证券代码：603021 证券简称：山东华鹏 公告编号：临 2023-035

山东华鹏玻璃股份有限公司关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书修订说明的公告

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

山东华鹏玻璃股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 3 月 28 日召开第八届董事会第二次会议审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》《<山东华鹏玻璃股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>及其摘要的议案》等议案，并于 2023 年 3 月 29 日披露了相关文件，具体内容详见公司同日刊登在上海证券交易所网站（http:// www.sse.com.cn）的相关公告。

公司对本次交易相关文件的部分内容进行了修订，并披露了《山东华鹏玻璃股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要。

如无特别说明，本修订说明公告中所述的词语或简称与《山东华鹏玻璃股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。本次修订的主要内容如下：

重组报告书章节	章节内容
释义	更新了公司的子公司名称及其简称。
重大事项提示	针对“八、关于上市公司资产出售的意向性安排”部分修订并补充披露了关于拟出售资产的具体范围及后续处置安排、是否存在预计触发重大资产出售情形、相关资产出售与赫邦化工股权变更同日办理工商变更登记的合理性和可操作性等内容。
重大风险提示	补充了审批风险。
第五节 标的资产的业务与技术	补充了标的公司的安全生产、环境保护及节能管理所涉主要项目备案情况。
第七节 本次交易评估情况	更新了标的资产交易定价公允性的分析。
第九节 本次交易的合规性	1、更新了本次交易符合《重组办法》第十三条和《重组审核规则》第十条的规定的分析； 2、补充了本次交易符合《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第（三）项规定的分析。
第十节 管理层讨论与分析	补充了本次交易前上市公司资产减值情况。

特此公告。

山东华鹏玻璃股份有限公司董事会

2023 年 4 月 17 日

证券代码：603021 证券简称：山东华鹏 公告编号：临 2023-034

山东华鹏玻璃股份有限公司关于上海证券交易所对公司资产出售事项监管工作函的回复公告

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

山东华鹏玻璃股份有限公司（以下简称“山东华鹏”、“上市公司”或“公司”）于 2023 年 4 月 10 日收到上海证券交易所《关于对山东华鹏玻璃股份有限公司资产出售事项的监管工作函》（上证公函【2023】0273 号，以下简称“《工作函》”），公司及相关中介机构就工作函所提问题进行了认真讨论分析，并按照要求在草案及其摘要的修订稿中进行了补充披露，现将工作函中的有关问题予以回复公告。

如无特别说明，本回复公告中所述的词语或简称与《山东华鹏玻璃股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案（修订稿）》中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。本回复公告中出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，如无特殊说明则均为采用四舍五入所致。

目录

问题 1 关于资产出售安排 3
问题 2 关于资产减值及后续交易作价 12
问题 3 上市公司资产出售安排作为本次草案的核心要素之一，是股东行使表决权的重要依据和参考，你公司应当真实、准确、完整披露相关出售安排。你公司后续交易推进过程中应严格按照《上市公司重大资产重组管理办法》、本所《股票上市规则》等规定履行相关信息披露义务及审议程序，切实维护上市公司及中小股东合法权益。20
问题 1 关于资产出售安排

草案显示，上市公司将逐步处置现有业务，拟整体出售资产应与重组收购标的赫邦化工股权变更同日提交工商变更登记申请。截至本报告书签署日，拟出售的具体资产范围尚未完全确定、资产尚未进行审计评估、暂无明确的交易对方。请公司补充披露：（1）拟出售资产的具体范围及后续处置安排，并对照《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，结合相关指标测算过程，说明是否存在预计触发重大资产出售情形，如是，后续请按规定履行相关审议程序及信息披露义务。”之“（一）拟出售资产的具体范围及后续处置安排”之“1、具体范围”。

（二）相关资产出售与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的合理性和可操作性

1、相关资产出售与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的合理性

此次潜在资产出售系在上市公司为加快推进盘活资产、回笼资金背景下，结合未来发展战略，逐步调整现有业务而进行的筹划。公司计划依据相关法规、通过市场化的方式、以合理的价格逐步调整、处置现有业务。在此基础上，为有效保障上市公司及广大中小投资者权益，公司与山发控股签订了《资产出售的意向性协议》，约定了公司与山发控股潜在出售资产兜底安排。

