

北京天玛智控科技股份有限公司

(北京市顺义区林河南大街 27 号 (科技创新功能区))



天玛智控
T M I C

关于北京天玛智控科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的回复

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

二〇二三年三月

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

上海证券交易所于2023年1月12日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“落实函”）已收悉。北京天玛智控科技股份有限公司（以下简称“天玛智控”“发行人”“公司”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”“会计师”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

本落实函回复中简称与《北京天玛智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》中简称具有相同含义，其中涉及招股说明书的修改及补充披露部分，已用楷体加粗予以标明。

本落实函回复中若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本问询函回复中的字体：

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书披露内容的引用	宋体
回复中涉及对招股说明书（申报稿）修改、补充的内容	楷体（加粗）

目录

问题 1 关于历史沿革	4
问题 2 关于收入和应收账款	15
问题 3 关于研发费用	30

问题 1 关于历史沿革

发行人历史上存在较多被代持股东且变化频繁，部分股权变动资料由隐名自然人股东自行整理，并且部分股权变动资料缺失。请发行人说明发行人历史沿革中股权变动是否完整，除已签署《确认函》的股东外，发行人股东是否完整、是否存在遗漏，发行人股权是否存在纠纷或潜在纠纷。

回复：

一、发行人历史沿革中股权变动完整，股东完整、不存在遗漏

（一）发行人历史沿革（含代持股变动）的整体情况

发行人历史上存在股东受托持股的情况：发行人前身北京天地玛珂电液控制系统有限公司（以下简称“天玛有限”）2001年7月设立时，自然人股东刘建华作为37名自然人的持股代表登记为天玛有限股东，其余36名自然人股东作为隐名股东；2009年12月，持股代表由刘建华变更为张良；2021年1月，经北京市中信公证处公证，持股代表张良和全体隐名股东（注：经历年变动，截至公证日，隐名股东共计182名自然人，具体变动情况详见后文）分别签署了附条件生效的《股权代持终止协议》；2021年10月，持股代表张良代持的股权转至隐名股东名下，隐名股东以股权出资方式将所持天玛有限股权转至其设立的有限合伙企业名下，完成股权代持还原。

上述委托持股期间，先后共计225名自然人实际持有过天玛有限股权，截至2021年10月代持还原完成日，其中42名自然人已退出持股，不再持有天玛有限股权；其余183名自然人仍持有天玛有限股权。

委托持股期间内，发行人股权变动情况如下：

年份/时点	公司工商登记股权变化情况	期末实际持股自然人人数	隐名自然人股东变化情况
2001年设立	注册资本500万元，其中：天地科技股份有限公司（以下简称“天地科技”）持股51%；德国玛珂系统分析与开发有限公司（以下简称“德	37	包括刘建华在内的37名自然人认购天玛有限股权，其余36名自然人均委托刘建华代为持股。

年份/时点	公司工商登记股权变化情况	期末实际持股自然人人数	隐名自然人股东变化情况
	国玛珂”)持股 30%； 自然人持股 19%。		
2002 年 - 2003 年	(无变化)	37	(无变化)
2004 年	(无变化)	41	1 人因离职退出、1 人转让部分份额； 1 名已有持股人员及 5 名新增持股人员受让上述份额。因此，实际持股自然人净增加 4 人。
2005 年	(无变化)	37	4 人因离职退出，将其持有的共计 9 万元出资额转让给其他 5 名已有持股人员。 上述变更完成后，4 名原持股人员退出，无新增持股人员。
2006 年	1、德国玛珂将其持有的天玛有限 5%出资额（对应天玛有限注册资本出资额 25 万元）转让给以刘建华为代表的 6 名自然人； 2、天玛有限以未分配利润转增注册资本，注册资本增加至 1,000 万元，各股东出资额等比例增加。	38	1、1 人因离职退出，将其持有的共计 6 万元出资额转让给 1 名新增持股人员； 2、德国玛珂将其持有的 25 万元出资额转让给 6 名自然人，其中 5 人为原持股人员，另 1 人为新增持股人员； 3、因天玛有限以未分配利润转增注册资本，全体持股员工的持有份额等比例增加。 上述变更完成后，1 名原持股人员退出，新增 2 名持股人员。
2007 年	(无变化)	37	1 人因离职退出，将其持有的 2 万元出资额转让给 1 名原持股人员。 上述变更完成后，1 名原持股人员退出，无新增持股人员，持股总人数变更为 37 人。
2008 年	(无变化)	37	(无变化)
2009 年	1、天玛有限以未分配利润转增注册资本，天玛有限注册资本增加至 2,000 万元，各股东出资额等比例增加； 2、因原受托持股人刘建华发生职位调动，按照《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》(国资发改革[2008]139 号)的有关	46	1、因天玛有限以未分配利润转增注册资本，全体持股人员的持股份额等比例增加； 2、刘建华、康立军、李凤鸣作为集团单位中层以上领导干部按照《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》(国资发改革[2008]139 号)的有关规定退出持股，转让其所持全部出资额共计 86 万元；此外，1 名原持股人员转让其持有的 4 万元。前述出资额由 5

年份/时点	公司工商登记股权变化情况	期末实际持股自然人人数	隐名自然人股东变化情况
	规定退出对天玛有限的持股，由张良担任持股代表登记为天玛有限股东。		名已有持股人员和 12 名新增持股人员受让。 上述变更完成后，3 名原持股人员退出，新增 12 名持股人员，持股人员净增加 9 人。
2010 年	德国玛珂将其持有的天玛有限 8% 股权（对应 160 万元注册资本）、17% 股权（对应 340 万元注册资本）分别转让给自然人股东和天地科技。前述转让完成后，天地科技与自然人股东分别持有 68% 和 32% 的天玛有限股权。	46	因受让德国玛珂转让的股权，全体持股人员的持股份额等比例增加。
2011 年 - 2013 年	（无变化）	46	（无变化）
2014 年	（无变化）	49	2 人因去世退出，将其合计持有的天玛有限 29.33 万元出资额转让给 2 名已有持股人员和 5 名新增持股人员。 上述变更完成后，2 名原持股人员退出，新增 5 名持股人员。持股人员净增加 3 人。
2015 年	（无变化）	104	经天玛有限第五届董事会第七次会议和 2014 年第一次临时股东会同意，天玛有限制定了《北京天地玛珂电液控制系统有限公司职工股管理办法》，对自然人持股进行统一管理。此后每年对不再符合持股条件的人员进行清理，同时引入符合持股条件的公司骨干成员。 《职工股管理办法》生效后，不再符合持股条件的人员或意向转让股权的人员退出共计 208 万元出资额，该等出资额由 78 人受让，其中 15 人为已有持股人员，其余 63 人为新增持股人员。 上述变更完成后，8 名原持股人员退出，新增 63 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 55 人。

