

江苏燎原环保科技股份有限公司

重大资产重组报告书

(修订稿)



独立财务顾问

东吴证券股份有限公司

2021年12月

声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺重大资产重组报告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证重大资产重组报告中财务会计资料真实、完整。

本次重大资产重组的交易对方已出具承诺函，保证其为本次重组所提供的有关信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股转公司”）对本次交易所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本部分所使用的简称与本报告书“释义”中所定义的简称具有相同含义。公司提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案

公司于2021年7月30日召开第三届董事会第四次会议，审议通过《关于公司支付现金购买资产暨重大资产重组的议案》等议案。本次交易具体方案如下：公司拟同时向交易对方南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司支付现金购买其各自持有的山西瑞赛科环保科技有限公司（以下简称“瑞赛科”）3.00%的股权，交易价格均为1,150.00万元，合计购买瑞赛科6.00%的股权，交易价格合计2,300.00万元。本次重组交易完成后，燎原环保对瑞赛科的持股比例由45%增加至51%，取得瑞赛科的控制权。

根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第S023号《江苏燎原环保科技股份有限公司拟股权收购涉及的山西瑞赛科环保科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，经收益法评估，截至评估基准日2020年12月31日，山西瑞赛科环保科技有限公司的股东全部权益价值的评估值为41,100.00万元，评估增值18,774.84万元，增值率84.10%。

以上述资产评估结果为参考依据，经协商确定山西瑞赛科环保科技有限公司6.00%的股权的交易价格为2,300.00万元。

二、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、公司所处行业发展前景良好

公司自设立以来专注于焦化脱硫废液环保化处理及资源化利用领域，是一家专业从事焦化脱硫废液处理技术与应用的综合服务商，属于生态保护和环境治理行业。近年来，我国环境治理和监管要求不断提高，环保督查强度不断提升，对于工业企业提出了更高的节能减排、清洁生产等要求，对炼焦企业的主要副产品之一焦炉气（焦炉气中一般含有硫化氢浓度为 $5\text{g}/\text{m}^3$ - $8\text{g}/\text{m}^3$ ，氰化氢浓度为 $1\text{g}/\text{m}^3$ - $2.5\text{g}/\text{m}^3$ ，硫化氢及氰化氢是有毒气体，空气中达到一定浓度可使人中甚至致命，其不仅造成严重的环境污染，还会腐蚀生产设备及管道，因此必须要对焦炉气中的硫化氢及氰化氢进行脱除）的排放标准逐步规范出台，对各焦化企业产生的焦化废气、废液处理要求日趋严格，因而脱硫废液的环保化处理及资源化利用行业进入高速发展期。

2、挂牌公司现状

公司在焦化脱硫废液污染治理和资源化利用领域长期耕耘，自主研发形成的独有的核心技术突破了传统技术难以处理、二次污染、产生固废等问题，具有管理简单、环境友好、运行成本低等突出优势，可满足多种类型焦化脱硫废液污染治理需求，尤其是开创了焦化脱硫废液处理由工程化向高端装备化转型、由分布式向集中化转型、由环保化治理向环保化、资源化相结合的循环经济的新模式，极好的契合了当前市场需求及绿色发展要求。公司通过脱硫脱氰废液提盐法技术在焦化企业脱硫脱氰废水中提取硫氰酸盐，成为国内知名硫氰酸盐的制造商。技术的先进性和优越性不仅显著提升了焦化脱硫脱氰废水处理的效率和效果，通过资源化利用的途径，有效降低了生产运营成本，增强了公司的竞争优势。

3、标的公司现状

山西瑞赛科环保科技有限公司于 2016 年 8 月成立，主要从事 2-胍基-4-甲基苯并噻唑、2-氨基-4-甲基苯并噻唑及副产品的生产与销售，具有较强的技术力量和研发能力，其主要原材料之一硫氰酸氨，来源于燎原环保的焦化脱硫脱氰废液的资源化利用。

（二）本次交易的目的

本次交易的标的公司瑞赛科主要从事焦化脱硫脱氰废液资源化利用的深度开发，属于焦化脱硫废液资源综合利用产业链的下游，能够拓宽硫氰酸盐的应用市场，符合公司战略发展布局，通过本次交易，公司将实现产业链延伸，整合优质资源，有效提升公司经营效益。

本次交易完成后，公司业务规模将进一步扩大，产业链布局愈加完善，业务类型及盈利模式更加丰富，有助于提升公司在行业内的综合竞争力。

三、本次交易涉及的资产评估及业绩承诺补偿

本次交易涉及山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00%的股权，公司聘请了符合《证券法》规定的评估机构江苏华信资产评估有限公司对标的公司进行评估，根据其出具的苏华评报字[2021]第 S023 号《江苏燎原环保科技股份有限公司拟股权收购涉及的山西瑞赛科环保科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科的股东全部权益价值的评估值为 41,100.00 万元。

本次交易不涉及业绩承诺补偿。

四、本次交易是否构成关联交易

截至本报告签署之日，交易对方南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司与公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

五、本次交易对公司控制权及主营业务的影响

（一）本次交易对公司控制权的影响

本次交易为公司支付现金购买山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00%的股权，不涉及发行股份，不会导致公司控制权发生变化。

（二）本次交易对公司主营业务的影响

本次交易的标的公司瑞赛科主要业务为配套焦化脱硫脱氰废液资源化利用的深度开发，属于燎原环保主营业务焦化脱硫废液资源综合利用的产业链下游，能够拓宽硫氰酸盐的应用市场，可以实现燎原环保产业链的延伸，有效提升公司经营效益，促进公司未来长远发展，因此不存在主营业务发生变化。

本次交易完成后，燎原环保主营业务仍为焦化脱硫废液环保处理及资源综合利用，公司的资产规模、业务规模、盈利能力以及抵御风险的能力将显著增强。本次交易有利于增强公司的资产质量和持续经营能力，且不存在可能导致重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

六、标的资产自评估基准日至交割日期间损益的归属

根据公司与南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司签订的《股权转让合同》，标的公司评估基准日（2020年12月31日）次日至股权交割日为过渡期间，标的公司在过渡期间产生的损益由各方在股权交割日后按照各自持有目标公司的股权比例共同享有或承担。

七、本次交易构成重大资产重组

（一）重组相关规则

《非上市公众公司重大资产重组管理办法》第二条规定了构成重大资产重组的标准：“公众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、出售的资产总额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末资产总额的比例达到 50%以上；

（二）购买、出售的资产净额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末净资产额的比例达到 50%以上，且购买、出售的资产总额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末资产总额的比例达到 30%以上。”

第三十五条之第一款规定：“购买的资产为股权的，且购买股权导致公众公司取得被投资企业控股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，资产净

额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。”除前款规定的情形外，购买的资产为股权的，其资产总额、资产净额均以成交金额为准；出售的资产为股权的，其资产总额、资产净额均以该股权的账面价值为准。

（二）重组计算过程

依据中天运会计师事务所（特别普通合伙）于2021年4月24日出具的中天运[2021]审字第90483号《审计报告》，燎原环保2020年经审计的财务会计报表期末资产总额为444,775,701.41元，归属于挂牌公司股东的净资产为262,661,673.62元。燎原环保本次交易购买的资产为山西瑞赛科6.00%的股权，本次交易导致燎原环保对瑞赛科的持股比例由45%增加至51%，取得瑞赛科的控制权。根据中天运会计师事务所（特别普通合伙）于2021年3月7日出具的中天运[2021]审字第02174号《审计报告》，截至2020年12月31日，瑞赛科总资产为259,673,532.39元，净资产为223,251,575.60元。根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第S023号《江苏燎原环保科技股份有限公司拟股权收购涉及的山西瑞赛科环保科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，截至评估基准日2020年12月31日，瑞赛科的股东全部权益在评估基准日2020年12月31日的评估价值为41,100.00万元，评估增值18,774.84万元，增值率84.10%。根据评估机构的评估结果，经各方友好协商，确定本次交易的瑞赛科6.00%股权价格为2,300.00万元。

一、资产总额指标	金额/比例
标的公司2020年12月31日经审计的资产总额①	259,673,532.39
公司2020年12月31日经审计的资产总额②	444,775,701.41
交易金额③	23,000,000.00
计算依据④	259,673,532.39
计算比例④/②	58.38%
二、资产净额指标	金额/比例
标的公司2020年12月31日经审计的资产净额①	223,251,575.60
公司2020年12月31日经审计的归属于母公司的资产净额②	262,661,673.62
交易金额③	23,000,000.00
计算依据④	223,251,575.60
计算比例④/②	85.00%

根据《重组管理办法》，本次交易购买资产的资产总额占燎原环保最近一个会计年度经审计总资产的58.38%，本次交易购买资产的资产净额占最近一个会计年度经审计归属于挂牌公司股东的净资产的85.00%。因此，本次交易构成重大资产重组。

八、本次交易的特别风险提示

（一）本次交易无法按期进行或被终止的风险

本次交易尚需公司股东大会审议，本次重大资产重组尚需全国中小企业股份转让系统有限

责任公司对所披露文件的完备性审查通过后方可实施，监管机构的审查为本次交易的前提条件。若本次重组因不可预见因素导致无法正常进行或者需要重新召开董事会审议的，公司董事会将在本次重大资产重组过程中及时公告相关工作进度，以便投资者了解本次交易进程，并作出相应判断。此外，在本次交易审核过程中，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据监管机构的要求完善交易方案；如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在被终止或取消的可能。

特此提醒投资者关注本次重组交易时间进度不确定以及可能被终止的风险。

（二）标的资产估值风险

本次交易中评估机构采用资产基础法和收益法对标的资产进行评估，并采用收益法评估结果作为最终评估定价依据。本次交易标的公司的评估值为 41,100.00 万元，增值率为 84.10%。本次交易标的的交易价格系参考评估值由交易各方协商确定。虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行了勤勉、尽责的义务，但仍可能出现因未来实际情况与估值假设不一致的情况，特别是宏观经济波动、行业监管变化、市场环境发生重大变化等，未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现标的资产的评估与实际情况不符的情形。特此提请投资者注意本次交易存在标的资产盈利能力未达到预期进行而影响标的资产评估价值的风险。

（三）业务整合和规模扩张风险

本次重大资产重组后，公司资产规模、员工数量、营业规模将进一步扩大，公司需要进一步提升现有的管理方式，如果管理水平的提升、管理体系的完善不能支持发展的速度，则可能引发一系列风险，进而对公司的品牌形象和经营业绩造成不利影响。特此提请广大投资者充分注意本次交易的整合风险。