针对其他拟出售资产，公司正在继续自行寻找合适的交易对方。根据《重组办法》第十一条第（五）项的规定，上市公司实施重大资产重组不能存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。截至本回复出具日，上市公司其他拟出售资产交易时间和方式等尚存在不确定性，为避免在本次重大资产重组完成前上市公司因资产出售导致主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，上市公司其他拟出售资产不能在本次重大资产重组完成前全部处置完毕。

因此，相关资产出售与赫邦化工股权变更同日提交工商变更登记申请的约定，具有合理性。

2、相关资产出售与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的可操作性

公司持有的其他拟出售资产（即子公司股权）权属清晰，在就相关资产先行处置或整体出售时签署的协议约定的先决条件和法律程序得到适当满足和履行的情况下，办理相关出售资产股权变更的登记手续不存在实质性法律障碍。海科控股所持赫邦化工 100%的股权的权属清晰，在《发行股份及支付现金购买资产的协议》（2023 年 3 月版）约定的先决条件和法律程序得到适当满足和履行的情况下，办理赫邦化工股权变更的登记手续不存在实质性法律障碍。

（1）先行处置的情形下，相关出售资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的可操作性

根据《资产出售的意向性协议》，上市公司有权自行寻找合适的买方，依据相关法规和监管规则并履行相关程序，先行处置拟出售资产。为避免导致上市公司出现主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，公司将保留一部分具有持续经营能力的资产作为最后出售或处置资产，无论采取公开挂牌出售、协议转让或划转等任何方式出售或处置，最后出售或处置资产的交割时间不得早于赫邦化工股权的交割时间。公司可设置相应条款约定最后出售或处置资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记，相关出售资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记具有可操作性，公司其他先行处置的资产工商变更登记时间可能早于赫邦化工股权提交工商变更登记时间。

（2）整体出售的情形下，相关出售资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的可操作性

根据《资产出售的意向性协议》，若上市公司在本次发行股份购买资产交易获得证监会核准/注册时，未找到合适交易对方，或未完成全部拟出售资产的出售及处置的，公司有权利要求山发控股或其指定主体作为购买方与上市公司签署最终的资产置出/出售协议，购买届时公司持有的剩余全部资产、负债及权利（以下简称“拟整体出售资产”）。届时，公司将在本次发行股份及支付现金购买资产交易获得证监会同意注册后，依法履行拟整体出售资产的审议程序及信息披露义务，推动实施相关工作。

（二）对照《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，结合相关指标测算过程，说明是否存在预计触发重大资产出售情形，如是，后续请按规定履行相关审议程序及信息披露义务。

1、如自本回复出具日至本次发行股份购买资产获得证监会注册时，上市公司未再自行处置其他拟出售资产，其他拟出售资产将作为拟整体出售资产的情况下，存在预计触发重大资产出售的情形

根据《重组办法》第十二条的规定，“上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：（一）购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到百分之五十以上；（二）购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到百分之五十以上，且超过五千万元人民币；（三）购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产的比例达到百分之五十以上，且超过五千万元人民币。”

如自本回复出具日至本次发行股份购买资产获得证监会注册时，上市公司未再自行处置其他拟出售资产，其他拟出售资产将作为拟整体出售资产。假设拟整体出售资产的审计、评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，根据中兴财光华出具的上市公司 2022 年《审计报告》，上市公司后续处置拟整体出售资产是否预计触发重大资产出售情形模拟测算如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
拟整体出售资产	235,664.49	52,325.70	54,005.49 注
上市公司	235,664.49	52,325.70	76,810.45
占比	100.00%	100.00%	70.31%

注：拟整体出售资产的营业收入=上市公司营业收入-（江苏石岛营业收入+天元信息营业收入）

根据上表测算结果，拟整体出售资产的资产总额、资产净额和营业收入指标均达到重大资产重组标准，上市公司后续处置拟整体出售资产预计触发重大资产出售。如后续资产出售安排根据届时的审计、评估结果构成重大资产出售，公司将根据相关资产出售的进展情况，及时履行相应的审议程序及信息披露义务。