年份/时点	公司工商登记股权变化情况	期末实际持股自然人人数	隐名自然人股东变化情况
2016年	(无变化)	108	不再符合持股条件的人员或意向转让股权的人员退出共计 25 万元出资额，该等出资额由 16 人受让，其中 10 人为已有持股人员，其余 6 人为新增持股人员。 上述变更完成后，2 名原持股人员退出，新增 6 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 4 人。
2017年	(无变化)	118	不再符合持股条件的人员或意向转让股权的人员退出共计 45.1667 万元出资额，该等出资额由 30 人受让，其中 16 人为已有持股人员，其余 14 人为新增持股人员。 上述变更完成后，4 名原持股人员退出，新增 14 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 10 人。
2018年	(无变化)	120	不再符合持股条件的人员或意向转让股权的人员退出共计 15.5 万元出资额，该等出资额由 16 人受让，其中 9 人为已有持股人员，其余 7 人为新增持股人员。 上述变更完成后，5 名原持股人员退出，新增 7 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 2 人。
2019年4月	(无变化)	124	不再符合持股条件的人员或意向转让股权的人员退出共计 18.5 万元出资额，该等出资额由 15 人受让，其中 6 人为已有持股人员，其余 9 人为新增持股人员。 上述变更完成后，5 名原持股人员退出，新增 9 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 4 人。
2019年12月	天玛有限以未分配利润转增注册资本，注册资本增加至 6000 万元，各股东出资额等比例增加。	124	因天玛有限以未分配利润转增注册资本，全体持股人员的持股份额等比例增加。
2020年6	(无变化)	156	不再符合持股条件的人员或意向转让

年份/时点	公司工商登记股权变化情况	期末实际持股自然人人数	隐名自然人股东变化情况
月			<p>股权的人员退出共计 140 万元出资额，该等出资额由 80 人受让，其中 44 人为已有持股人员，其余 36 人为新增持股人员。</p> <p>上述变更完成后，4 名原持股人员退出，新增 36 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 32 人。</p>
2020 年 11-12 月	(无变化)	158	<p>不再符合持股条件的人员或意向转让股权的人员退出共计 32.5 万元出资额，该等出资额由 4 人受让，均为新增持股人员。</p> <p>上述变更完成后，2 名原持股人员退出，新增 4 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 2 人。</p>
2021 年 1 月	(无变化)	183	<p>不再符合持股条件的人员或意向转让股权的人员退出共计 61.5 万元出资额，该等出资额由 47 人受让，其中 22 人为已有持股人员，其余 25 人为新增持股人员。</p> <p>上述变更完成后，无已有持股人员退出，新增 25 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 25 人。</p>
2021 年 9 月	天玛有限以未分配利润转增注册资本，注册资本增加至 36,000 万元，各股东出资额等比例增加。	183	<p>不再符合持股条件的人员或意向转让股权的人员退出共计 72 万元出资额，该等出资额由 29 人受让，其中 27 人为已有持股人员，其余 2 人为新增持股人员。</p> <p>上述变更完成后，2 名原持股人员退出，新增 2 名持股人员，新增持股人员均为天玛有限员工。持股人员净增加 0 人，持股总人数不变。</p> <p>因天玛有限以未分配利润转增注册资本，全体持股人员的持股份额等比例增加。</p>

2021 年 10 月完成股权代持还原后，天玛有限进行了股份制改造，于 2021 年 10 月 20 日整体变更为股份有限公司（注册资本金额保持不变），此后股本结

构未发生过变化。

（二）发行人历史沿革中股权变动完整，股东完整、不存在遗漏

1、发行人历次股权变动的资料留存情况

发行人历史沿革中，直接持股层面的股权变动均已办理了工商变更登记手续，股权变动情况与工商登记情况相符，股权变动资料保存完整；历史沿革中的委托持股情况未办理工商登记手续，该等股权变动所涉资料保存情况如下：

（1）2001年7月天玛有限设立时，根据相关人员的认购申请和出资款缴纳情况确认共有37名自然人认缴了天玛有限注册资本。上述认缴情况有认缴方出具的职工股份认购书及持股代表刘建华出具的收据或部分认缴方于2005年补签的收据丢失说明予以证明；

（2）2004年至2005年期间的变动系因5名职工离职而退出持股和1名股东转让部分股权，其中3名职工退出持股和1名职工转让部分股权系在公司协调组织下进行，2名职工退出持股系由转让双方协商确认后向公司报备，公司保存了公司内部关于股权变动情况的报告材料，对于自行转让后向公司报备的变动，公司同时还保存了转让方说明或转让协议；

（3）2006年的变动系因德国玛珂转让部分天玛有限股权给自然人持股及1名职工离职而退出持股，相关变动在公司协调安排下进行，对于德国玛珂转让部分，公司保存了董事会决议及持股代表签署的分配表格，对于1名职工离职而退出持股部分，公司保存了股权转让协议；

（4）2007年的变动系因1名职工离职而退出持股，由公司协调人员受让，未留存相关材料；

（5）2009年的变动系因公司根据《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号）规范部分领导干部持股及1名股东转让部分股权而发生，对于规范领导干部持股，公司保存了股权转让协议或支付凭证；对于1名股东转让部分股权，未留存相关材料；

（6）2010年，因受让德国玛珂转让的股权，全体持股自然人的持股份额

等比例增加，未发生持股人员的变动；

(7) 2014 年，因 2 名职工去世，其继承人在公司的协调组织下将其所持有的天玛有限股权转让出，公司保存了本次变动涉及的转让协议及支付凭证，以及人民法院民事调解书、其他继承人签署的委托书等确认转让合同签署人员有权处置相关股权的资料；

(8) 2015 年，天玛有限制定了相关管理办法，对自然人持股进行统一管理，此后至 2021 年 10 月完成股权代持还原之日的期间，发行人代持股的历次变动都在公司统一组织下进行，转让双方签署转让协议，受让方签署委托授权书，公司留存银行转账凭证复印件，变动资料保存齐全。

(9) 2021 年 1 月，公司进行代持股还原时，全体自然人股东在公证人员现场公证下签署了《确认函》，确认了其股东资格及持有公司股权的情况。

综上，公司代持股历史沿革资料整体保存较完整，但因历史原因，个别股权转让存在未留存直接资料的情况，具体如下：

(1) 2004-2005 年，因代持股设立之初管理尚不完善，对于在公司组织协调下进行的 3 名职工退出持股和 1 名职工转让部分股权（2004 年 3 月及 2005 年 4 月），公司保存了内部关于股权变动情况的报告材料；对于退出时自行完成转让后向公司报备的 2 名职工退出持股（2005 年 6 月），公司保存了内部关于股权变动情况的报告材料及股权转让协议或转让方转让声明。除前述资料外，公司未留存其他变动材料，但公司当时已经据此更新股东名册，并据此进行历次分红发放，至今亦未发生过争议或纠纷；

(2) 2007 年 1 名员工离职而退出持股，因转让方离职时间较长，公司目前无法与之取得联系；但受让方（注：目前已退休并退出持股）已经接受访谈并确认其持股情况；

(3) 2009 年 1 名员工转让股权未留存变动文件，但转让方（注：目前已退休并退出持股）已经接受访谈并确认其持股情况；受让方目前仍持有公司股权，已就持股情况签署了《确认函》。