九、重组要素信息表

本重组是否涉及以下内容	是/否
购买资产	是
出售资产	否
交易标的为完整经营性资产	是
发行股份购买资产	否
募集配套资金	否
业绩承诺及补偿	否
关联交易	否
控制权变动	否
第一大股东变更	否
行政核准	否

目录

声明	1
重大事项提示	2
一、 本次交易方案	2
二、 本次交易的背景和目的	2
三、 本次交易涉及的资产评估及业绩承诺补偿	3
四、 本次交易是否构成关联交易	3
五、 本次交易对公司控制权及主营业务的影响	4
六、 标的资产自评估基准日至交割日期间损益的归属	4
七、 本次交易构成重大资产重组	4
八、 本次交易的特别风险提示	5
九、 重组要素信息表	6
释义	10
第一节 本次交易概况	12
一、 本次交易的背景和目的	12
(一) 本次交易的背景	12
(二) 本次交易的目的	12
二、 本次交易的基本情况	13
三、 本次交易是否构成关联交易	13
四、 本次交易构成重大资产重组	13
五、 本次交易的决策过程	14
(一) 本次交易已履行的决策过程	14
(二) 本次交易尚需履行的决策过程及审批程序	15
(三) 其他	15
六、 本次交易对公司控制权的影响	17
七、 本次交易是否导致公司治理、关联交易及同业竞争等情况发生变化	18
(一) 本次交易对公司治理情况的影响	18
(二) 本次交易对关联交易的影响	18
(三) 本次交易对同业竞争的影响	19
八、 本次交易中第三方聘请情况的说明	19
九、 其他	19
第二节 公众公司基本情况	20
一、 基本信息	20
二、 公众公司历史沿革及股本结构	21
(一) 公众公司历史沿革	21
(二) 目前股本结构	28
(三) 其他	29

三、	公司控股股东、实际控制人基本情况及最近两年的控股权变动及重大资产重组情况	29
四、	主要业务发展情况和主要财务指标	29
(一)	主营业务发展情况	29
(二)	主要财务数据和指标	30
第三节	交易对方的基本情况	32
一、	交易对方基本信息	32
二、	交易对方与公众公司的关联关系	33
三、	交易对方及其主要管理人员最近两年内违法违规情况	33
第四节	交易标的情况	34
一、	交易标的基本情况	34
(A)	交易标的构成完整经营性资产的	34
(B)	交易标的不构成完整经营性资产的	47
二、	交易标的资产评估方法和资产评估结果（如有）	47
(一)	评估对象和评估范围	48
(二)	资产评估方法	50
(三)	资产评估结果	50
(四)	资产基础法评估情况（如有）	51
(五)	收益法评估情况（如有）	73
(六)	评估结论及分析	94
三、	标的资产主要业务（如有）	96
(一)	主要业务、主要产品或服务及其用途	96
(二)	业务模式或商业模式	96
(三)	主要业务相关情况	97
(四)	标的公司业务相关的资源要素	101
四、	本次重组涉及的债权和债务转移	107
第五节	本次交易合同的主要内容	108
一、	合同签订	108
二、	交易价格、定价依据以及支付方式	108
三、	资产交付或过户安排	108
四、	交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属和实现方式	109
五、	合同的生效	109
六、	合同附带的任何形式的保留条款、补充协议和前置条件	109
七、	债权债务转移及员工安置	109
八、	其他	110
第六节	本次资产交易中相关当事人的公开承诺事项及提出的未能履行承诺时的约束措施（如有）	111
第七节	本次交易的合规性分析	114

第八节	董事会对本次交易定价的依据及合理性分析（如有）	124
一、	本次交易标的的定价依据	124
(一)	交易标的的定价依据	124
二、	本次交易定价合理性分析	124
(一)	标的资产定价合理性分析	124
三、	公司董事会对本次交易定价的相关意见	125
第九节	标的公司的财务会计信息（如有）	126
一、	注册会计师审计意见	126
二、	山西瑞赛科环保科技有限公司财务报表	126
(一)	资产负债表	126
(二)	利润表	129
(三)	现金流量表	131
第十节	对本次交易的结论性意见	133
一、	董事会对本次交易的意见	133
二、	独立财务顾问意见	133
三、	律师意见	134
第十一节	本次交易相关的证券服务机构	135
一、	独立财务顾问	135
二、	律师事务所	135
三、	会计师事务所	135
四、	资产评估机构	136
第十二节	本次交易相关声明	137
一、	公众公司全体董事、监事、高级管理人员声明	137
二、	独立财务顾问声明	138
三、	律师事务所声明	139
四、	会计师事务所声明	140
五、	资产评估机构声明	141
第十三节	附件	142

释义

本报告中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

释义项目	指	释义
公司、本公司、挂牌公司、燎原环保	指	江苏燎原环保科技股份有限公司
交易对方、南京科硕、美锦能源	指	南京科硕生化科技有限公司、山西美锦能源股份有限公司
标的公司、瑞赛科	指	山西瑞赛科环保科技有限公司
标的资产、交易标的	指	山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00%的股权
春归化工	指	山东春归化工科技有限公司
本次交易、本次重大资产重组、本次重组	指	燎原环保拟向交易对方南京科硕和美锦能源支付现金购买其各自持有的瑞赛科 3.00%的股权，交易价格均为 1,150.00 万元，合计购买瑞赛科 6.00%的股权，交易价格合计 2,300.00 万元。
报告书、重大资产重组报告书	指	《江苏燎原环保科技股份有限公司重大资产重组报告书》
《评估报告》	指	《江苏燎原环保科技股份有限公司拟股权收购涉及的山西瑞赛科环保科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》
审计截止日、评估基准日	指	2020 年 12 月 31 日
股东大会	指	江苏燎原环保科技股份有限公司股东大会
董事会	指	江苏燎原环保科技股份有限公司董事会
监事会	指	江苏燎原环保科技股份有限公司监事会
公司章程	指	江苏燎原环保科技股份有限公司章程
独立财务顾问、东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
律师事务所	指	上海市锦天城律师事务所
审计机构、会计师事务所	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	指	江苏华信资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统、股转公司	指	全国中小企业股份转让系统
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《非上市公众公司重大资产重组管理办法》
《重组业务细则》	指	《全国中小企业股份转让系统非上市公众公司重大资产重组业务细则》
《准则第6号》	指	《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第6号-重大资产重组报告书》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
焦化脱硫脱氰	指	从焦炉煤气中脱除煤气中的硫化氢和氰化氢
2-胍基-4-甲基苯并噻唑	指	一种化学品，化学式是 C ₈ H ₉ N ₃ S，主要用于农药中间体
2-氨基-4-甲基苯并噻唑	指	一种化学品，化学式是 C ₈ H ₈ N ₂ S，主要用于农药中间体

注：本报告书表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

(一) 本次交易的背景

1、公司所处行业发展前景良好

公司自设立以来专注于焦化脱硫废液环保化处理及资源化利用领域，是一家专业从事焦化脱硫废液处理技术与应用的综合服务商，属于生态保护和环境治理行业。近年来，我国环境治理和监管要求不断提高，环保督查强度不断提升，对于工业企业提出了更高的节能减排、清洁生产等要求，对炼焦企业的主要副产品之一焦炉气（焦炉气中一般含有硫化氢浓度为 $5\text{g}/\text{m}^3$ - $8\text{g}/\text{m}^3$ ，氰化氢浓度为 $1\text{g}/\text{m}^3$ - $2.5\text{g}/\text{m}^3$ ，硫化氢及氰化氢是有毒气体，空气中达到一定浓度可使人中毒甚至致命，其不仅造成严重的环境污染，还会腐蚀生产设备及管道，因此必须要对焦炉气中的硫化氢及氰化氢进行脱除）的排放标准的逐步规范出台，对各焦化企业产生的焦化废气、废液处理要求日趋严格，因而脱硫废液的环保化处理及资源化利用行业进入高速发展期。

2、挂牌公司现状

公司在焦化脱硫废液污染治理和资源化利用领域长期耕耘，自主研发形成的独有的核心技术突破了传统技术难以处理、二次污染、产生固废等问题，具有管理简单、环境友好、运行成本低等突出优势，可满足多种类型焦化脱硫废液污染治理需求，尤其是开创了焦化脱硫废液处理由工程化向高端装备化转型、由分布式向集中化转型、由环保化治理向环保化、资源化相结合的循环经济的新模式，极好的契合了当前市场需求及绿色发展要求。公司通过脱硫脱氰废液提盐法技术在焦化企业脱硫脱氰废水中提取硫氰酸盐，成为国内知名硫氰酸盐的制造商。技术的先进性和优越性不仅显著提升了焦化脱硫脱氰废水处理的效率和效果，通过资源化利用的途径，有效降低了生产运营成本，增强了公司的竞争优势。

3、标的公司现状

山西瑞赛科环保科技有限公司于 2016 年 8 月成立，主要从事 2-胍基-4-甲基苯并噻唑、2-氨基-4-甲基苯并噻唑及副产品的生产与销售，具有较强的技术力量和研发能力，其主要原材料之一硫氰酸氨，来源于燎原环保的焦化脱硫脱氰废液资源化利用。

(二) 本次交易的目的

本次交易的标的公司瑞赛科主要从事焦化脱硫脱氰废液资源化利用的深度开发，属于焦化脱硫废液资源综合利用产业链的下游，能够拓宽硫氰酸盐的应用市场，符合公司战略发展布局，通过本次交易，公司将实现产业链延伸，整合优质资源，有效提升公司经营效益。

本次交易完成后，公司业务规模将进一步扩大，产业链布局愈加完善，业务类型及盈利模式

更加丰富，有助于提升公司在行业内的综合竞争力。

二、本次交易的基本情况

公司于 2021 年 7 月 30 日召开第三届董事会第四次会议，审议通过《关于公司支付现金购买资产暨重大资产重组的议案》等议案。本次交易具体方案如下：公司拟同时向交易对方南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司支付现金购买其各自持有的山西瑞赛科环保科技有限公司（以下简称“瑞赛科”）3.00%的股权，交易价格均为 1,150.00 万元，合计购买瑞赛科 6.00%的股权，交易价格合计 2,300.00 万元。

根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第 S023 号《江苏燎原环保科技股份有限公司拟股权收购涉及的山西瑞赛科环保科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，经收益法评估，截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，山西瑞赛科环保科技有限公司的股东全部权益价值的评估值为 41,100.00 万元，评估增值 18,774.84 万元，增值率 84.10%。以上述资产评估结果为参考依据，经协商确定山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00%的股权的交易价格为 2,300.00 万元。