2、如自本回复出具日至本次发行股份购买资产获得证监会注册时，上市公司先行处置其他拟出售资产，存在预计触发重大资产出售的情形

根据《重组办法》第十四条第一款第（四）项的规定，“上市公司在十二个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围。”根据《重组办法》第十四条第二款的规定，“交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。”根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》的规定，“在上市公司股东大会作出购买或者出售资产的决议后十二个月内，股东大会再次或者多次作出购买、出售同一或者相关资产的决议的，应当适用《重组办法》第十四条第一款第（四）项的规定。在计算相应指标时，应当以第一次交易时最近一个会计年度上市公司经审计的合并财务会计报告期末资产总额、期末净资产额、当期营业收入作为分母。”

上市公司最近十二个月内资产交易情况为江苏石岛 100%股权和天元信息 55%股权的转让。其中，江苏石岛及其他拟出售资产相关业务范围为玻璃业务，江苏石岛 100%股权的受让方为与上市公司、山发控股均无关联关系的第三方；天元信息的业务范围为地理信息业务，天元信息 55%股权的受让方为山发控股控制的企业。如自本回复出具日至本次发行股份购买资产获得证监会注册时，上市公司先行处置其他拟出售资产，后续处置资产是否应纳入“累计计算范围”具体情形如下：

（1）鉴于江苏石岛 100%股权和天元信息 55%股权的受让方不属于同一或同一控制下的交易方，江苏石岛和天元信息亦不属于相同或相近的业务范围，江苏石岛 100%股权和天元信息 55%股权不属于同一或相关资产；因此转让江苏石岛 100%股权和转让天元信息 55%股权不应当累计计算。

（2）鉴于江苏石岛和其他拟出售资产均属于相同的玻璃业务范围，江苏石岛 100%股权和其他拟出售资产属于同一或相关资产；如后续交易发生在转让江苏石岛 100%股权十二个月内，则转让江苏石岛 100%股权和处置其他拟出售资产应当累计计算。江苏石岛股权转让交易发生于 2022 年，采用上市公司 2021 年度相关财务数据，如处置其他拟出售资产后续达到“累计计算范围”，是否构成重大资产出售模拟测算如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
江苏石岛①	20,189.81	-5,513.06	10,402.89
上市公司	339,598.63	90,304.98	85,657.79
重大资产重组标准的金额②	169,799.32	45,152.49	42,828.90
“累计计算范围”差额 =②-①	149,609.51	50,665.55	32,426.01

如上市公司后续处置其他拟出售资产总额达到“累计计算范围”差额、资产净额达到“累计计算范围”差额且超过 5,000 万元或营业收入达到“累计计算范围”差额且超过 5,000 万元，则触发重大资产出售。

（3）如转让天元信息 55%股权和处置其他拟出售资产的交易方属于同一交易方，则天元信息 55%股权和其他拟出售资产属于同一或相关资产；如后续交易发生在转让天元信息 55%股权十二个月内，则转让天元信息 55%股权和处置其他拟出售资产应当累计计算。天元信息股权转让交易发生于 2022 年，采用上市公司 2021 年度相关财务数据，如处置其他拟出售资产后续达到“累计计算范围”，是否构成重大资产出售模拟测算如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入
天元信息①	66,280.66	35,247.64	25,833.52
上市公司	339,598.63	90,304.98	85,657.79
重大资产重组标准的金额②	169,799.32	45,152.49	42,828.90
“累计计算范围”差额 =②-①	103,518.66	9,904.85	16,995.38

如上市公司后续处置其他拟出售资产总额达到“累计计算范围”差额、资产净额达到“累计计算范围”差额且超过 5,000 万元或营业收入达到“累计计算范围”差额且超过 5,000 万元，则触发重大资产出售。

因此，如上市公司后续处置其他拟出售资产累计计算“累计计算范围”的资产总额、资产净额或营业收入指标达到重大资产重组标准，上市公司后续处置其他拟出售资产预计触发重大资产出售。如后续资产出售安排根据届时的审计、评估结果构成重大资产出售，公司将根据相关资产出售的进展情况，及时履行相应的审议程序及信息披露义务。