上述期间股权转让的相关情况详见下表：

序号	转让时间	转让方	受让方	目前留存资料	核查措施	是否存在纠纷
1	2004年3月	石宁、刘建华	张良、田成金、朱小林、黄曾华、柳永才、陈铁军	关于部分员工个人股权变更的请示报告经公司当时的董事长、持股代表刘建华签字确认	对刘建华、朱小林进行了访谈；张良、田成金、黄曾华为现任股东，已就持股情况签署确认函；柳永才所受让股份于2007年7月转让给李效甫，对李效甫进行了访谈（见序号4）；陈铁军所受让股份与曹铁生所持股份于2005年4月转让给张良、李效甫、李首滨、刘建华、罗跃勇（见序号2）	公司股东名册完整记录了该等持股变动情况，并通过分红及访谈进行印证，能形成完整闭环，不存在纠纷
2	2005年4月	曹铁生、陈铁军	张良、李效甫、李首滨、刘建华、罗跃勇	关于部分员工个人股权变更的请示报告经公司当时的董事长、持股代表刘建华签字确认	对李效甫、刘建华进行了访谈；张良、李首滨为现任股东，已就持股情况签署确认函；罗跃勇本次受让股份连同后续受让股份，于2015年全部转出，转出时股权变动资料保存齐全，对其所持股权数量确认无异议	
3	2005年6月	王勇、张广军	胡万昌	股权转让协议（王勇）、转让方关于转让股权的说明（张广军），签署文件经公司当时的董事长、持股代表刘建华签字确认	对王勇进行了访谈；胡万昌为现任股东，已就持股情况签署确认函	
4	2007年7月	柳永才	李效甫	无	柳永才离职时间较长，公司目前无法与其取得联系，对李效甫进行了访谈。	
5	2009年	李效甫	王昕	无	对李效甫进行了访谈；王昕为现任股东，已就持股情况签署确认函	

尽管存在上述个别资料不完备的情况，但公司历史上的自然人持股变动系自行转让完成后向公司报备或在公司统一协调组织下进行，公司股东名册完整记录了自然人持股的变动情况，并通过分红及访谈进行印证，能形成完整闭环，确保了股权变动完整及股东完整、不存在遗漏。

2、公司根据记录的股东名册进行历次分红，未产生过争议

公司自设立以来，历次分红均系按照上述整理的股东名册进行分红，相关变动情况与公司历次分红情况可相互印证，未发生过争议，亦未曾收到过第三方对该等代持股的权利主张。

3、通过访谈历史股东进一步确认公司股权结构不存在争议

如前述，公司代持股历史沿革变动资料保存较完整，在此基础上，为对公司股权情况做进一步确认，公司本次发行的保荐机构和律师对公司部分历史股东进行了访谈。经统计，公司自设立以来共计退出 42 名历史股东，保荐机构和律师对可联系的历史退股股东（占上述历史股东总数的 42.86%）进行了访谈，该等历史股东均确认对股权权属不存在争议。

4、隐名自然人股东私下买卖股权对公司股权稳定性的影响

《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》第二十七条第一款规定：“股权转让后尚未向公司登记机关办理变更登记，原股东将仍登记于其名下的股权转让、质押或者以其他方式处分，受让股东以其对于股权享有实际权利为由，请求认定处分股权行为无效的，人民法院可以参照民法典第三百一十一条的规定处理。”《民法典》第三百一十一条规定：“无处分权人将不动产或者动产转让给受让人的，所有权人有权追回；除法律另有规定外，符合下列情形的，受让人取得该不动产或者动产的所有权：（一）受让人受让该不动产或者动产时是善意；（二）以合理的价格转让；（三）转让的不动产或者动产依照法律规定应当登记的已经登记，不需要登记的已经交付给受让人。受让人依据前款规定取得不动产或者动产的所有权的，原所有权人有权向无处分权人请求损害赔偿。当事人善意取得其他物权的，参照适用前两款规定。”

公司已经于 2021 年 10 月完成了股权代持还原，相关代持股已经转至隐名

自然人股东名下，此后全体隐名自然人股东作为有限合伙人，将所持天玛有限股权作为对有限合伙企业持股平台的出资，从而实现间接持股。根据前述规定，如发行人隐名自然人股东存在私下买卖公司股权未告知公司导致其他方提出股权主张的，属于受让方和转让方之间的债务纠纷，不会影响发行人现有股东已经取得股权的权属认定。

综上，发行人历史沿革中股权变动完整，股东完整、不存在遗漏。

二、发行人股权不存在纠纷或潜在纠纷

（一）发行人直接持股层面的股权纠纷已经生效仲裁裁决终局裁定，股权权属清晰

2010年4月，天玛有限原股东德国玛珂与天玛有限其他两名股东（即天地科技、持股代表张良）签署《协议书》，将其持有的天玛有限17%、8%股权（以下简称“标的股权”）分别转让给天地科技和持股代表张良。后续因各方就协议履行发生纠纷，德国玛珂于2012年4月向中国国际经济贸易仲裁委员会（以下简称“仲裁委员会”）提起了仲裁，要求天地科技和张良返还标的股权。仲裁委员会于2013年3月作出[2013]中国贸仲京裁字第0227号《裁决书》，裁定不支持天地科技和张良返还股权，明确了标的股权的权属。此后，德国玛珂分别于2013年9月、2017年5月向仲裁委员会再次提起仲裁申请，均被仲裁委员会驳回；2021年7月，德国玛珂以不当得利为由向北京市第三中级人民法院提起诉讼，北京市第三中级人民法院、北京市高级人民法院分别于2021年11月、2022年4月作出（2021）京03民初1037号、（2022）京民辖终13号《民事裁定书》，裁定认为《协议书》明确约定了仲裁条款，且德国玛珂此前已就《协议书》的解除及解除后的返还及无法返还的损失赔偿等合同项下争议提起仲裁申请，仲裁机关业已进行了审理并作出了生效仲裁裁决，确认仲裁条款有效，故该案不属于人民法院受理民事诉讼范围，对德国玛珂的起诉予以驳回。北京市高级人民法院作出的上述（2022）京民辖终13号《民事裁定书》为终审裁定。上述仲裁及诉讼的具体情况详见《关于北京天玛智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之“问题21 关于股权纠纷”。

仲裁实行一裁终局的制度，且依据“一事不再理”原则，德国玛珂后续无法再通过仲裁方式要求取回标的股权。从诉讼角度，因《协议书》已经约定仲裁条款，人民法院对《协议书》相关纠纷不享有管辖权，在此前的诉讼中，天地科技、张良的管辖权异议已经北京市第三中级人民法院（2021）京 03 民初 1037 号《民事裁定书》和北京市高级人民法院（2022）京民辖终 13 号《民事裁定书》支持。

综上，德国玛珂提出的上述股权纠纷已经生效仲裁裁决终局裁定，所涉标的股权权属清晰。除上述已完结的股权纠纷外，发行人直接股权层面不存在其他纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人不存在代持股相关的纠纷或潜在纠纷

如前述，公司代持股历史沿革股权变动完整，股东完整、不存在遗漏；尽管存在个别资料不完备的情况，但通过分红及访谈进行了印证，风险可控，自公司设立以来，不存在因委托持股事宜发生任何其他主体向公司或在册股东主张过权利的情况，亦未曾发生过诉讼、仲裁或其他纠纷。

综上，发行人不存在代持股相关的纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人间接控股股东已就发行人历史沿革出具过书面确认文件