本次重组交易完成后，燎原环保对瑞赛科的持股比例由 45%增加至 51%，瑞赛科成为燎原环保的控股子公司。

三、本次交易是否构成关联交易

截至本报告签署之日，交易对方南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司与公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

四、本次交易构成重大资产重组

（一）重组相关规则

《非上市公司重大资产重组管理办法》第二条规定了构成重大资产重组的标准：“公众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、出售的资产总额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末资产总额的比例达到 50%以上；

（二）购买、出售的资产净额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末净资产额的比例达到 50%以上，且购买、出售的资产总额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末资产总额的比例达到 30%以上。”

第三十五条之第一款规定：“购买的资产为股权的，且购买股权导致公众公司取得被投资企业控股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。”除前款规定的情形外，购买的资产为股权的，其资产总额、资产净额均以成交金额为准；出售的资产为股权的，其资产总额、资产净额均以该股权的账面价值为准。

（二）重组计算过程

依据中天运会计师事务所（特别普通合伙）于2021年4月24日出具的中天运[2021]审字第90483号《审计报告》，燎原环保2020年经审计的财务会计报表期末资产总额为444,775,701.41元，归属于挂牌公司股东的净资产为262,661,673.62元。燎原环保本次交易购买的资产为山西瑞赛科6.00%的股权，本次交易导致燎原环保对瑞赛科的持股比例由45%增加至51%，取得瑞赛科的控制权。根据中天运会计师事务所（特别普通合伙）于2021年3月7日出具的中天运[2021]审字第02174号《审计报告》，截至2020年12月31日，瑞赛科总资产为259,673,532.39元，净资产为223,251,575.60元。根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第S023号《评估报告》，截至评估基准日2020年12月31日，瑞赛科的股东全部权益在评估基准日2020年12月31日的评估价值为41,100.00万元，评估增值18,774.84万元，增值率84.10%。根据评估机构的评估结果，经各方友好协商，确定本次交易的瑞赛科6.00%股权价格为2,300.00万元。

一、资产总额指标	金额/比例
标的公司2020年12月31日经审计的资产总额①	259,673,532.39
公司2020年12月31日经审计的资产总额②	444,775,701.41
交易金额③	23,000,000.00
计算依据④	259,673,532.39
计算比例④/②	58.38%
二、资产净额指标	金额/比例
标的公司2020年12月31日经审计的资产净额①	223,251,575.60
公司2020年12月31日经审计的归属于母公司的资产净额②	262,661,673.62
交易金额③	23,000,000.00
计算依据④	223,251,575.60
计算比例④/②	85.00%

根据《重组管理办法》，本次交易购买资产的资产总额占燎原环保最近一个会计年度经审计总资产的58.38%，本次交易购买资产的资产净额占最近一个会计年度经审计归属于挂牌公司股东的净资产的85.00%。因此，本次交易构成重大资产重组。

五、本次交易的决策过程

（一）本次交易已履行的决策过程

1. 燎原环保的决策过程

2021年7月30日，公司召开第三届董事会第四次会议，审议通过了以下与本次重组相关的议案：

- (1) 《关于公司支付现金购买资产暨重大资产重组的议案》；
- (2) 《关于公司符合支付现金购买资产暨重大资产重组条件的议案》；
- (3) 《关于本次交易符合〈非上市公司重大资产重组管理办法〉第三条规定的议案》；
- (4) 《关于本次支付现金购买资产构成重大资产重组的议案》；
- (5) 《关于签订附生效条件的〈股权转让合同〉的议案》；
- (6) 《关于批准本次交易审计报告的议案》；
- (7) 《关于批准本次交易评估报告的议案》；
- (8) 《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的议案》；
- (9) 《关于〈江苏燎原环保科技股份有限公司重大资产重组报告书〉的议案》；
- (10) 《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次支付现金购买资产进行重大资产重组的议案》；
- (11) 《关于提请召开2021年第一次临时股东大会的议案》。

上述议案均不涉及回避表决。

2. 标的公司的决策过程

根据《公司法》第七十一条之规定：“有限责任公司的股东之间可以相互转让其全部或者部分股权”；标的公司《章程》第十五条之规定：“股东之间可以相互转让其全部或者部分股权，需通知其他股东但毋须征得其他股东同意”。本次重组的资产购买方和出售方均为标的公司原有股东，所以无需取得标的公司的批准与授权。

(二) 本次交易尚需履行的决策过程及审批程序

- (1) 挂牌公司召开股东大会审议本次交易的方案等相关议案。
- (2) 全国中小企业股份转让系统对信息披露文件的完备性进行审查。

(三) 其他

(1) 交易对方需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

交易对方美锦能源是中国境内合法设立的股份有限公司（上市）、南京科硕是中国境内合法设立的有限责任公司。交易对方不包含外国投资者，不需要履行外资审批备案程序。交易对方不属于国有及国有控股、国有实际控制企业，本次重大资产重组不需要履行国资

审批程序。

本次交易对方均不涉及国资、外资、金融等主管部门审批、核准或者备案等程序。

(2) 交易对方需要履行的内部审议程序

根据南京科硕提供的股东会决议，南京科硕生化科技有限公司于2021年6月9日在公司会议室召开股东会，会议应到股东2名，实到股东2名，代表公司100%的表决权，会议合法有效。会议审议并通过了如下决议：

1、同意公司将持有山西瑞赛科环保科技有限公司3%的股权转让给江苏燎原环保科技股份有限公司，转让价格为1,150.00万元。

2、授权许晖处理与本次股权转让有关的具体事宜并签署相关文件。

根据燎原环保向美锦能源总经理姚俊卿的口头问询及查询美锦能源相关公告，本次股权转让事宜无需经美锦能源董事会、股东大会审议通过，姚俊卿作为美锦能源总经理具有决策权。根据美锦能源公司章程（2021年4月30日披露的公告），美锦能源关于交易的决策规则如下：

第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

(十五) 交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

(十六) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过五千万元；

(十七) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过五百万元；

(十八) 交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过五千万元；

(十九) 交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过五百万元；

第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会具有审批下列重大事项的权限：

(3) 交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的10%以上；该交易涉及

的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据。

(4) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上；且绝对金额超过一千万元。

(5) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上；且绝对金额超过一百万元。

(6) 交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上；且绝对金额超过一千万元。

(7) 交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上；且绝对金额超过一百万元。

第一百二十八条 经理对董事会负责，行使下列职权：

- (一) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- (二) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- (三) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (四) 拟订公司的基本管理制度；
- (五) 制订公司的具体规章；
- (六) 提请董事会聘任或者解聘公司副经理、财务负责人；
- (七) 决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (八) 公司章程和董事会授予的其他职权。

经查询本次附生效条件的股权转让协议签订时美锦能源最近一期经审计的财务报告，截至 2021 年 12 月 31 日，美锦能源的总资产为 25,313,102,628.50 元，归属于上市公司股东的净资产为 10,008,210,590.14 元，营业收入为 12,846,280,125.87 元，归属于上市公司股东的净利润为 704,520,054.26 元。

六、本次交易对公司控制权的影响

本次交易支付的对价全部为现金，交易完成后，本公司股权结构不会发生变化，冯启明、张云娣夫妇仍为公司实际控制人，本次交易不会导致公司控制权发生变化。

本次交易前后燎原环保的股权结构变化如下：

股东名称	本次交易前	本次交易后
------	-------	-------

	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
冯启明	16,658,360	40.8794%	16,658,360	40.8794%
冯晓鸿	13,777,331	33.8094%	13,777,331	33.8094%
宜兴市金和管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,488,746	8.5613%	3,488,746	8.5613%
张云娣	1,575,563	3.8664%	1,575,563	3.8664%
恽俊杰	1,531,000	3.7571%	1,531,000	3.7571%
江苏省兆信资产管理有限公司—兆信新三板1期私募证券投资基金	1,250,000	3.0675%	1,250,000	3.0675%
宁波梅山保税港区九皋天朗股权投资基金合伙企业(有限合伙)	1,250,000	3.0675%	1,250,000	3.0675%
恽君泽	999,000	2.4515%	999,000	2.4515%
马涛	120,000	0.2945%	120,000	0.2945%
王道鸿	100,000	0.2454%	100,000	0.2454%
合计	40,750,000	100%	40,750,000	100%

七、本次交易是否导致公司治理、关联交易及同业竞争等情况发生变化

(一) 本次交易对公司治理情况的影响

本次交易前，公司已严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规以及规范性文件的规定建立了的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》及相关内控制度。公司董事会、监事会、股东大会及高级管理人员均能依法履行各自职责，本次交易不会导致公司管理层人员发生重大变化。

本次交易完成后，公司治理情况不会发生变化，并将继续健全和完善公司治理结构。

(二) 本次交易对关联交易的影响

本次重大资产重组涉及的标的为瑞赛科6.00%的股权，交易对方南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司。本次交易前，交易对方与公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

本次交易完成后，燎原环保对瑞赛科的持股比例由45%增加至51%，瑞赛科成为公司控股子公司，公司合并报表范围新增瑞赛科。交易对方南京科硕和美锦能源将成为公司控股子公司的少数股东，交易对方与公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，因此不会产生新的关联交易。

（三）本次交易对同业竞争的影响

本次交易完成后，瑞赛科将成为燎原环保的控股子公司，燎原环保将成为瑞赛科的控股股东。瑞赛科及其全资子公司未从事与燎原环保相同、相类似的业务，不会形成新的同业竞争。

八、本次交易中第三方聘请情况的说明

本次交易不存在独立财务顾问直接或间接有偿聘请第三方的行为，亦不存在未披露的聘请第三方的行为；公司不存在直接或间接有偿聘请律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等依法需聘请的证券服务机构之外的第三方行为。

九、其他

通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxu/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）以及上市公司指定信息披露平台巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）等网站查询，截至本报告书出具日，本次重组相关主体，包括公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司；交易标的及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司；交易对方及其控股股东、实际控制人均不属于失信联合惩戒对象。