二、结合目前资产出售进展，说明相关资产出售与赫邦化工股权变更同日办理工商变更登记的合理性和可操作性

（一）目前资产出售的进展

自《资产出售的意向性协议》签署日至本回复出具日，目前资产出售的进展详见本题“一、拟出售资产的具体范围及后续处置安排，并对照《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，结合相关指标测算过程，说明是否存在预计触发重大资产出售情形，如是，后续请按规定履行相关审议程序及信息披露义务。”之“（一）拟出售资产的具体范围及后续处置安排”之“1、具体范围”。

（二）相关资产出售与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的合理性和可操作性

1、相关资产出售与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的合理性

此次潜在资产出售系在上市公司为加快推进盘活资产、回笼资金背景下，结合未来发展战略，逐步调整现有业务而进行的筹划。公司计划依据相关法规、通过市场化的方式、以合理的价格逐步调整、处置现有业务。在此基础上，为有效保障上市公司及广大中小投资者权益，公司与山发控股签订了《资产出售的意向性协议》，约定了公司与山发控股潜在出售资产兜底安排。

针对其他拟出售资产，公司正在继续自行寻找合适的交易对方。根据《重组办法》第十一条第（五）项的规定，上市公司实施重大资产重组不能存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。截至本回复出具日，上市公司其他拟出售资产交易时间和方式等尚存在不确定性，为避免在本次重大资产重组完成前上市公司因资产出售导致主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，上市公司其他拟出售资产不能在本次重大资产重组完成前全部处置完毕。

因此，相关资产出售与赫邦化工股权变更同日提交工商变更登记申请的约定，具有合理性。

2、相关资产出售与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的可操作性

公司持有的其他拟出售资产（即子公司股权）权属清晰，在就相关资产先行处置或整体出售时签署的协议约定的先决条件和法律程序得到适当满足和履行的情况下，办理相关出售资产股权变更的登记手续不存在实质性法律障碍。海科控股所持赫邦化工 100%的股权的权属清晰，在《发行股份及支付现金购买资产的协议》（2023 年 3 月版）约定的先决条件和法律程序得到适当满足和履行的情况下，办理赫邦化工股权变更的登记手续不存在实质性法律障碍。

（1）先行处置的情形下，相关出售资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的可操作性

根据《资产出售的意向性协议》，上市公司有权自行寻找合适的买方，依据相关法规和监管规则并履行相关程序，先行处置拟出售资产。为避免导致上市公司出现主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，公司将保留一部分具有持续经营能力的资产作为最后出售或处置资产，无论采取公开挂牌出售、协议转让或划转等任何方式出售或处置，最后出售或处置资产的交割时间不得早于赫邦化工股权的交割时间。公司可设置相应条款约定最后出售或处置资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记，相关出售资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记具有可操作性，公司其他先行处置的资产工商变更登记时间可能早于赫邦化工股权提交工商变更登记时间。

（2）整体出售的情形下，相关出售资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记的可操作性

根据《资产出售的意向性协议》，若上市公司在本次发行股份购买资产交易获得证监会核准/注册时，未找到合适交易对方，或未完成全部拟出售资产的出售及处置的，公司有权利要求山发控股或其指定主体作为购买方与上市公司签署最终的资产置出/出售协议，购买“拟整体出售资产”。届时，上市公司与购买方履行相关的审批程序和信息披露义务后，办理“拟整体出售资产”交割手续。

同时，根据《发行股份及支付现金购买资产的协议》（2023 年 3 月版）的约定，海科控股应在该协议约定的先决条件全部满足之日起八个月内，向有权市场监督管理部门申请办理赫邦化工股权变更的登记手续。即使相关资产出售构成重大资产重组，但重大资产出售仅需在交易双方达成最终协议后，在符合相关法律法规规定、履行相应的董事会、股东大会等审议程序后即可实施，预计能够在八个月内完成前述程序。因此在上市公司与最终交易方达成合意的前提下，相关出售资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记手续具有可操作性。