发行人间接控股股东中国煤炭科工集团有限公司（以下简称“中国煤科”）对发行人历史沿革已出具书面确认函，确认：天玛有限的设立及历次股权变动均已履行中国煤科内部的决策及审批程序，现有员工持股安排符合相关法律法规规定，不存在潜在问题及风险隐患，亦不存在国有资产流失风险。如上述股权变动被有权机关认定为无效或存在纠纷，中国煤科将负责妥善解决。

综上所述，发行人股权不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 2 关于收入和应收账款

报告期内，发行人主营业务收入分别为 97,355.02 万元、115,922.81 万元、154,794.39 万元和 92,231.42 万元，销售模式以直销为主、经销为辅，经销收入分别为 2,767.86 万元、5,036.09 万元、14,512.83 万元和 7,515.53 万元。

报告期内，发行人存在与融资租赁公司交易的情形，交易金额分别为 4,768.39 万元、8,936.01 万元、7,925.76 万元和 3,611.22 万元。

报告期内，发行人以组合或单项的方式对应收账款预期信用损失进行估计，组合依据应收款项的账龄天数作为评估信用风险的特征；单笔 1000 万元（含）以上单独测试，进行个别认定。报告期内，按单项计提的坏账准备的应收账款金额高于按组合计提坏账准备的应收账款金额，但按单项计提的坏账准备比例低于按组合计提的坏账准备比例。

请发行人（1）结合合同条款和业务实际，说明经销模式下产品是否直接交付终端客户，相关调试、安装、维护等合同义务是否由发行人直接对终端客户承担，经销商验收时点是否晚于终端客户验收时点，并结合经销商退换货情况，说明经销模式下以经销商验收作为收入确认时点的合理性；（2）说明融资租赁模式下收入确认时点和依据；结合融资租赁合同和产品买卖合同具体条款，说明是否存在融资租赁公司可以单方面取消合同的情形，是否存在终端客户违约需要发行人承担责任的风险；说明截止目前，融资租赁模式下相关合同的执行情况；（3）说明销售合同中是否存在背对背条款，如有，说明涉及的客户及相关交易情况；说明针对个别认定的应收账款余额进行单独测试的具体方法，个别认定的应收账款余额的账龄情况，单项计提的坏账准备金额或比例是否低于同账龄按组合计提的坏账准备，单项计提的坏账准备是否充分。

请保荐机构及申报会计师对上述情况进行核查并发表明确核查意见，说明收入和应收账款函证差异涉及的具体客户、函证差异金额及原因，是否需要进行会计处理。

回复：

一、发行人说明情况

（一）结合合同条款和业务实际，说明经销模式下产品是否直接交付终端客户，相关调试、安装、维护等合同义务是否由发行人直接对终端客户承担，经销商验收时点是否晚于终端客户验收时点，并结合经销商退换货情况，说明经销模式下以经销商验收作为收入确认时点的合理性

1、结合合同条款和业务实际，说明经销模式下产品是否直接交付终端客户，相关调试、安装、维护等合同义务是否由发行人直接对终端客户承担

报告期内，发行人与经销商签署买断式销售合同，按照合同约定产品由发行人向经销商交付，不直接向终端客户交付；相关调试、安装、维护等合同义务由发行人对经销商承担，经销商在发行人的协助下向终端客户承担。

实际业务开展过程中，备件及维修产品由发行人向经销商交付；三大系统产品的实际交付地多为终端客户所在地，但产品的签收、验收等交付手续均由经销商完成。相关调试、安装、维护等合同义务，由经销商对终端客户承担，发行人提供指导协助，发行人不直接对终端客户负责。

2、经销商验收时点是否晚于终端客户验收时点，并结合经销商退换货情况，说明经销模式下以经销商验收作为收入确认时点的合理性

针对三大系统产品，发行人根据与经销商签订的销售合同，将产品交付后，配合经销商向终端客户提供安装调试服务，经销商判断是否满足合同约定的交付标准，并启动验收流程。产品验收完成后，经销商向发行人出具盖章的验收单。针对备件类产品销售业务、维修业务，发行人依据合同约定将产品交付至经销商，经销商收到货物确认品名、型号、数量无误后签署签收单，经销商签收确认后视同该经销商无异议。

由于发行人对经销商的销售均系买断式销售，发行人与经销商之间具有直接业务关系和法律责任，经销商签署验收单表明经销商已正式验收且无异议。除配合经销商向终端客户提供安装服务外，发行人不直接参与终端客户验收相关工作，不知悉终端客户的具体验收时点。

综上所述，发行人在经销模式下产品不直接交付终端客户，相关调试、安装、维护等合同义务不由发行人直接对终端客户承担。在产品交付经销商并经

验收后，发行人已将产品实物及法定所有权转移给经销商，经销商已取得所有权上的主要风险和报酬，且报告期内不存在经销商退换货情况，发行人以经销商验收作为收入确认时点具有合理性。

（二）说明融资租赁模式下收入确认时点和依据；结合融资租赁合同和产品买卖合同具体条款，说明是否存在融资租赁公司可以单方面取消合同的情形，是否存在终端客户违约需要发行人承担责任的风险；说明截止目前，融资租赁模式下相关合同的执行情况

1、说明融资租赁模式下收入确认时点和依据

报告期内，与发行人合作的融资租赁公司有中垠融资租赁有限公司（以下简称“中垠租赁”）、中煤科工金融租赁股份有限公司（以下简称“中煤科工金租”）、陕西君成融资租赁股份有限公司（以下简称“君成租赁”）。发行人、融资租赁公司、终端客户三方的合作系终端客户基于自身融资需要达成的。在与中垠租赁的合作中，终端客户与中垠租赁签署融资租赁合同，发行人与中垠租赁两方签署产品买卖合同；在与中煤科工金租、君成租赁的合作中，融资租赁公司与终端客户签署融资租赁合同，发行人、融资租赁公司、终端客户三方签署产品买卖合同。

在产品买卖合同中，发行人仅作为供货方，向融资租赁公司承担货物交付义务，融资业务相关的违约责任由融资租赁公司承担。在发行人与中垠租赁公司的合作中，中垠租赁在产品验收后即取得相关的控制权，并能够主导该产品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，发行人在取得中垠租赁出具的验收单后确认收入，含有三年维保服务的合同，将三年维保服务作为单项履约义务，在产品验收后按照直线法在维保服务期内分摊确认维保服务收入，收入确认时点准确、依据合理。在发行人与中煤科工金租、君成租赁的合作中，终端客户在产品验收后即取得相关的控制权，融资租赁公司即取得所有权，并能够主导该产品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，发行人在取得终端客户出具的验收单后确认收入具有合理性。

2、结合融资租赁合同和产品买卖合同具体条款，说明是否存在融资租赁公司可以单方面取消合同的情形，是否存在终端客户违约需要发行人承担责任

的风险；截止目前，融资租赁模式下相关合同的执行情况

(1) 融资租赁合同和产品买卖合同具体条款

报告期内，发行人仅签署了产品买卖合同，不是融资租赁合同的签约方，不知悉融资租赁的具体条款。在交付验收、结算条款等方面，发行人与融资租赁公司签署的产品买卖合同与普通的销售合同基本相同，具体对比如下：