第二节 公众公司基本情况

一、基本信息

公司中文全称	江苏燎原环保科技股份有限公司
英文名称及缩写	Jiangsu Liaoyuan Environmental Protection Technology Co., Ltd Liaoyuan Environmental
曾用名	-
证券简称	燎原环保
证券代码	832141
注册地址	宜兴市周铁镇水母村
成立时间	1995年10月5日
挂牌时间	2015年3月13日
挂牌时主办券商	东吴证券股份有限公司
目前主办券商	东吴证券股份有限公司
注册资本	40,750,000元
实缴资本	40,750,000元
股本总额	40,750,000股
股东数量	10
统一社会信用代码	913202006079960002
法定代表人	冯启明
实际控制人	冯启明、张云娣夫妇
董事会秘书	储正相
办公地址	宜兴市周铁镇水母村
邮编	214261
电话	0510-87509006
传真	0510-87503371
电子邮箱	Chuzx999@liaoyuanchem.com
公司网站	www.liaoyuanchem.com
所属行业（证监会行业分类）	N77 生态保护和环境治理行业
公司主营业务	依托自主研发的焦化脱硫废液环保处理技术及资源利用技术，为国内焦化企业客户提供行业领先的标准化治理装备、解决方案以及投资与运营服务。

公司经营范围	<p>焦化脱硫氰废水资源利用技术服务；新型功能性材料的技术研究；硫氰酸钙的制造；复配型木材防腐剂、复配型渔网防藻、新型复配型混凝土防冻剂的制造；化工产品及原料的销售（不含危险化学品）；硫氰酸钠、硫氰酸钾、硫氰酸亚铜、硫氰酸铵的加工；环境保护专用设备制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业或进出口的商品和技术除外）；工业废水废气处理方案设计和技术服务；环保工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）</p>
--------	---

二、公众公司历史沿革及股本结构

（一）公众公司历史沿革

1、公司设立及演变情况

（1）1993年7月，燎原化工厂成立

1993年6月2日，宜兴市计划经济委员会发布《关于同意办厂及更改厂名的批复》（宜计经生字（1993）第500号文），同意创办宜兴市燎原化工厂。1993年6月5日，宜兴市审计事务所出具《注册资金验资证明书》，对燎原化工厂的出资进行验证。1993年7月26日，宜兴市工商行政管理局出具第5357号《核准开业登记通知书》，对燎原化工厂登记注册，准予开业。

设立时，燎原化工厂注册资本为45万元，登记为周铁镇银祥村村办集体企业。上述45万元出资均由冯启明先生以个人财产投入燎原化工厂，银祥村没有任何形式的出资投入燎原化工厂。

（2）1993年12月，燎原化工厂名义上实行股份合作制

在推进集体企业产权制度和经营方式创新的背景下，燎原化工厂在周铁镇政府的支持下在形式上实行了“股份合作制”。

1993年12月，周铁镇财政所对燎原化工厂的资产评估结果出具《资产评估结果确认通知书》，周铁镇人民政府作出“周政（1993）第46号”《关于宜兴市燎原化工厂实行股份合作制的批复》，同意燎原化工厂实行股份合作制，界定企业的股本总额为18.95万元，其中：集体股7.88万元，法人股6.64万元，个人股4.43万元。由于燎原化工厂全部资产为冯启明先生个人投入的真实产权状况，燎原化工厂并没有到工商行政管理机关办理股份合作制的注册登记。

(3) 1995年10月，燎原化工厂改制、燎原有限设立

1995年8月22日，冯启明与宜兴市周铁镇银祥村村民委员会签署协议，燎原化工厂集体股7.88万元、法人股6.64万元“拍卖”给冯启明，加之原属冯启明的个人股4.43万元，“受让”上述两部分股权后，冯启明先生持有燎原化工厂全部股权。由于燎原化工厂全部初始投资均属冯启明先生个人所有，冯启明先生并未向村委会实际支付上述“拍卖”价款。燎原化工厂由集体企业改制为私营企业，1995年7月11日办理了工商注销手续。

燎原化工厂注销后，冯启明先生以其个人所有的汽车、原燎原化工厂的实物资产和26.5万元货币资金；冯解平、冯丽萍、朱天宝分别以8万元、6万元、和2万元货币资金出资设立燎原有限。1995年8月22日，宜兴市审计事务所出具《实际验资结果》，经审验，燎原有限设立时的注册资本合计人民币80万元，其中：冯启明出资64万元，占比80%；冯解平货币出资8万元，占比10%；冯丽萍货币出资6万元，占比7.5%；朱天宝货币出资2万元，占比2.5%。

1995年10月5日，宜兴市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》，核准燎原有限成立。

设立时，燎原有限的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	冯启明	64	80%
2	冯解平	8	10%
3	冯丽萍	6	7.5%
4	朱天宝	2	2.5%
合计		80.00	100.00

(4) 1998年12月，燎原有限第一次增资

1998年12月20日，燎原有限召开股东会，同意引入新股东宜兴市周铁经济发展总公司，其以货币出资200万元，将燎原有限注册资本增加至280万元。但此次增资的200万元出资实际由冯启明提供。

本次变更后，燎原有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	宜兴市周铁经济发展总公司	200	71.43%
2	冯启明	64	22.86%
3	冯解平	8	2.86%
4	冯丽萍	6	2.14%

5	朱天宝	2	0.71%
合计		280.00	100.00%

2014年6月18日，宜兴市周铁镇人民政府出具“周政发【2014】24号”文确认：“周铁镇政府下属的集体企业宜兴市周铁镇经济发展总公司于1998年末向燎原公司增资200万元，周铁镇集体只是形式上参股，并未对燎原公司实际投入，因此周铁镇集体于2001年10月转让该出资时并未履行评估、审批等程序。镇集体对燎原公司形式上的参股以及之后的退出均未损害集体资产的利益，没有造成集体资产的流失。”

2014年7月21日，宜兴市人民政府出具“宜政发【2014】104号”文，确认：“宜兴市燎原化工厂和宜兴市燎原化工有限公司在设立、增资、撤资、注销等演化过程中，不存在侵占集体资产，或者致使集体资产流失等情况；银祥村委会和周铁经济发展总公司均未对燎原公司及其前身燎原化工厂有任何实质性投入，将股本转让给实际出资人冯启明的程序合法、有效，产权界定不存在纠纷或风险，不存在损害集体利益的情况。”

2014年11月8日，无锡市人民政府出具“锡政复【2014】75号”文，确认：“宜兴市燎原化工有限公司及其前身宜兴市燎原化工厂的改制及产权变更以及界定等事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合当时地方相关法律法规和政策规定”。

(5) 2001年10月，燎原有限第一次股权转让、第二次增资

2001年10月20日，宜兴燎原通过股东会决议，同意宜兴市周铁经济发展总公司将所持宜兴燎原的200万元出资转让给冯启明，同意冯丽萍将所持宜兴燎原出资6万元转让给冯启明。2001年10月21日，宜兴燎原通过股东会决议，同意新股东张云娣以货币出资140万元，原股东冯启明以货币出资610万元、实物出资570万元。实物出资中，机器设备评估值为132.07万元，房屋建筑物评估值为439.32万元，合计571.39万元，其中1.39万元计入资本公积。

上述增资合计1,320万元，宜兴燎原的注册资本由280万元增加到1,600万元。

2001年10月30日，宜兴方正会计师事务所有限公司出具“宜方正验字(2001)第447号”《验资报告》对上述出资予以验证。

本次变更后，宜兴燎原的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	冯启明	1,450	90.625%
2	张云娣	140	8.75%
3	冯解平	8	0.50%

4	朱天宝	2	0.125%
合计		1,600.00	100.00

1998年12月，宜兴市周铁经济发展总公司增资200万元取得燎原有限股权时的资金实际由冯启明提供，因此冯启明先生此次受让宜兴市周铁经济发展总公司200万元股权也并未实际支付股权转让款。同时，冯启明先生在此次增资过程中实物出资570万元部分存在出资瑕疵的情形。

为规范股东出资行为，保护公司、其他股东及债权人利益不受损害，2014年6月25日冯启明先生向公司以货币资金补足了上述出资。

2014年6月25日，大信会计师事务所(特殊普通合伙)出具“大信验字【2014】第23-00005号”《验资复核报告》，对上述出资予以复核。

(6) 2007年4月，第二次股权转让

2007年4月1日，宜兴燎原通过股东会决议，同意朱天宝将所持宜兴燎原0.125%的股权(出资额2万元)以2万元的价格转让给冯晓鸿。同日，朱天宝与冯晓鸿签署股权转让协议。

本次变更后，宜兴燎原的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例
1	冯启明	1,450	90.625%
2	张云娣	140	8.75%
3	冯解平	8	0.50%
4	冯晓鸿	2	0.125%
合计		1,600.00	100.00

(7) 2009年9月，第三次股权转让

2009年9月1日，宜兴燎原通过股东会决议，同意冯解平将所持宜兴燎原0.5%的股权(出资计8万元)以8万元的价格转让给冯启明。同日，冯启明与冯解平签署股权转让协议。

本次变更后，宜兴燎原的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例
1	冯启明	1,458	91.125%
2	张云娣	140	8.75%
3	冯晓鸿	2	0.125%

合计	1,600.00	100.00
----	----------	--------

(8) 2012年3月，第三次增资

2012年3月1日，宜兴燎原通过股东会决议，同意冯晓鸿出资600万元，将公司的注册资本增加至2,200万元。同日，宜兴方正会计师事务所有限公司出具“宜方正验字（2012）第056号”《验资报告》对上述出资予以验证。

本次变更后，宜兴燎原的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	冯启明	1,458	66.27%
2	张云娣	140	6.36%
3	冯晓鸿	602	27.36%
合计		2,200.00	100.00

(9) 2013年12月，第四次增资

2013年12月，宜兴燎原通过股东会决议，同意冯晓鸿出资600万元，将公司的注册资本增加至2,800万元。

2013年12月3日，无锡宝光会计师事务所有限公司出具“锡宝会验（2013）第N411号”《验资报告》，对上述出资予以验证。

本次变更后，宜兴燎原的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	冯启明	1,458	52.07%
2	张云娣	140	5.00%
3	冯晓鸿	1,202	42.93%
合计		2,800.00	100.00

(10) 2014年7月，第五次增资

2014年7月12日，燎原有限通过股东会决议，同意公司增加注册资本310万元，由宜兴市金和管理咨询合伙企业（有限合伙）以货币720万元认缴出资，增资后公司的注册资本增加至3,110万元。

2014年7月15日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“大信验字（2014）第23-00007号”《验资报告》，对上述出资予以验证。

本次变更后，宜兴燎原的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	冯启明	1,458	46.88%
2	张云娣	140	4.50%
3	冯晓鸿	1,202	38.65%
4	宜兴金和	310	9.97%
合计		3,110.00	100.00