因此，在本次发行股份购买资产交易获得中国证监会注册后，上市公司可以结合相关先行处置资产、整体出售资产以及赫邦化工股权的相关交割条件满足的情况，在符合相关法律法规规定、履行相关审议程序、遵守协议约定及信息披露义务的前提下，拟出售资产与赫邦化工股权同日提交工商变更登记手续存在可操作性。

3、存在相关资产出售与赫邦化工股权无法同日提交工商变更登记的可能，不影响本次重组的实施

如先行处置资产的交易双方、《资产出售的意向性协议》的签署双方和最终资产置出/出售协议的签署双方无法达成最终合意、违反协议约定、签署的协议约定的条件无法及时成就或其他原因等导致相关出售资产尚不具备提交工商变更登记申请的条件的，存在相关出售资产与赫邦化工股权无法同日提交工商变更登记的可能。

但上市公司相关资产的出售与否并非《发行股份及支付现金购买资产的协议》（2023 年 3 月版）中约定的赫邦化工股权购买的生效条件、对价支付条件以及赫邦化工股权的交割条件。根据《发行股份及支付现金购买资产的协议》（2023 年 3 月版），海科控股应在该协议约定的先决条件全部满足之日起八个月内，向有权市场监督管理部门申请办理赫邦化工股权变更的登记手续。因此，即使存在相关出售资产与赫邦化工股权无法同日提交工商变更登记的可能，相关资产的出售与否不影响本次重组的实施。

综上，相关出售资产与赫邦化工股权变更同日提交工商变更登记申请的约定具有合理性；相关出售资产与赫邦化工的股权变更登记手续的办理均不存在实质性法律障碍，同日提交工商变更登记存在可操作性；亦存在相关出售资产与赫邦化工股权变更无法同日提交工商变更登记的可能，但不影响本次重组的实施。

三、补充披露情况

公司已在《草案（修订稿）》之“重大事项提示”之“八、关于上市公司资产出售的意向性安排”部分修订并补充披露了关于拟出售资产的具体范围及后续处置安排、是否存在预计触发重大资产出售情形、相关资产出售与赫邦化工股权变更同日办理工商变更登记的合理性和可操作性等内容。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司已在《草案（修订稿）》对拟出售资产的具体范围及后续处置安排、是否存在预计触发重大资产出售情形进行了补充披露；根据模拟测算结果，上市公司后续处置拟整体出售资产预计触发重大资产出售，如后续资产出售安排根据届时的审计、评估结果构成重大资产出售，公司将根据相关资产出售的进展情况，及时履行相应的审议程序及信息披露义务。

2、上市公司已在《草案（修订稿）》对相关资产出售与赫邦化工股权变更同日办理工商变更登记的合理性和可操作性进行了补充披露；上市公司相关出售资产与赫邦化工股权变更同日提交工商变更登记申请的约定具有合理性；相关出售资产与赫邦化工的股权变更登记手续的办理均不存在实质性法律障碍，同日提交工商变更登记存在可操作性，亦存在相关出售资产与赫邦化工股权变更无法同日提交工商变更登记的可能，但不影响本次重组的实施。

问题 2 关于资产减值及后续交易作价

公司于 2023 年 2 月 28 日披露年度报告显示，2022 年公司计提资产减值损失 1.49 亿元、信用减值损失 0.96 亿元，占公司归母净利润比重达 64.5%。同时，报告期内公司先后转让江苏石岛玻璃有限公司 100%股权及内部债权、山东天元信息技术集团有限公司 55%股权。草案披露，若本次重组获得中国证监会核准/注册时未找到合适的交易对方，公司原实控人下属公司山发控股或其指定主体将承接公司拟整体出售资产。请公司补充披露：（1）已转让子公司股权、未来拟出售资产报告期内计提的资产减值明细及减值金额；（2）结合有关资产产能利用率、市场环境变化、资产减值依据等说明报告期内计提大额资产减值的合理性，是否存在利用大额减值压低后续作价的情形，未来潜在交易安排是否损害上市公司利益。