普通销售合同	与融资租赁公司签收的产品买卖合同
<p>A 类：按照执行 GB2594.3-2010 或 MT419-1995BIAO 标准验收；</p> <p>合同签订后支付合同总额的 30% 货款，发货前支付合同总额的 30% 货款，到矿安装调试合格后支付合同总额的 30% 货款，质保期结束后支付剩下的 10% 质保金。</p> <p>B 类.标的物所有权自到货验收合格起转移；</p> <p>预付 30%，发货前付款 30%，货到验收合格后付 30%，质保金 10%。</p>	<p>中垠租赁： 买受人（中垠租赁）收到实际货物后货物毁损、灭失等风险转移至买受人；</p> <p>全部设备安装调试运行正常，验收合格后，买受人凭出卖人（发行人）出具的全额 13% 的增值税发票支付合同总额的 60%，正常运行 24 个月付 30%，正常运行满 36 个月，无质量问题，付清尾款。</p> <p>中煤科工金租： 设备交付时，乙方（发行人）应及时会同丙方（终端客户）进行设备验收。乙方交付的设备应符合质量标准。若设备验收合格，丙方应在设备验收完毕后 1 个工作日内向乙方出具《验收合格证明书》，并在验收合格后 5 个工作日内将《验收合格证明书》复印件（加盖乙方公章）随《租赁物接收证书》一并向甲方（中国煤科工金租）提供；交付至丙方占有之日（“交付日”）起，设备的所有权转移至甲方。</p> <p>设备灭失或毁损的一切风险在交付日前由乙方承担，交付日后由丙方承担，甲方不承担任何风险</p> <p>甲方可选择以转账、电汇或者银行承兑汇票等形式支付设备购买价款。</p> <p>君成租赁： 甲方（君成租赁）根据丙方（终端客户）对设备和供应商的自主选择向乙方（发行人）购买设备并转租给丙方使用，乙方应向丙方直接交付设备，甲方对此不承担任何责任。乙方在此确认，自设备交付之日起，设备的所有权转移至甲方。</p> <p>货到现场经丙方验收合格后，丙方通知甲方向乙方支付到货价款的 50%，设备安装调试正常后，丙方通知甲方向乙方支付到货价款的 40%。质保金按到货价款的 10% 预留，质保期满无质量问题丙方通知甲方向乙方一次付清。</p>

注：报告期内，发行人签署的普通销售合同存在细微差异，故选择了两类适用较多的合同进行对比。

(2) 说明是否存在融资租赁公司可以单方面取消合同的情形，是否存在终端客户违约需要发行人承担责任的风险；截止目前，融资租赁模式下相关合同的执行情况

报告期内，发行人签署的产品买卖合同不存在融资租赁公司可以单方面取消合同的条款，也不存在终端客户违约需要发行人承担责任的风险。具体情况如下：

合同编号	融资租赁公司可以单方面取消合同的情形	终端客户违约需要发行人承担责任的条款	产品合同执行情况	融资租赁合同执行情况
TM-SC-DN2020112004	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-DN2021050602	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-DN2021042703	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-DN2020080701-22	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-DN2020080701-21	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SM-DN2019090605	不存在	不存在	已执行完毕	执行完毕
TM-SP-DN2020113001	不存在	不存在	已执行完毕	执行完毕
TM-SP-DN2020112201	不存在	不存在	已执行完毕	执行完毕
TM-SC-DN2019121905	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-S-P-DN-20181206	不存在	不存在	已执行完毕	执行完毕
TM-SM-DN2019121905	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-DN2020112003	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-DN2021122502	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SP-DN2022031401	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-DN2021122005	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-DN2021122503	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-SD2022101701	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SC-YG2021081701	不存在	不存在	已执行完毕	执行中
TM-SMT-20180103-01	不存在	不存在	已执行完毕	执行中

如上表所示，报告期内发行人与融资租赁公司签署的产品买卖合同已执行完毕，部分相关的融资租赁合同尚在执行期。但发行人不属于融资租赁合同的签约方，不对融资租赁相关的风险承担责任，且报告期内发行人销售的产品不存在退换货情况，发行人、融资租赁公司、终端客户三方也不存在纠纷。

（三）说明销售合同中是否存在背对背条款，如有，说明涉及的客户及相关交易情况；说明针对个别认定的应收账款余额进行单独测试的具体方法，个别认定的应收账款余额的账龄情况，单项计提的坏账准备金额或比例是否低于同账龄按组合计提的坏账准备，单项计提的坏账准备是否充分

1、说明销售合同中是否存在背对背条款，如有，说明涉及的客户及相关交易情况

报告期内，发行人与经销商、融资租赁公司签署的销售合同不存在背对背条款，其他销售合同中部分存在背对背条款，但涉及合同金额较小且期后回款整体较好，涉及的客户及合同签订情况如下：

序号	客户名称	合同编号	背对背条款简述
1	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	TM-SC-ZB2022030502	客户在收到下级客户 60%款项后，一个月内支付发行人 60%合同款项；收到下级客户 30%款项后，一个月内支付发行人 30%的合同款项
2	平顶山平煤机煤矿机械装备有限公司	TM-SC-ZB2022032304	客户在收到下级客户 60%款项后，一个月内支付发行人 60%合同款项；在收到下级客户 30%款项后，一个月内支付发行人 30%的合同款项
3	中煤科工集团北京华宇工程有限公司	TM-JM-SM2021110601	设备到达现场后，在下级客户支付进度款后，客户向发行人支付合同金额的 20%
4	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	TM-JM-SM2021102904	完成合同约定，客户在收到下级客户款项后支付合同价款的 40%；项目完工后，客户收到下级客户的款项后支付合同价款的 25%；质保期满后，客户收到下级客户的款项后支付合同价款的 5%
5	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	TM-SP-SM2021111607	设备运抵现场，客户在收到下级客户款项后支付合同价款的 20%；设备安装调试完毕，客户在收到下级客户款项后支付合同价款的 50%；项目完工后，客户收到下级客户的款项后支付合同价款的 15%；质保期满后，客户收到下级客户的款项后支付合同价款的 5%
6	天地科技股份有限公司	TM-SC-ZB2019061704	货到验收合格后，根据客户与下级客户签订的付款方式与付款进度同步付款，留 10%质保金，质保期满后无质量问题一次付清。
7	天地科技股份有限公司	TM-SM-ZB2019111202	货到验收合格后，根据客户与下级客户的付款方式与付款进度同步付款，留 10%质保金，质保期满后无质量问题一次付清。

注：部分合同背对背结算比例小于 100%，系其余比例未约定背对背条款所致。

上述销售合同中虽然约定了背对背条款，但相关产品在客户验收确认后，

发行人的主要义务已经履行完毕，已取得按合同约定收取款项的权利。此约定并不影响合同履行中商品风险报酬的转移，发行人在向客户交付产品并经验收后，商品所有权上的所有风险和报酬就已经随之转移。背对背条款只是公司与直接客户双方对来源于最终债务人的信用风险的转移和承担的约定，即公司也要一定程度上分担来源于终端客户的信用风险，但直接客户仍就合同承担首要责任，系合同“首要义务人”。

此外，背对背付款的客户均为国有企业，其自身信用情况较好，并且其下游客户也多为大型国有煤炭企业，结合历史情况和买方交易的直接经验、行业交易习惯以及其他方面取得信息等因素，该类交易合同款项无法收回的整体风险较小，相关的经济利益很可能流入企业。