(11) 2014年9月，燎原有限整体变更设立为股份公司

2014年9月12日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（大信审字[2014]第23-00067号），截至2014年7月31日，燎原有限经审计的账面净资产为75,095,459.28元（其中：专项储备8,524,375.98元），扣除专项储备后的净资产为66,571,083.30元。

2014年9月12日，燎原有限末次股东会通过决议，同意燎原有限整体变更为股份公司，全体股东为股份公司的发起人；确定将燎原有限截至2014年7月31日经审计的扣除专项储备后的净资产66,571,083.30元，按照1:0.5258的比例折为35,000,000股（每股面值1元），其中35,000,000元作为注册资本，其余31,571,083.30元计入资本公积。

2014年9月12日，冯启明先生、张云娣女士、冯晓鸿女士及宜兴金和共同签署《江苏燎原环保科技股份有限公司发起人协议》，发起人以各自在燎原有限所占的注册资本比例，对应折为各自所占股份公司的股份比例。原燎原有限的债权、债务由变更后的股份公司承继，原燎原有限签署的合同项下未行使之权利和未履行之义务由股份公司享有和承担。

2014年9月12日，万隆（上海）资产评估有限公司出具《宜兴市燎原化工有限公司变更设立股份有限公司项目涉及其净资产评估报告》（万隆评报字（2014）第1288号），截至2014年7月31日止，燎原有限净资产的评估值为85,989,014.88元。

2014年9月24日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大信验字（2014）第23-00008号），股份公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计35,000,000.00元。各股东均以持有燎原有限截至2014年7月31日止的净资产出资，其中实收资本35,000,000.00元，余额计入资本公积。

2014年9月27日，全体发起人召开第一次股东大会，审议通过了《关于江苏燎原环保科技股份有限公司筹办情况的报告》、《关于创立江苏燎原环保科技股份有限公司的议案》、《关于江苏燎原环保科技股份有限公司设立费用的议案》、《江苏燎原环保科技股份有限公司章程》等相关议案；会议选举冯启明、崔健、冯侠、储正相、周庆5人为股份公司董事，

共同组成股份公司第一届董事会，任期三年；选举冯玉莲、崔慧彬股东代表监事，与职工代表大会选举出的职工代表监事邓春霞组成股份公司第一届监事会，任期三年；授权董事会办理股份公司设立登记的具体事宜。

2014年10月9日，股份公司在江苏省无锡工商行政管理局办理了工商变更手续，并取得变更后的《营业执照》，注册号为：320282000096296。

整体变更后燎原环保的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（股）	持股比例（%）
1	冯启明	16,408,360	46.88%
2	冯晓鸿	13,527,331	38.65%
3	宜兴金和	3,488,746	9.97%
4	张云娣	1,575,563	4.50%
合计		35,000,000.00	100.00

2、公司挂牌及挂牌以来的股权变动情况

(1) 2015年3月13日，江苏燎原环保科技股份有限公司在股转系统挂牌并公开转让，证券简称：燎原环保；证券代码：832141。

(2) 2015年7月，挂牌后第一次股票发行

公司挂牌后第一次股票发行方案由公司2015年7月7日召开的第一届董事会第四次会议以及2015年7月22日召开的2015年第二次临时股东大会审议通过。本次股票发行对象3名，共认购3,750,000股，全部以现金认购，共募集资金3,000.00万元。大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为大信验字[2015]第23-00021号的《验资报告》，对本次股票发行资金到位情况进行了审验。公司于2015年9月16日收到股转系统[2015]6145号《关于江苏燎原环保科技股份有限公司股票发行股份登记的函》。2015年10月21日公司在股转系统信息披露平台披露了《关于股票发行新增股份挂牌并公开转让的公告》，本次股票发行的新增股份于2015年10月28日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。本次发行前公司总股本为35,000,000股，本次发行后公司总股本增至38,750,000股。

(3) 2018年8月，挂牌后第二次股票发行

公司挂牌后第二次股票发行方案由公司2018年8月11日召开的第二届董事会第五次会议以及2018年8月29日召开的2018年第二次临时股东大会审议通过。本次股票发行对象2名，共

认购2,000,000股，全部以现金认购，共募集资金2,000.00万元。中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运〔2018〕验字第90061号的《验资报告》，对本次股票发行资金到位情况进行了审验。2018年10月16日公司在股转系统信息披露平台披露了《关于股票发行新增股份挂牌并公开转让的公告》，本次股票发行的新增股份于2018年10月19日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。本次发行前公司总股本为38,750,000股，本次发行后公司总股本增至40,750,000股。

（二）目前股本结构

1. 截至本报告书签署之日，公司的股本结构如下：

股份性质		持股数量（股）	持股比例（%）
无限售条件的股份	无限售的股份总数	27,918,541	68.51%
	其中：控股股东、实际控制人	5,402,464	13.26%
	董事、监事、高管	4,352,090	10.68%
	核心员工	0	0%
有限售条件的股份	有限售的股份总数	12,831,459	31.49%
	其中：控股股东、实际控制人	12,831,459	31.49%
	董事、监事、高管	12,306,270	30.20%
	核心员工	0	0%
总股本		40,750,000	100%

2. 截至本报告书签署之日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
1	冯启明	16,658,360	40.88%	境内自然人
2	冯晓鸿	13,777,331	33.81%	境内自然人
3	宜兴市金和管理咨询合伙企业（有限合伙）	3,488,746	8.56%	境内非国有法人
4	张云娣	1,575,563	3.87%	境内自然人
5	恽俊杰	1,531,000	3.76%	境内自然人
6	宁波梅山保税港区九皋天朗股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,250,000	3.07%	基金、理财产品
7	江苏省兆信资产管理有限公司-兆信新三板1期私募证券投资基金	1,250,000	3.07%	基金、理财产品
8	恽君泽	999,000	2.45%	境内自然人
9	马涛	120,000	0.29%	境内自然人
10	王道鸿	100,000	0.25%	境内自然人

合计	40,750,000	100%	-
----	------------	------	---

普通股前十名股东间相互关系说明：

冯启明与张云娣为夫妻，为实际控制人，冯晓鸿为冯启明与张云娣的女儿。除此之外其他股东不存在关联关系。

（三）其他

无

三、公司控股股东、实际控制人基本情况及最近两年的控股权变动及重大资产重组情况

（一）公司控股股东情况

冯启明先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 32022319530606****，住所为江苏省宜兴市周铁镇彭干村银祥巷 71 号，1953 年出生，大专学历，持有公司 40.88% 的股份，现任公司董事长。

（二）公司实际控制人情况

公司实际控制人为冯启明和张云娣夫妇，二人合计持有公司 44.75% 的股份。

冯启明先生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为江苏省宜兴市周铁镇彭干村银祥巷 71 号，1953 年出生，大专学历，现任公司董事长。系张云娣女士之配偶。

张云娣女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 32022319620820****，住所为江苏省宜兴市周铁镇庄前路 999-64 号，1962 年出生，初中学历，现任公司行政部员工，系冯启明先生之配偶。

（三）最近两年的控股权变动及重大资产重组情况

最近两年，公司的控股权未发生变动，未发生重大资产重组事项。

四、主要业务发展情况和主要财务指标

（一）主营业务发展情况

燎原环保自 1995 年有限公司设立以来专注于焦化脱硫废液环保化处理及资源化利用领域，是一家专业从事焦化脱硫废液处理技术与应用的综合服务商。公司的主营业务是依托自

主研发的焦化脱硫废液环保处理技术及资源利用技术,为国内焦化企业客户提供行业领先的标准化治理装备、解决方案以及投资与运营服务。公司主要通过以下方式实现收入:(1)焦化脱硫废液 EPC 项目;(2)焦化脱硫废液整体解决方案;(3)焦化脱硫废液治理项目运营;(4)焦化脱硫废液资源化利用产品销售;(5)焦化脱硫废液资源化利用产品产业链延伸项目。公司以自主研发技术的完善和升级为基础,为客户提供完整焦化脱硫废液污染治理产业链服务。

近年来,公司以客户需求为本,技术实力为根,在焦化脱硫废液污染治理领域长期耕耘,具有自主研发的核心技术,技术的先进性和优越性不仅显著提升了焦化脱硫脱氰废水处理的效率和效果,且通过资源化利用的途径,有效降低了生产运营成本,形成了极具市场竞争力的全新的焦化脱硫废液处理模式。公司目前拥有全国性的营销网络,以直销为主、发展区域项目合作为辅的营销模式和 EPC 项目模式开拓业务,目前公司业务已扩展到山西、山东、内蒙、陕西、江苏、河北等全国焦化重点省市、自治区,基本形成了全国性的战略布局。

(二) 主要财务数据和指标

财务指标	2020 年度	2019 年度
营业总收入(元)	293,701,966.16	215,736,129.38
归属于母公司所有者的净利润(元)	59,693,143.91	51,529,291.08
毛利率(%)	37.78%	40.72%
每股收益(元/股)	1.46	1.26
加权平均净资产收益率(%) (依据归属于母公司所有者的净利润计算)	22.39%	23.27%
加权平均净资产收益率(%) (依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算)	22.01%	22.07%
经营活动产生的现金流量净额(元)	129,678,758.90	32,620,411.55
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	3.18	0.80
应收账款周转率(次)	5.15	3.75
存货周转率(次)	8.30	4.73
财务指标	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产总计(元)	444,775,701.41	327,049,698.96
其中:应收账款	38,102,612.64	61,981,825.30

预付账款	4,281,408.47	6,711,215.65
存货	17,736,582.85	26,309,671.46
负债总计（元）	175,574,580.91	83,554,356.06
其中：应付账款	85,640,633.01	23,117,656.91
归属于母公司所有者的净资产（元）	262,661,673.62	243,495,342.90
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	6.45	5.98
资产负债率（%）	39.47%	25.55%
流动比率（倍）	1.12	1.88
速动比率（倍）	0.97	1.48

注：公司 2019 年度、2020 年度财务数据已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计并分别出具中天运[2020] 审字第 90586 号、中天运[2021] 审字第 90483 号审计报告。

第三节 交易对方的基本情况

一、交易对方基本信息

本次重大资产重组的交易对方为南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司。截至本报告签署之日，交易对方基本情况分别如下：