【回复】

一、已转让子公司股权、未来拟出售资产报告期内计提的资产减值明细及减值金额

（一）已转让子公司股权的资产减值

公司对原子公司江苏石岛、天元信息在 2020-2022 年度计提的资产减值情况如下：

单位：万元

类别	项目	江苏石岛			天元信息		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产减值损失	存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-	366.19	72.71	-	-	-
	固定资产减值损失	5,446.60	1,208.30	-	-	-	-
	其他	-	-	-	136.09	18.89	59.46
	小计	5,446.60	1,574.49	72.71	136.09	18.89	59.46
信用减值损失	应收票据坏账损失	-	-	-	3.13	-4.07	3.08
	应收账款坏账损失	48.71	6.98	-48.00	6,782.37	3,827.97	3,533.01
	其他应收款坏账损失	68.94	77.42	-	336.52	401.27	68.50
	小计	117.65	84.40	-48.00	7,122.02	4,225.17	3,604.59
合计		5,564.25	1,658.89	24.71	7,258.11	4,244.06	3,664.05

（二）未来拟出售资产报告期内计提的资产减值

除前述已转让子公司股权外，根据《山东华鹏玻璃股份有限公司与山东发展投资控股集团有限公司关于山东华鹏玻璃股份有限公司之资产出售的意向性协议》，未来拟出售资产包括公司直接或间接拥有、持有、运营的，或与原主营业务有关，或基于此产生的所有资产、负债及权利，包括但不限于公司持有的目标股权、合同、现金、负债、收入、不动产、设备、库存、商誉、知识产权等。

未来拟出售资产（不含已转让子公司）2020 年度、2021 年度和 2022 年度计提的资产减值金额分别为 2,397.73 万元、11,532.73 万元和 11,682.99 万元。具体的资产减值明细如下：

单位：万元

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产减值损失	存货跌价损失及合同履约成本减值损失	2,528.90	2,098.19	-121.70
	固定资产减值损失	1,865.44	2,778.53	3.10
	在建工程减值损失	4,938.82	3,059.88	570.53
	小计	9,333.16	7,936.60	451.93
信用减值损失	应收票据坏账损失	314.76	88.64	-
	应收账款坏账损失	1,327.12	3,251.69	1,875.55
	其他应收款坏账损失	707.95	255.80	70.24
	小计	2,349.83	3,596.13	1,945.79
合计		11,682.99	11,532.73	2,397.73

注：上表中数据不包括江苏石岛、天元信息的资产减值情况。

二、结合有关资产产能利用率、市场环境变化、资产减值依据等说明报告期内计提大额资产减值的合理性，是否存在利用大额减值压低后续作价的情形，未来潜在交易安排是否损害上市公司利益

（一）公司报告期内存在大额资产减值的情况

2020-2022 年，国际国内形势复杂变化，叠加行业上游原材料价格大幅上涨带来的不利影响，行业整体盈利能力处于较低水平。公司玻璃板块业务在原材料、能源价格上涨及整体经济下行压力等多重因素的影响下，公司的生产经营环境面临巨大挑战，公司经营成本上升，盈利能力下滑。在此背景下，公司存货及其他部分资产存在减值迹象，公司根据《企业会计准则》的规定对存货及其他存在减值迹象的资产计提了减值准备。根据公司资产减值明细，公司报告期内存在大额资产减值的分别为存货、固定资产、在建工程和应收账款。

（二）存货跌价准备的合理性

公司期末存货余额主要为原材料、库存商品、发出商品、合同履约成本等，资产负债表日公司存货采用成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。2020 年度、2021 年度和 2022 年度分别计提存货跌价准备-48.99 万元、2,464.38 万元和 2,528.90 万元。

2021 年度、2022 年度大幅计提存货跌价准备的主要原因为：每年末公司会根据市场及自身实际情况计算存货的可变现净值，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司因宏观经济增速放缓、餐饮消费市场不景气等原因造成公司主要产品降价、滞销导致存货的可变现净值低于成本，因此公司对存货计提的跌价准备较高。公司计提的存货跌价准备符合企业会计准则的要求、公司自身实际情况及市场变化，计提合理，不存在为了压低作价而大额计提存货跌价准备的情况。