综上所述，发行人部分销售合同中虽然存在背对背条款，但不影响发行人产品的风险报酬转移时点。发行人在产品交付客户并经其验收后，以取得的客户验收单确认收入依据适当、充分，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。报告期发行人背对背合同的具体交易及收入确认情况如下：

单位：万元

序号	合同编号	项目	2022 年度 /2022/12/31	2021 年度 2021/12/31	2020 年度 2020/12/31	2019 年度 2019/12/31
1	TM-SC-ZB2022030502	应收账款	945.76	-	-	-
		营业收入	1,254.40	-	-	-
		回款金额	471.72	-	-	-
2	TM-SC-ZB2022032304	应收账款	26.69	-	-	-
		营业收入	23.62	-	-	-
		回款金额		-	-	-
3	TM-JM-SM2021110601	应收账款	205.20	-	-	-
		营业收入	617.58	-	-	-
		回款金额	478.80	-	-	-
4	TM-JM-SM2021102904	应收账款	276.80	-	-	-
		营业收入	726.67	-	-	-

序号	合同编号	项目	2022 年度 /2022/12/31	2021 年度 2021/12/31	2020 年度 2020/12/31	2019 年度 2019/12/31
		回款金额	523.20	-	-	-
5	TM-SP-SM2021111607	应收账款	158.40	-	-	-
		营业收入	155.75	-	-	-
		回款金额	17.60	-	-	-
6	TM-SC-ZB2019061704	应收账款	-	386.30	-	-
		营业收入	-	663.72	-	-
		回款金额	386.30	363.70	-	-
7	TM-SM-ZB2019111202	应收账款	-	235.00	-	-
		营业收入	-	207.96	-	-
		回款金额	235.00	-	-	-

注：2022 年回款金额截止日为 2023 年 1 月 31 日，2021 年回款截止日为 2021 年 12 月 31 日。

2、说明针对个别认定的应收账款余额进行单独测试的具体方法，个别认定的应收账款余额的账龄情况，单项计提的坏账准备金额或比例是否低于同账龄按组合计提的坏账准备，单项计提的坏账准备是否充分

(1) 说明针对个别认定的应收账款余额进行单独测试的具体方法，个别认定的应收账款余额的账龄情况

报告期内，发行人针对单笔 1000 万元（含）以上的应收账款，在账龄组合预期信用损失率的基础上，综合考虑单个客户的信用资信情况，回款情况，历史年度信用损失经验，逐笔确定预期违约损失率，按资产负债表日余额确定应收账款的预期信用损失。

报告期各期末，发行人个别认定的应收账款余额的整体账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	49,867.90	36,619.00	24,618.95	28,578.07
1-2 年（含 2 年）	3,759.96	3,844.47	3,511.53	614.14
2-3 年（含 3 年）	-	707.46	906.20	435.4

账龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
3-4年(含4年)	-	0.10	418.90	571.99
4-5年(含5年)	-	-	-	639.06
5年以上	-	-	1,794.74	1,499.95
合计:	53,627.86	41,171.03	31,250.32	32,338.61

(2) 单项计提的坏账准备金额或比例是否低于同账龄按组合计提的坏账准备，单项计提的坏账准备是否充分

报告期内，发行人针对单笔1000万元(含)以上的应收账款单独分析预期信用减值风险，若按照账龄组合计提坏账准备，模拟测算差异情况如下：

单位：万元

期末日期	账面余额	单项计提金额	同账龄按组合测算金额	单项计提的坏账准备金额或比例是否低于同账龄按组合计提的坏账准备
2022年12月31日	53,627.86	2,869.39	2,869.39	不低于
2021年12月31日	41,171.03	2,356.94	2,356.94	不低于
2020年12月31日	31,250.32	3,767.53	3,767.53	不低于
2019年12月31日	32,338.61	3,941.28	3,918.13	不低于

报告期各期末，发行人单项计提的坏账准备金额和比例不低于同账龄按组合计提的坏账准备，单项计提的坏账准备充分。

二、中介机构核查情况

(一) 整体核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

- (1) 访谈发行人销售部门人员，询问经销商发货情况，调试、安装、维护等合同义务履行情况，以及实际执行情况；询问融资租赁模式的业务情况；
- (2) 检查经销商、融资租赁相关合同，分析合同条款；
- (3) 检查背对背合同条款；

- (4) 询问经销模式下终端客户的验收时间；
- (5) 检查报告期内发行人的退换货情况；
- (6) 测算个别认定的应收账款坏账准备计提情况；
- (7) 取得并复核发行人披露的维保服务合同明细表；
- (8) 结合合同中关于设备销售、维保服务的承诺，复核发行人收入确认的具体方法是否符合会计准则的规定；
- (9) 选取报告期重要的经销商，执行现场或视频访谈。

2、核查意见

经核查，中介机构认为：

- (1) 经销模式下以经销商验收作为收入确认时点合理；
- (2) 融资租赁模式下收入确认合理；
- (3) 个别认定的应收账款，单项计提的坏账准备金额或比例不低于同账龄按组合计提的坏账准备，单项计提的坏账准备充分。

(二) 说明收入和应收账款函证差异涉及的具体客户、函证差异金额及原因，是否需要会计处理

报告期内，保荐机构和申报会计师对收入和应收账款进行了函证，部分主要客户的收入和应收账款函证存在差异。差异主要原因为：

1、发行人按照企业会计准则拆分履约义务，三年维保服务按照时段法确认收入，确认方式与客户账面处理存在差异，该项差异仅体现在与中垠融资租赁有限公司的交易中；

2、发行人在取得客户出具的验收单后，依据验收单确认收入，但大型煤炭企业内部设备购置审批、立项的流程较长，故产生时间性差异。

主要差异函证情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	发函情况	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	主要差异原因
中垠融资租赁有限公司	营业收入	发函金额	7,371.20	7,453.16	8,936.01	3,985.68	发行人拆分三年维保履约义务，确认收入；客户按照合同整体入账；发行人在取得验收单后确认收入，客户立项流程较长，在取得发票后入账。
		回函金额	7,371.20	2,321.30	12,271.49	6,165.92	
		函证差异	-	5,131.86	-3,335.48	-2,180.24	
	应收账款	发函金额	2,630.18	5,284.85	3,359.77	2,384.15	
		回函金额	8,566.45	15,390.99	11,689.00	10,056.79	
		函证差异	-5,936.27	-10,106.14	-8,329.23	-7,672.64	
西安昱晨实业有限公司	营业收入	发函金额	3,157.95	1,928.60	998.21	6.63	发行人按照验收单确认收入，客户在取得发票后即入账
		回函金额	3,157.95	17.10	2,909.72	6.63	
		函证差异	-	1,911.50	-1,911.51	-	
	应收账款	发函金额	-	-	-	-	
		回函金额	-	-	-	-	
		函证差异	-	-	-	-	
西安重装配套技术服务有限公司	营业收入	发函金额	334.51	2,359.29	1,399.20	-	发行人按照验收单确认收入，客户在取得发票后即入账
		回函金额	334.51	1,025.49	1,544.34	1,333.81	
		函证差异	-	1,333.80	-145.14	-1,333.81	
	应收账款	发函金额	907.10	1,718.10	-265.51	-846.61	
		回函金额	718.10	1,718.10	1,068.30	487.20	
		函证差异	189.00	-	-1,333.81	-1,333.81	