（一）南京科硕生化科技有限公司

公司名称	南京科硕生化科技有限公司
注册地址	南京市江北新区龙山南路 141 号化学之光 A 座 1102 室
统一社会信用代码	9132019107074155X1
公司类型	有限责任公司
法定代表人	李泽平
注册资本	1000 万元人民币
成立日期	2013 年 7 月 23 日
经营期限	2013 年 7 月 23 日 至 2033 年 7 月 22 日
经营范围	许可项目：农药批发；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：生物农药技术研发；合成材料销售；新材料技术研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；新型催化材料及助剂销售；国内贸易代理；生物质液体燃料生产工艺研发；生物化工产品技术研发；科技推广和应用服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）山西美锦能源股份有限公司

公司名称	山西美锦能源股份有限公司
注册地址	山西省太原市清徐县贯中大厦
统一社会信用代码	91140000158164363G
公司类型	其他股份有限公司（上市）
法定代表人	姚锦龙

注册资本	427,421.8048 万元人民币
成立日期	1997 年 1 月 8 日
经营期限	1997 年 1 月 8 日 至 无固定期限
经营范围	焦化厂、煤矿、煤层气的开发、投资，批发零售焦炭、金属材料、建材、日用杂品、劳保用品，煤炭、焦炭、煤矸石、铁矿粉、生铁的加工与销售；货运代理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、交易对方与公众公司的关联关系

截至本报告签署之日，交易对方南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司与公司、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

三、交易对方及其主要管理人员最近两年内违法违规情况

根据美锦能源于2021年2月24日披露的《关于公司高级管理人员亲属短线交易及致歉的公告》（公告编号：2021-019）以及2021年5月13日披露的《监管函》（公司部监管函〔2021〕第48号）显示：

“经核查发现，姚鹏作为山西美锦能源股份有限公司（以下简称“公司”）高级管理人员，其配偶韩林男于2020年9月8日买入公司股票293,800股，交易金额1,999,227.99元，于2021年2月19日卖出公司股票293,800股，交易金额2,332,772元，构成短线交易。

姚鹏的上述行为违反了本所《股票上市规则（2020年修订）》第1.4条和《上市公司规范运作指引（2020年修订）》第3.8.1条、第3.8.13条的规定。”

相关情况说明详见美锦能源于2021年2月24日披露的《关于公司高级管理人员亲属短线交易及致歉的公告》（公告编号：2021-019）

除此之外未发现交易对方南京科硕、美锦能源及其主要管理人员最近2年内存在其他与证券市场相关的违法违规情形。

第四节 交易标的情况

一、交易标的基本情况

山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00%的股权

(A) 交易标的构成完整经营性资产的

√适用 □不适用

(一) 标的公司基本情况

名称	山西瑞赛科环保科技有限公司
统一社会信用代码	91141122MA0GWD6Q2C
企业性质	其他有限责任公司
注册资本	5000 万元人民币
注册地址	山西省吕梁市交城县经济开发区盛锦路与银通路交叉口
办公地点	山西省吕梁市交城县经济开发区盛锦路与银通路交叉口
法定代表人	于建福
证监会行业分类	C 制造业-C26 化学原料和化学制品制造业
主营业务	2-胂基-4-甲基苯并噻唑、2-氨基-4-甲基苯并噻唑及副产品的生产与销售
经营范围	生产 2-胂基-4-甲基苯并噻唑、三环唑及制剂、N-烯丙基-O-异丁基硫代氨基甲酸酯、甲氧基乙酸、2-氨基-4-甲基苯并噻唑；副产氨水、盐酸、氯化钠、硫酸铵；化工原料及产品购销、自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营期限	2016 年 8 月 26 日至 2026 年 8 月 25 日
成立日期	2016 年 8 月 26 日

(二) 标的公司历史沿革

1、2016 年 8 月，标的公司设立

2016 年 8 月 10 日，瑞赛科召开创立大会，江苏燎原环保科技股份有限公司（以下简称“燎原环保”）、南京科硕生化科技有限公司（以下简称“南京科硕”）、山西美锦能源股份有限公司（以下简称“美锦能源”）三名股东一致同意设立瑞赛科。公司注册资本为人民币 5000

万元（认缴），各股东出资情况和持股比例如下：

股东名称	币种	出资额 (万元)	出资比例 (%)
燎原环保	人民币	2250.0	45.00
南京科硕	人民币	1500.0	30.00
美锦能源	人民币	1250.0	25.00

公司设立董事会，任期三年，成员7名，分别为冯启明、崔健、邓百策、许晖、陈鑫、王安康、张培富；公司设立监事会，任期三年，成员3名，分别为李泽平、聂顺林、周海凤。公司发起人股东一致同意聘请张红红为公司财务负责人。

同日公司召开董事会，一致同意选举冯启明为公司董事长兼总经理，任期三年；同日召开监事会，一致同意选举李泽平为公司监事会主席，任期三年。

2016年8月26日，交城县市场和质量技术监督局核发了《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：91141122MA0GWD6Q2C）。

标的公司设立时的基本情况如下：

企业名称	山西瑞赛科环保科技有限公司
企业类型	其他有限责任公司
企业地址	山西省吕梁市交城县夏家营镇夏家营村
注册资本	5000 万元人民币
经营范围	利用废水(液)回收生产的各种非金属原料,工业废弃物无害化处理及资源利用的技术开发、技术转让、技术咨询及相关的服务、2-胂基-4-甲基苯并噻唑及中间产物(N-邻甲苯基硫脲、2-氨基-4-甲基苯并噻唑)、N-烯丙基-O-异丁基硫代氨基甲酸酯(PATC)、复配型绿色选矿药剂(非氰浸金剂、选矿助剂等)、N,N-二异丙基-2,5-二氨基-1,3,4-噻二唑及中间体(氨基硫脲)、S-2,3,3-三氯烯丙基二异丙基硫代氨基甲酸酯及中间体(二烷基硫代氨基甲酸酯钠)、5-氯戊酰氯、3-氯-2-甲基苯甲硫醚、5-甲氧基-1,3,4-

	噻二唑-2-酮、胍基二硫代羧酸甲酯、1,1,7-三氯-1-庚烯-3-酮、副产氨水(含量≤9%)、副产工业盐氯化钠(含量≥98%)化工原料及产品购销、自营和代理各类商品及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
经营期限	2016年8月26日至2026年8月25日
登记机关	交城县市场和质量监督管理局
股东名称	江苏燎原环保科技股份有限公司、南京科硕生化科技有限公司、山西美锦能源股份有限公司

标的公司设立时的董事、监事及高级管理人员任职情况如下:

序号	职务	任职人员
1	董事长兼总经理	冯启明
2	董事	张培富
3	董事	崔健
4	董事	陈鑫
5	董事	许晖
6	董事	王安康
7	董事	邓百策
8	监事会主席	李泽平
9	监事	周海凤
10	监事	聂顺林
11	财务负责人	张红红

2、2020年6月，公司变更注册地址、总经理和法定代表人

2020年6月8日，公司召开股东会，审议一致同意变更公司法定代表人、一致同意变更公司住所和办公经营场所、一致通过了公司章程修正案。

同日公司召开董事会，审议一致同意冯启明辞去总经理职务，聘任于建福为总经理。

根据公司章程修正案和工商资料显示，2020年6月12日瑞赛科发生如下信息变更：

变更事项	变更前	变更后
公司住所	山西省吕梁市交城县夏家营镇夏家营村	山西省吕梁市交城县经济开发区盛锦路与银通路交叉口
法定代表人	冯启明	于建福
总经理	冯启明	于建福

另外根据工商备案的人员信息显示,本次备案后的公司董事、监事、高级管理人员情况如下:

序号	职务	任职人员
1	董事长	冯启明
2	董事	张培富
3	董事	崔健
4	董事	陈鑫
5	董事	许晖
6	董事	王安康
7	董事	邓百策
8	监事	周海凤
9	监事	聂顺林
10	总经理	于建福

2020年6月12日,交城县行政审批服务管理局核发了《企业法人营业执照》(统一社会信用代码:91141122MA0GWD6Q2C)。

3、2021年3月,公司变更经营范围

2021年3月26日,公司召开股东会,审议一致同意变更公司经营范围、一致同意修改公司章程的有关条款。

根据公司章程修正案和工商资料显示,2021年3月30日瑞赛科发生如下信息变更:

变更事项	变更前	变更后
经营范围	利用废水(液)回收生产的各种非金属原料,工业	生产 2-胂基-4-甲

	<p>废弃物无害化处理及资源利用的技术开发、技术转让、技术咨询及相关的服务、2-胍基-4-甲基苯并噻唑及中间产物(N-邻甲基硫脲、2-氨基-4-甲基苯并噻唑)、N-烯丙基-O-异丁基硫代氨基甲酸酯(PATC)、复配型绿色选矿药剂(非氰浸金剂、选矿助剂等)、N,N-二异丙基-2,5-二氨基-1,3,4-噻二唑及中间体(氨基硫脲)、S-2,3,3-三氯烯丙基二异丙基硫代氨基甲酸酯及中间体(二烷基硫代氨基甲酸酯钠)、5-氯戊酰氯、3-氯-2-甲基苯甲硫醚、5-甲氧基-1,3,4-噻二唑-2-酮、胍基二硫代羧酸甲酯、1,1,7-三氯-1-庚烯-3-酮、副产氨水(含量≤9%)、副产工业盐氯化钠(含量≥98%)化工原料及产品购销、自营和代理各类商品及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)</p>	<p>基苯并噻唑、三环唑及制剂、N-烯丙基-O-异丁基硫代氨基甲酸酯、甲氧基乙酸、2-氨基-4-甲基苯并噻唑;副产氨水、盐酸、氯化钠、硫酸铵;化工原料及产品购销、自营和代理各类商品及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)</p>
--	--	--

2021年3月30日,山西交城经济开发区管理委员会核发了《企业法人营业执照》(统一社会信用代码:91141122MA0GWD6Q2C)。

公司注册资本缴纳情况:

山西瑞赛科环保科技有限公司系由江苏燎原环保科技股份有限公司、南京科硕生化科技有限公司和山西美锦能源股份有限公司共同出资组建的有限责任公司,于2016年8月26日取得交城县市场和监督管理局核发的营业执照。

根据协议、章程的规定,公司申请登记的注册资本为人民币50,000,000.00万元,由全体股东于2017年8月10日之前一次缴足。其中:燎原环保认缴人民币22,500,000.00元,占注册资本的45.00%,出资方式为货币出资;南京科硕认缴人民币15,000,000.00元,占注册资本的30.00%,出资方式为货币出资;美锦能源认缴人民币12,500,000.00元,占注册资本的25.00%,出资方式为货币出资。