（三）固定资产减值准备的合理性

公司期末固定资产余额主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子设备及其他，资产负债表日公司以其可收回金额低于其账面价值的差额计提固定资产减值准备。2020 年度、2021 年度和 2022 年度分别计提固定资产减值准备 3.10 万元、3,986.83 万元和 7,312.04 万元。

公司 2021 年度计提固定资产减值金额较大的主要原因为：（1）公司原子公司江苏石岛的固定资产因停用维护而存在资产减值，减值金额为 1,208.30 万元；（2）母公司固定资产意大利盖玛?玻璃棉生产线的主要产品为玻璃丝棉，玻璃丝棉主要用于房地产行业，2021 年度房地产行业市场环境下行，房地产行业销量下滑，需求下降，房地产原材料供应竞争加剧，玻璃丝棉行业利润率大幅降低，造成了公司设备利用率降低后出租。该玻璃棉生产线于 2017 年购置，技术更新后重置成本降低，由此引起资产减值，减值金额为 2,423.28 万元。

公司 2022 年度计提固定资产减值金额较大的主要原因为：（1）公司原子公司江苏石岛在 2021 年停用维护的基础上，于 2022 年初因“能耗双控”原因停产，公司设备被拆除、处于闲置状态，由此引起资产减值，减值金额为 5,446.60 万元；（2）公司子公司甘肃石岛玻璃有限公司原先主要生产葡萄酒瓶和白酒瓶。由于周边市场消费能力下降，葡萄酒瓶和白酒瓶市场需求不振，甘肃石岛玻璃有限公司转而主要生产啤酒瓶，由此导致自动包装机、横缠打包装机等设备全年使用率极低，造成设备长期闲置并被拆除。由此引起资产减值，减值金额为 1,382.91 万元。

公司根据固定资产的实际情况来计提固定资产减值准备，符合企业会计准则的要求、公司自身实际情况及市场变化，计提合理，不存在为了压低作价而大额计提固定资产减值准备的情况。

（四）在建工程减值准备的合理性

公司期末在建工程余额主要为在建项目和工程物资，资产负债表日公司以其可收回金额低于其账面价值的差额计提在建工程减值准备。公司日用玻璃行业产业链上游为原材料环节，主要包括纯碱、石英砂、碎玻璃等；中游为玻璃包装容器生产供应环节；下游广泛应用于食品、酒水、饮料、医药、化妆品、化学试剂等领域。

在公司项目实施过程中，由于国家宏观经济波动、投资结构调整变化，日用玻璃行业对技术落后、能耗大、规模小的产线进行淘汰。公司在建工程随着市场成公司的业务转型等其他因素的变化，调整在建工程的投入计划，部分在建工程存在停建、缓建，导致部分在建项目存在减值迹象。在此情形下，公司聘请外部专业评估机构进行减值测试，根据在建工程已投入部分测算可回收金额，计提相应的减值准备。2020 年度、2021 年度和 2022 年度分别计提在建工程减值准备 570.53 万元、3,059.88 万元和 4,938.82 万元。在建工程减值的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
山西华鹏在建工程	-	156.13	144.31
辽宁华鹏 - 高档玻璃制品建设项目	938.69	1,436.45	426.23
辽宁华鹏工程物资	408.38	-	-
母公司东厂器皿三车间主体	192.23	-	-
母公司立体仓库	592.38	212.60	-
母公司器皿一车间改造项目	2,233.21	476.90	-
母公司西厂器皿三车间设备（9 号线）	398.61	777.79	-
母公司高脚杯生产线 -IPROTec	174.39	-	-
其他在建工程	0.93	-	-
合计	4,938.82	3,059.88	570.53

由上表可知，公司 2021 年度、2022 年度计提在建工程减值金额较大的主要原因为：

（1）母公司器皿一车间改造项目：多数设备属于玻璃制品专用定制设备。设备由国内代理商联系欧洲厂家设计定制，大部分设备目前由木箱封装，闲置存放于厂区内部，维护保养状况一般。设备尚未启用，均处于闲置状态，生产线未安装、开工。现行购置价格降低，且在建设备日常维护产生维护性费用，造成设备出现大额减值。