客户名称	项目	发函情况	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	主要差异原因
中煤北京煤矿机械有限责任公司	营业收入	发函金额	11,883.54	10,750.53	5,170.54	3,804.16	发行人按照验收单确认收入，客户内部立项流程较长，在取得发票后入账
		回函金额	11,883.54	9,616.06	5,170.54	3,804.16	
		函证差异	-	1,134.47	-	-	
	应收账款	发函金额	4,057.55	1,704.59	1,919.22	-	
		回函金额	1,734.23	422.79	1,919.22	-	
		函证差异	2,323.33	1,281.80	-	-	
中国煤矿机械装备有限责任公司	营业收入	发函金额	-	1,176.11	-	-	发行人按照验收单确认收入，客户内部立项流程较长，在取得发票后入账
		回函金额	-	823.01	-	-	
		函证差异	-	353.10	-	-	
	应收账款	发函金额	-	847.20	-	-	
		回函金额	-	651.00	-	-	
		函证差异	-	196.20	-	-	
中国煤炭开发有限责任公司	营业收入	发函金额	7,808.77	1,609.83	1,228.32	-	发行人按照验收单确认收入，客户内部立项流程较长；部分订单客户在内部审核完后成，取得发票后入账
		回函金额	7,808.77	1,882.94	1,228.32	-	
		函证差异	-	-273.11	-	-	
	应收账款	发函金额	2,043.69	549.71	642.29	-	
		回函金额	1,329.05	1,189.46	642.29	-	
		函证差异	714.64	-639.75	-	-	
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	营业	发函金额	12,279.35	9,196.05	5,241.95	6,213.90	发行人按照验收单确认

客户名称	项目	发函情况	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	主要差异原因
	收入	回函金额	12,279.35	8,912.51	5,241.95	6,213.90	收入，客户内部立项流程较长，在取得发票后入账
		函证差异	-	283.54	-	-	
	应收账款	发函金额	4,910.82	2,303.87	3,548.92	4,820.55	
		回函金额	4,823.38	2,002.98	3,548.92	4,820.55	
		函证差异	87.44	300.89	-	-	
中天合创能源有限责任公司	营业收入	发函金额	-	1,036.74	138.67	546.12	发行人按照验收单确认收入，客户内部立项流程较长，在取得发票后入账
		回函金额	-	485.84	138.67	546.12	
		函证差异	-	550.90	-	-	
	应收账款	发函金额	-	540.65	285.95	617.12	
		回函金额	-	-81.87	285.95	617.12	
		函证差异	-	622.52	-	-	
陕西煤业物资有限责任公司彬长分公司	营业收入	发函金额	2,218.48	4,026.45	3,541.41	-	发行人按照验收单确认收入，客户内部立项流程较长，在取得发票后入账
		回函金额	2,218.48	3,174.30	3,541.41	-	
		函证差异	-	852.15	-	-	
	应收账款	发函金额	167.41	1,028.26	461.23	-	
		回函金额	132.73	65.21	461.23	-	
		函证差异	34.68	963.05	-	-	
黑龙江龙煤物流有限责任公司	营业收入	发函金额	6,820.88	181.42	-	-	发行人按照验收单确认收入，客户内部立项流程
		回函金额	6,820.88	181.42	-	-	

客户名称	项目	发函情况	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	主要差异原因
		函证差异	-	-	-	-	较长, 在取得发票后入账
	应收 账款	发函金额	1,553.05	220.63	-	-	
		回函金额	1,553.05	206.39	-	-	
		函证差异	-	14.24	-	-	

报告期各期，发行人的主要差异函证如上表所示。函证差异主要为发行人与客户双方入账的时间性差异。保荐机构和申报会计师已对收入确认执行了分析复核、重新测算等程序；对差异金额，获取并检查了验收单、销售合同等原始凭证。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：函证差异原因合理，函证金额可以确认，发行人对函证差异无需做会计处理。

问题 3 关于研发费用

报告期内, 发行人研发费用分别为 6,934.92 万元、8,998.11 万元、13,698.14 万元和 6,223.59 万元。发行人对包括直接研究开发活动和可以计入研发费用的间接研究开发活动所发生的费用进行归集和分摊。报告期内, 发行人部分研发项目的资金来源于国拨资金, 部分研发项目在初始立项时确定合作方共同出资, 但在后续过程中, 改由发行人全部自筹资金研发并享受全部研发成果。

请发行人说明 (1) 直接研究开发活动和间接研究开发活动的具体范围、相关费用的具体构成, 均计入研发费用的合理性; (2) 国拨资金项目、合作研发项目的相关情况, 取得资金及对应支出的会计处理, 是否符合《企业会计准则》的相关要求, 是否符合行业惯例; (3) 研发过程中是否形成研发样机, 如是, 说明具体情况及相关会计处理, 是否符合《企业会计准则》的相关要求, 是否符合行业惯例。

请保荐机构及申报会计师进行核查, 并发表明确核查意见。

回复:

一、发行人说明情况

(一) 直接研究开发活动和间接研究开发活动的具体范围、相关费用的具体构成, 均计入研发费用的合理性

报告期各期, 发行人按照研发项目归集核算研发费用, 其中直接研究开发活动, 主要为技术调研、技术路线设计、实施方案编制、样机设计及制作、井下实验及数据分析、工艺研发等; 间接研究开发活动, 主要为科技成果鉴定、项目资料管理以及其他与研发项目相关的日常管理活动等。直接研究开发活动发生的相关费用支出主要为研发人员薪酬、研发耗用材料、研发设备折旧等; 可以计入研发费用的间接研究开发活动支出主要为研发辅助人员薪酬、外部鉴定支出等。具体构成如下:

单位: 万元

项目	费用明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接研	研发人员薪酬	7,801.60	6,669.93	5,501.33	3,823.50

项目	费用明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
究开发 活动	材料费	4,309.22	3,603.88	1,963.34	1,756.98
	设备费	748.80	1,431.68	613.48	819.68
	其他	3,114.08	1,704.52	718.12	417.61
	小计	15,973.70	13,410.01	8,796.27	6,817.77
间接研 究开发 活动	辅助人员薪酬	580.31	188.89	186.64	101.16
	外部鉴定支出 及其他	128.43	99.24	15.20	15.98
	小计	708.74	288.13	201.84	117.14
合计:		16,682.44	13,698.14	8,998.11	6,934.91

《企业会计准则第 6 号—无形资产》第七条规定，企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

《企业会计准则第 6 号—无形资产》应用指南第二条规定：研究阶段是探索性的，为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备，已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性。比如，意在获取知识而进行的活动，研究成果或其他知识的应用研究、评价和最终选择，材料、设备、产品、工序、系统或服务替代品的研究，新的或经改进的材料、设备、产品、工序、系统或服务的可能替代品的配制、设计、评价和最终选择等，均属于研究活动。相对于研究阶段而言，开发阶段应当是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。比如，生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试，不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营等，均属于开发活动。

报告期内，发行人开展的直接研究开发活动和间接研究开发活动，其目的是为获取并理解新的科学或技术知识，或对研究成果或其他知识商业化之前进行有计划的设计、验证；相关支出属于企业会计准则规定的研发费用核算范围，计入研发费用具有合理性。