2016年12月10日,瑞赛科三方股东燎原环保、南京科硕以及美锦能源经协商讨论,就股东出资方式的调整形成会议纪要如下:三方股东原决定各自以货币方式向瑞赛科实缴出

资，鉴于瑞赛科正处于厂房建设和工程施工阶段，有使用银行承兑汇票支付工程款的实际需要，三方股东一致同意可以用部分银行承兑汇票按票面价值对瑞赛科进行出资，银行承兑汇票的总金额不超过人民币 2000 万元，具体金额和比例由三方股东另行协商。如瑞赛科使用银行承兑汇票贴现产生兑付损失，差额应由使用该银行承兑汇票出资的股东予以补足。三方股东之间对出资方式的调整不存在任何争议和纠纷。

根据验资复核报告，截至 2020 年 12 月 31 日止，瑞赛科已收到燎原环保、南京科硕以及美锦能源缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 50,000,000.00 元，实收资本占注册资本的 100%。各股东出资情况如下：

燎原环保实际缴纳出资额人民币 22,500,000.00 元。其中：货币出资 11,800,000.00 元，于 2017 年 7 月 31 日前缴存瑞赛科在中国银行银行开立的人民币账户 145491834556 账号内；于 2017 年 7 月 31 日前以银行承兑汇票 24 张共计 10,700,000.00 元出资。该批银行承兑汇票已于 2018 年 1 月 4 日前成功兑付。

南京科硕实际缴纳出资额人民币 15,000,000.00 元。其中：货币出资 9,742,350.00 元，于 2017 年 7 月 21 日前缴存瑞赛科在中国银行银行开立的人民币账户 145491834556 账号内；于 2017 年 7 月 21 日前以银行承兑汇票 22 张共计 5,257,650.00 元出资。该批银行承兑汇票已于 2018 年 1 月 4 日前成功兑付。

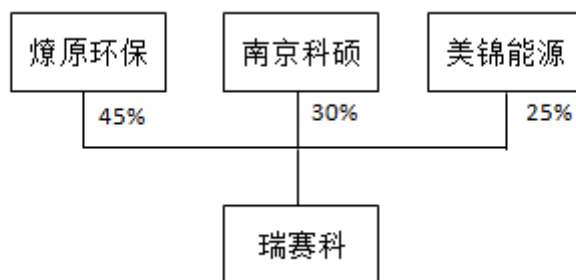
美锦能源实际缴纳出资额人民币 12,500,000.00 元。其中：货币出资 10,500,000.00 元，于 2017 年 7 月 28 日前缴存瑞赛科在中国银行银行开立的人民币账户 145491834556 账号内；于 2017 年 7 月 28 日前以银行承兑汇票 6 张共计 2,000,000.00 元出资。该批银行承兑汇票已于 2018 年 1 月 26 日前成功兑付。

全体股东的货币出资金额合计 32,042,350.00 元，占注册资本总额的 64.08%。

（三）产权或控制关系及相关安排

1. 截至本报告书签署之日，交易标的的股本结构如下：

序号	股东姓名	出资额 (元)	出资比例 (%)	股东性质	是否存在质押及其他争议事项
1	燎原环保	22,500,000	45%	境内非国有法人	否
2	南京科硕	15,000,000	30%	境内非国有法人	否
3	美锦能源	12,500,000	25%	境内非国有法人	否
	合计	50,000,000	100.00%	-	-



截至本报告书签署之日，燎原环保持有瑞赛科 45%的股权。

2. 交易标的控股股东、实际控制人基本情况及最近两年的控股权变动及重大资产重组情况

截至本报告书签署之日，交易标的不存在单一股东能控制公司经营、决策权的情况，因此不存在控股股东、实际控制人。交易标的最近两年不存在控股权变动及重大资产重组。

3. 标的公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

根据交易标的现行有效的《公司章程》，其中不存在可能对本次交易产生影响的内容及相关投资协议。

4. 原高管人员的安排

本次交易完成后，标的公司董事会成员由五人组成，燎原环保有权提名三人担任董事。除上述安排外，原标的公司聘用的员工仍由其继续聘用，标的公司目前经营团队将基本保持不变，以保障经营业务的平稳、良性发展。标的公司将遵循挂牌公司治理及监管要求经营，并按照挂牌公司对子公司管理的相关制度执行，以符合证监会及股转系统对合规性、独立性等方面的监管要求。

5. 是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署之日，本次交易不存在影响标的资产独立性的协议或其他安排，包括但不限于让渡经营管理权、收益权等。

（四）标的公司曾用名、子公司及合营企业、联营企业情况

1、标的公司曾用名：无

2、子公司情况：截至本次重大资产重组首次信息披露日之日，瑞赛科存在全资子公司春归化工。截至本报告书修订稿签署之日，瑞赛科不存在子公司。

注：报告期内瑞赛科购买及出售春归化工过程如下：

2020年8月26日,瑞赛科与春归化工、山东奥坤作物科学股份有限公司(以下简称“山东奥坤”)签订股权转让协议,约定以210万元购入春归化工100%股权;2020年9月8日,瑞赛科向山东奥坤支付首期股权转让款42万元;2020年10月20日,春归化工完成工商变更登记;2021年1月21日,瑞赛科向山东奥坤支付第二期股权转让款126万元;2021年3月5日,瑞赛科向山东奥坤支付第三期股权转让款42万元,至此,股权转让款已全部支付完毕。

2020年10月,瑞赛科与四川贝尔化工集团有限公司(以下简称“四川贝尔”)签订股权转让协议,约定以255万元出售春归化工51%股权;2020年10月23日,春归化工完成工商变更登记。上述股权转让协议签订后四川贝尔未支付转让款,后瑞赛科于2020年12月与四川贝尔签订股权转让协议,约定以255万元购买春归化工51%股权,因四川贝尔未支付2020年10月签订合同的股权转让款,故本次瑞赛科无须向四川贝尔支付股权转让款;2021年1月28日,春归化工完成工商变更登记。

2021年7月29日,瑞赛科与自然人李静、黄宝彩签订股权转让协议,约定以115万元作价出售春归化工100%股权给李静,黄宝彩为瑞赛科和李静共同指定的转让款托管人;2021年8月4日,春归化工办理完成工商变更登记;截至2021年8月19日,股权转让款已全部支付完毕。

上述购买和出售春归化工的价格系各方基于公平合理的原则,参照春归化工经营预期等情况,通过商业谈判予以确定,交易方均非关联方,交易价格合理公允。

综上,瑞赛科收购及出售春归化工的交易价格合理公允。

3、合营企业、联营企业情况:不存在合营企业、联营企业情况。

(五) 主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况

1. 主要资产的权属状况

根据中天运会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中天运[2021]审字第02174号标准无保留意见《审计报告》,截至2020年12月31日,瑞赛科资产总额259,673,532.39元,其中流动资产109,738,941.25元,非流动资产119,931,588.11元。流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货构成;非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产构成,具体情况如下:

单位:元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产:		
货币资金	17,158,856.54	11,572,120.55
交易性金融资产	26,217,829.10	27,170,430.06

应收账款	30,394,363.14	15,551,317.18
应收账款融资	2,829,975.76	8,401,780.00
预付款项	9,619,657.93	14,481,413.62
其他应收款	99,857.94	297,398.69
存货	20,907,796.98	29,745,199.54
其他流动资产	2,510,606.86	22,307.40
流动资产合计	109,738,944.25	107,241,967.04
非流动资产：		
长期股权投资	420,000.00	-
固定资产	71,053,240.75	71,639,801.33
在建工程	55,463,012.91	1,116,370.19
无形资产	14,075,583.22	-
递延所得税资产	46,244.75	24,013.20
其他非流动资产	8,876,506.51	-
非流动资产合计	149,934,588.14	72,780,184.72
资产总计	259,673,532.39	180,022,151.76

截至本报告书签署之日，瑞赛科的各项资产权属清晰，不存在质押、冻结，不涉及诉讼、仲裁及司法强制执行等重大争议情况。

(1) 截至 2020 年 12 月 31 日，交易性金融资产均为银行理财产品。

(2) 截至 2020 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末应收账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计比例 (%)	相应计提坏账准备期末余额
NACL-Industries-Limited	7,454,045.76	24.28	74,540.46
江苏诺姆化学有限公司	6,710,400.00	21.86	67,104.00
上海临空化工贸易有限公司	5,481,377.33	17.85	54,813.77
扬州中秦生物科技有限公司	2,893,201.32	9.42	28,932.01
JU-Agri-Sciences-Pvt.Ltd	2,223,685.92	7.42	22,236.86
合计	24,762,710.33	80.65	247,627.10

标的公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。报告期内标的公司销售收入的具体确认方法未发生变化，公司具体的销售商品收入确认模式主要分为内销和外销两种，内销收入的确认条件为产品已经发出经客户确认后及时确认收入。外销收入的确认标准为收到海关的相关报关资料后确认收入。报告期内应收账款及营业收入情况如下：

项目	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度
应收账款账面价值	30,394,363.14	15,551,317.18
营业收入	249,272,521.88	244,344,540.71
应收账款账面价值占营业收入	12.19%	6.36%

入的比例		
------	--	--

一般而言，报告期内公司给予优质内销客户 30 天信用期；外销客户结算方式主要为信用证 180 天 (LC180)、托收 (D/P AT SIGHT)、30 天内承兑交单 (D/A 30 DAYS)，90 天内承兑交单 (D/A 90 DAYS) 等。

报告期各期末，标的公司应收账款的规模占各期营业收入的比重较小，但变动幅度较大，主要原因系 2020 年 11 月、12 月标的公司销售收入较 2019 年度同期增长 81.61%，主要客户包括 NACL-Industries-Limited、江苏诺姆化学有限公司、上海海临空化工贸易有限公司、扬州中秦生物科技有限公司、JU-Agri-Sciences-Pvt.Ltd 等，其中国内主要客户上海海临空化工贸易有限公司、扬州中秦生物科技有限公司、江苏诺姆化学有限公司销售量增长明显，国外客户自 2020 年 12 月新增 JU-Agri-SciencesPvt.Ltd。具体情况如下：

项目	2020 年 11、12 月	2019 年 11、12 月	增长比例
营业收入	26,797,924.34	48,669,476.05	81.62%
应收账款	29,549,068.90	54,464,787.04	84.32%