（2）辽宁华鹏—高档玻璃制品建设项目：①列入土建工程项目，共计 22 项，主要包括车间主体 4#、配电房、包装物库、空压站、宿舍楼、成品库、餐厅等，主要为钢混结构和钢结构。在建工程处于土建工程施工阶段，车间主体 4# 等大部分房屋主体工程基本完工，为进行安装工程及装饰工程；7# 成品库、原料车间及配料车间处于基础施工阶段。土建工程已停建，且短期内不再考虑推进建设。②列入在建工程–设备安装，主要包括：配电柜、计量柜、10 双行列机、8 双行列机、6 单行列机、LX 电动单梁悬挂起重机、SHD 智能节能压供气管理系统、智能节能控制柜、自动检验机等设备共 158 台（套），个别设备安装工程为购置后未安装使用的设备；部分为固定资产大修转入在建工程的设备，维护保养一般，部分设备报废，现行购置价格降低，且在建设备日常维护产生维护性费用，造成设备存在大额减值。

因此，公司根据在建工程的实际情况计提在建工程减值准备，符合企业会计准则的要求、公司自身实际情况及市场变化，计提合理，不存在为了压低作价而大额计提在建工程减值准备的情况。

（五）应收账款坏账准备的合理性

公司依据新金融工具准则，根据应收账款的信用减值政策计提减值损失，2020 年度、2021 年度和 2022 年度分别计提应收账款减值损失 5,360.56 万元、7,086.64 万元和 8,158.20 万元。2020-2022 年度，公司应收账款按照组合计提坏账准备的情况如下：

1、2020 年度

（1）应收产品销售款组合

单位：万元

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	15,469.95	773.50	5.00%
1-2 年	3,556.75	711.35	20.00%
2-3 年	1,923.52	961.76	50.00%
3 年以上	3,595.59	3,595.59	100.00%
合计	24,545.81	6,042.20	24.62%

（2）应收技术服务款组合

单位：万元

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	25,865.78	1,293.29	5.00%
1-2 年	9,645.15	964.52	10.00%
2-3 年	4,647.30	1,394.19	30.00%
3-4 年	2,456.76	1,228.38	50.00%
4-5 年	1,117.40	782.18	70.00%
5 年以上	1,385.90	1,385.90	100.00%
合计	45,118.30	7,048.45	15.62%

2、2021 年度

（1）应收产品销售款组合

单位：万元

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	12,635.41	947.48	7.50%
1-2 年	4,938.60	1,737.31	35.18%
2-3 年	1,300.89	902.56	69.38%
3 年以上	4,478.03	4,478.03	100.00%
合计	23,352.93	8,065.38	34.54%

（2）应收技术服务款组合

单位：万元

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	19,378.72	968.94	5.00%
1-2 年	19,623.76	1,962.38	10.00%
2-3 年	7,189.30	2,156.79	30.00%
3-4 年	3,091.08	1,545.54	50.00%
4-5 年	2,337.36	1,636.15	70.00%
5 年以上	1,307.92	1,307.92	100.00%
合计	52,928.13	9,577.71	18.10%

3、2022 年度

（1）应收销售货物款组合

单位：万元

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
1 年以内	11,861.71	912.20	7.69%
1-2 年	2,514.11	926.65	36.86%
2-3 年	3,469.99	2,261.98	65.19%
3 年以上	5,324.58	5,324.58	100.00%
合计	23,170.39	9,425.42	40.68%

（2）应收技术服务款组合

单位：万元

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	整个存续期预期信用损失率
1 年以内	16,134.74	861.59	5.34%
1-2 年	12,328.69	1,714.93	13.91%
2-3 年	15,863.87	4,692.53	29.58%
3-4 年	6,494.14	3,265.90	50.29%
4-5 年	2,667.21	1,722.22	64.57%
5 年以上	3,501.41	3,501.41	100.00%
合计	56,990.06	15,758.58	27.65%

公司的应收账款主要采用预期信用损失率计提坏账。预期信用损失率确定方法为：公司在日常经营管理中，按与客户签订合同条款约定、货款账期和风险程度，对公司应收款项风险程度进