（二）国拨资金项目、合作研发项目的相关情况，取得资金及对应支出的

会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关要求，是否符合行业惯例

1、报告期发行人国拨资金项目、合作研发项目情况，取得资金及对应支出的会计处理

报告期内，发行人国拨资金项目、合作研发项目情况如下：

单位：万元

项目名称	取得资金金额	对应支出金额	备注
煤炭智能化无人开采技术研发	1,166.00	1,166.00	国拨资金项目
飞行机器人与综采工作面虚拟控制系统研发与应用	398.25	148.08	国拨资金项目/ 合作研发项目
煤矿井下无人机技术研究	230.00	230.00	国拨资金项目/ 合作研发项目
综放工作面智能化放煤控制关键技术与装备	240.00	240.00	国拨资金项目
面向无人综采工作面的煤层三维模型精细化与动态修正方法	6.00	3.51	国拨资金项目/ 合作研发项目
采场地质与开采装备空间状态协同再现及控制技术	80.00	80.00	国拨资金项目/ 合作研发项目
矿用智能高清云台摄像机研制	30.00	30.00	国拨资金项目
防爆智能视觉传感器	-	-	合作研发项目
1200L/min、50Mpa 水基电磁卸荷阀关键基础应用技术研究及产品研制	-	-	合作研发项目
基于机器学习的综采关键设备故障诊断与预知性维护	-	-	合作研发项目
中厚煤层综采工作面快速采煤关键技术及成套装备研发	-	-	合作研发项目
长壁综采工作面无人自主开采原理与评估方法研究	-	-	合作研发项目
煤矿防冲开采智能化调控技术研究及示范	-	-	合作研发项目
总线结构大流量数字控制液压比例阀研制与应用	-	-	合作研发项目

发行人部分研发项目既属于合作研发项目，又属于国拨资金项目，主要原因是部分国拨资金项目由多个单位联合申报，申报成功后合作研发。部分合作研发项目取得资金金额为零，主要原因是该部分研发项目在初始立项时确定由合作的各方共同出资，但在后续实施过程中，因项目情况发生变化，改由发行人全部自筹资金研发并享受全部研发成果。

既属于合作研发，又属于国拨资金类的研发项目，发行人取得的资金均为国拨资金，在资金收取及支出方面的会计处理与仅属于国拨资金类的研发项目相同。针对国拨资金项目，发行人按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》相关规定处理，具体如下：

与资产相关的政府补助，取得时确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时，在该资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

针对仅属于合作研发类的项目，因项目改由发行人全部自筹资金研发，不涉及资金收取，按照自筹类研发项目核算，相关支出计入研发费用。

2、发行人对国拨资金项目、合作研发项目的会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关要求，是否符合行业惯例

报告期内，仅属于合作研发类的项目，因项目实施过程中情况发生变化，发行人将其转为自筹类研发项目，与公司一般研发项目的会计处理一致，符合《企业会计准则》的相关要求，符合行业惯例。

国拨资金类研发项目，发行人通过申报获取政府及相关部门的资金，且无需向实际的资金拨付方交付具体的研究成果，收到的资金具有无偿性，符合企业会计准则中关于政府补助的定义，相关会计处理符合企业会计准则的要求。

经查阅同行业可比公司公开披露的信息，可比公司未对国拨资金项目的准则适用情况作出详细披露。发行人查阅了部分制造业上市公司的公开披露信息，信息显示针对该类型项目在满足无偿性、经济资源来源于政府两项特征后，上市公司均按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》相关规定处理，发行人针对国拨资金项目的处理符合行业管理，部分查阅信息如下：

公司名称	国拨资金处理
------	--------

节能国祯 (SZ300388)	国拨经费作为政府补助处理，收到课题经费时计入其他收益。课题经费发生支出时，计入研发支出核算，与收益相关的政府补助按照支出金额计入当期损益科目。
荃银高科 (SZ300087)	与资产相关的补助将确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，将确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，将直接计入当期损益
有研粉材 (SH688456)	国拨经费作为政府补助处理，收到课题经费时计入递延收益，依据课题任务书中预算支出的明细，区分费用类、设备购置类支出，将递延收益拆分为与资产相关的政府补助及与收益相关的政府补助

(三) 研发过程中是否形成研发样机，如是，说明具体情况及相关会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关要求，是否符合行业惯例

报告期内，发行人部分研发项目在研发过程中会形成研发样机，主要样机具体情况如下：

序号	项目名称	样机情况
1	大流量集成供液系统品质化提升	集中供液系统
2	SAM2.0 综采工作面集控系统关键技术研究与应	两巷连续绝对定位设备 防爆智能视觉传感器
3	煤矿井下无人机技术研究	煤矿井下无人机实验样机
4	无人工作面巡检机器人	综采工作面飞行巡检机器人
5	煤矿井下大流量压裂泵系统的研制	1000kW 压裂泵系统
6	网络型控制系统成套化及系统完善	三岗合一监控中心、PAC 控制器、操作台； 网络交换机、路由交换机；低功耗驱动器、多 功能接入器、声光报警器；泵站控制主站、分 站、先导箱；检测专机
7	采场地质与开采装备空间状态协同 再现及控制技术	煤矿用轨道式巡检仪

报告期内，研发样机属研发成果的一部分，主要用于研究测试，并未对外出售。发行人预期样机不会带来经济利益流入，不符合资产确认条件，将相关支出计入研发费用核算。通过查阅目前科创板制造业上市公司的披露信息，信息显示上市公司的处理与发行人一致。发行人对样机的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定及行业惯例。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、获取报告期内发行人与研发活动相关内部控制制度，了解和评估管理层对研发费用的确认和计量相关的内部控制的设计与执行，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、访谈研发部门、财务部门，询问直接研究活动、间接研究活动的核算范围情况；

3、取得发行人研发费用明细表，查阅研发项目明细表、项目立项报告等，分析费用归集是否准确，与各研发项目内容是否一致；

4、获取发行人报告期间研发费用样机明细，询问样机的销售情况；

5、获取发行人报告期的收入明细表，检查是否存在样机销售情况；

6、获取销售合同明细表，检查产品销售类型情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人将直接研究开发活动和可以计入研发费用的间接研究开发活动的相关支出计入研发费用具有合理性；

2、发行人对国拨资金项目、合作研发项目的会计处理符合企业会计准则的要求及行业惯例；

3、发行人对研发样机的会计处理符合《企业会计准则》的相关要求及行业惯例。

（本页无正文，为北京天玛智控科技股份有限公司《关于北京天玛智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读北京天玛智控科技股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函的回复报告的全部内容，确认本次落实函回复报告内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长签名：_____



张 良

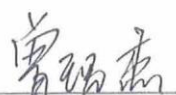
北京天玛智控科技股份有限公司



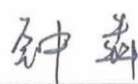
2023年3月31日

（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于北京天玛智控科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人签名：



曾琨杰



钟 犇

中信建投证券股份有限公司



2023年3月31日

关于本次发行注册环节反馈意见落实函回复的声明

本人已认真阅读北京天玛智控科技股份有限公司本次发行注册环节反馈意见落实函的回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人/董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

2023年3月31日

