差异。

2、获取并复核了发行人报告期各期末应收账款账龄明细表,测试账龄或逾期信息的划分是否正确,验证其合理性。

3、对应收账款余额较大或超过信用期的客户,通过公开渠道查询与债务人有关的信息,以识别是否存在影响应收账款坏账准备评估结果的情形。

4、获取并复核了发行人报告期各期末应收账款逾期情况明细表,结合逾期款项对应的收入金额、信用期、期后实际支付时间等,分析逾期原因以及影响。

5、统计、分析主要客户的期后回款情况,并抽样检查期后回款的银行回单、票据、记账凭证等,核查回款是否真实。

6、获取发行人可比公司应收账款坏账准备计提政策,并与发行人坏账准备计提政策进行比较,分析是否存在重大差异。

7、复核发行人报告期内是否按照坏账准备计提政策计提坏账准备,核查坏

账准备的计提是否充分，尤其关注主要逾期客户的逾期金额、原因，检查逾期客户的期后回款情况，分析逾期客户坏账准备计提是否充分合理。

（二）核查结论

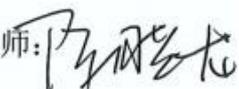
经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人对郑煤机、三一重装因合作深化，适当延长信用期；除郑煤机和三一重装外，发行人对其他主要客户的信用政策未发生重大变化；发行人对报告期内经营情况发生变化的永煤控股和河南大有，已足额计提预期信用损失，除上述情况外，发行人的其他主要客户的经营情况未发生重大不利变化。

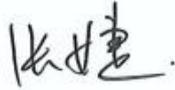
2、报告期内发行人应收账款财务指标的相关变动基本保持稳定，未出现重大异常，应收账款到期无法收回的风险未显著提升。发行人应收账款坏账准备计提充分并充分披露了相关风险。

(此页无正文，为中天运会计师事务所（特殊普通合伙）《关于南京北路智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页)



中国注册会计师:  

中国·北京

中国注册会计师:  

2022年3月22日