标的公司内销收入的确认条件为产品已经发出经客户确认后及时确认收入，外销收入的确认标准为收到海关的相关报关资料后确认收入。上述销售符合收入确认会计政策，但信用期尚未届满，形成 2020 年 12 月 31 日应收账款余额，占期末应收账款余额比例为 80.65%。截至 2021 年 3 月 31 日，上述应收账款均已收回。

标的公司与 NACL-Industries-Limite（以下简称“NACL”）于 2019 年 4 月初步接触并开始合作，NACL 主要向公司采购 2-胂基-4-甲基苯并噻唑产品。考虑到化工产品受上游原材料波动影响较大，行业内一般不采用长期合同方式。NACL 定期向公司采购，产品价格跟随市场行情。考虑到与客户的长期合作、客户的履约能力等，结算方式主要系信用证 180 天 (LC180)、30 天内承兑交单 (D/A 30 DAYS) 和 90 天内承兑交单 (D/A 90 DAYS)。因此报告期末标的公司对 NACL 应收账款余额较大。

标的公司与 JU-Agri-Sciences-Pvt.Ltd（以下简称“JU-Agri”）2020 年 12 月开始合作，JU-Agri 主要向公司采购 2-胂基-4-甲基苯并噻唑产品，采购价格跟随市场行情。JU-Agri 为公司 2020 年度新增客户，结算方式为托收 (D/P AT SIGHT)。2020 年末部分订单已达收入确认条件，信用期尚未届满，因此报告期末存在应收账款余额。

(3) 截至 2020 年 12 月 31 日，存货情况如下：

单位：元

存货类别	期末余额
------	------

	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,520,621.64	-	8,520,621.64
库存商品	9,851,335.02	-	9,851,335.02
发出商品	2,535,840.32	-	2,535,840.32
合计	20,907,796.98		20,907,796.98

(4) 截至 2020 年 12 月 31 日，在建工程情况如下：

单位：元

项目	期末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	31,516,425.64	-	31,516,425.64
工程物资	23,946,587.27	-	23,946,587.27
合计	55,463,012.91	-	55,463,012.91

报告期内，标的公司在建工程涉及以下主要项目及待摊支出、相关工程物资等，主要项目情况如下：

项目名称	预计投资额(万元)	预计完工日期	产品及用途
建筑物	3800.00	2021.6.30	主要包括生产车间、原料和成品仓库等。
5100 生产线	505.00	2021.7.31	该项目生产的产品为烯基类硫代氨基甲酸酯新产品系列(主要成份为 N-烯丙基-O-异丁基硫代氨基甲酸酯)，是选矿性能好、环境性能好、降 COD 值，可回水返用的主流药剂，适应各国对矿山环境与生态日益严格的要求。该项目系公司新增产品生产线，设计产能 2000 吨/年。
三环唑生 产线	1020.00	2021.8.15	该项目生产的产品三环唑属于细胞黑色素生物合成抑制剂，是防治稻瘟病专用内吸杀菌剂，属于噻唑类。在田间防治稻瘟病上，具有高效、持效期长、使用次数少等特点。该项目系公司向下游农药生产拓展的延伸性项目，设计产能 3000 吨/年。
甲氧基乙 酸生产线	605.00	2021.8.26	该项目生产的产品甲氧基乙酸是重要的有机化工原料，可用于合成农药精甲霜灵，也可和甲醇通过酯化反应合成甲氧基乙酸甲酯。该项目系公司新增产品生产线，设计产能 2000 吨/年。
胍基物生	958.00	2021.8.26	该项目生产的产品 2-胍基-4-甲基苯并噻唑主要为

产线			杀菌剂三环唑的中间体，高纯度物料可用于医药中间体的合成。该项目系公司主要产品2-胂基-4-甲基苯并噻唑扩产能项目，设计产能2000吨/年。
焚烧炉	800.00	2021.8.26	该项目主要为固废集中焚烧处理系统，主要处理产生的精馏釜残与车间VOCs废气。该项目主要用于实现公司内部废物处置的减量化、无害化、资源化的目标。

目前标的公司主要产品2-胂基-4-甲基苯并噻唑产能为5,000吨/年，该产品是公司优势产品，市场销量处于行业领先地位，主要提供给国内外大中型农药生产领域客户，公司产能利用率95%左右，接近饱和。公司为进一步扩大市场占有率、进入延伸产品三环唑的生产储备产能，决定对2-胂基-4-甲基苯并噻唑产能进行扩建。由于行业因素，内销客户通常提前一周下发订单，外销客户通常提前一至两个月下发订单，近期标的公司已交货订单和在手订单情况如下：

对应成品	数量	含税单价	订单金额	交货日期
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	30,000kg	RMB 52,500/t	RMB 1,575,000	2021-7-28
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	30,000kg	RMB 52,500/t	RMB 1,575,000	2021-8-4
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	30,000kg	RMB 52,000/t	RMB 1,560,000	2021-8-10
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	32,000kg	USD 7.45/kg	USD 238,400	2021.7.21
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	64,000kg	USD 7.55/kg	USD 483,200	2021.8.31
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	64,000kg	USD 7.65/kg	USD 489,600	2021.8.31
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	16,000kg	USD 7.52/kg	USD 120,320	2021.9月
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	48,000kg	USD 7.61/kg	USD 365,280	2021.9月
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	96,000kg	USD 7.30/kg	USD 700,800	2021.9月
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	96,000kg	USD 7.30/kg	USD 700,800	2021.10.31

在建工程中三环唑生产线、甲氧基乙酸生产线、5100生产线分别用于新增产品三环唑、甲氧基乙酸、烯基类硫代氨基甲酸酯系列产品的生产。由于化工类产品一般要在正常生产后才能够稳定出货，因公司在建项目尚未正式投产，所以还未签订正式订单，但公司已经启动营销推广工作，积累优质的客户群体。

综上所述，标的公司扩大原有产能，并组建新产品生产线主要基于以下考虑：（1）原

有产品产能接近饱和，为进一步扩大市场占有率、延伸下游业务提前储备产能。(2) 延伸产业链、增强竞争力，目前公司主要生产 2-胍基-4-甲基苯并噻唑，组建三环唑生产线后可以形成从农药中间体到原药生产的完整产业链。(3) 丰富产品线、提升市场抗风险能力，组建甲氧基乙酸、烯基类硫代氨基甲酸酯系列产品可以改变公司产品单一的局面，产品更趋多元化，有利于更好的抵御市场风险。

(5) 瑞赛科的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备等固定资产，相关情况详见本节“三、标的资产主要业务”之“(四) 与标的公司业务相关的资源要素”之“2、固定资产情况”。

(6) 瑞赛科的无形资产为土地使用权、专利技术等无形资产，相关情况详见本节“三、标的资产主要业务”之“(四) 与标的公司业务相关的资源要素”之“1、无形资产情况”。

(7) 截至 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科长期股权投资的账面价值 42 万元，该长期股权投资形成的原因为瑞赛科于 2020 年 8 月 26 日与山东奥坤作物科学股份有限公司签订股权转让协议，以 210 万元作价购入山东春归化工科技有限公司 100% 股权，截至 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科支付了首期转让款 42 万元。报告期内，瑞赛科未将山东春归化工科技有限公司纳入合并范围，因此以支付对价 42 万元确认了该长期股权投资的账面价值。

2. 对外担保情况

截至本报告书签署之日，瑞赛科不存在对外担保的情形。

3. 主要负债情况

根据中天运会计师事务所(特殊普通合伙)出具的中天运[2021]审字第 02174 号标准无保留意见《审计报告》，截至 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科负债总额 36,421,956.79 元，其中流动负债 31,832,846.20 元，非流动负债 4,589,110.59 元。负债主要由应付账款、应交税费、其他应付款构成，不存在大额逾期债务，具体如下：

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动负债：		
应付账款	15,193,945.53	6,114,076.14
预收款项	112,267.74	-
合同负债	336,588.56	1,065,911.00
应付职工薪酬	2,166,817.85	3,330,016.01
应交税费	6,509,480.27	3,609,779.31
其他应付款	7,469,989.74	1,920,667.50
其他流动负债	43,756.51	138,568.43
流动负债合计	31,832,846.20	16,179,018.39

非流动负债：		
长期应付款	-	7,730,000.00
递延所得税负债	4,589,110.59	3,978,660.20
非流动负债合计	4,589,110.59	11,708,660.20
负债合计	36,421,956.79	27,887,678.59

(六) 是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

根据《公司法》第七十一条之规定：“有限责任公司的股东之间可以相互转让其全部或者部分股权”；标的公司《章程》第十五条之规定：“股东之间可以相互转让其全部或者部分股权，需通知其他股东但毋须征得其他股东同意”。鉴于本次重组的资产购买方和出售方均为标的公司原有股东，无需取得标的公司的批准与授权。

综上，此次股权转让符合瑞赛科《公司章程》的规定。

(七) 最近两年资产评估、交易、增资、改制的情况

瑞赛科最近两年资产评估情况详见本节“二、交易标的资产评估方法和评估结果”。除此之外，最近两年内不存在其他资产评估、交易、增资、改制的情况。

(八) 重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

经查询工商行政管理部门的企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>)、最高人民法院失信被执行人信息查询平台 (<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)、中国证监会证券期货市场失信信息公开查询平台 (<http://shixin.csrc.gov.cn/honestypub/>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn/>)，瑞赛科最近两年内不存在重大诉讼、仲裁或行政处罚情况。

(九) 资金占用情况

截至本报告书签署之日，瑞赛科不存在控股股东、实际控制人及其关联方占用其资金的情况。

(十) 其他

无

(B) 交易标的不构成完整经营性资产的

适用 不适用

二、交易标的资产评估方法和资产评估结果

山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00%的股权

（一）评估对象和评估范围

1、评估对象

山西瑞赛科环保科技有限公司在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的股东全部权益价值。

2、评估范围

山西瑞赛科环保科技有限公司在评估基准日的全部资产及负债。包括流动资产、非流动资产、流动负债，账面资产总额 25,967.35 万元，负债总额 3,642.20 万元，净资产 22,325.16 万元。具体见下表列示：

金额单位：人民币万元

项目	账面值
流动资产	10,973.89
非流动资产	14,993.46
其中：可供出售金融资产	
持有至到期投资	
长期应收款	
长期股权投资	42.00
投资性房地产	
固定资产	7,105.32
在建工程	5,546.30
工程物资	
固定资产清理	
生产性生物资产	
油气资产	
无形资产	1,407.56
开发支出	
商誉	
长期待摊费用	
递延所得税资产	4.62
其他非流动资产	887.65
资产合计	25,967.35
流动负债	3,183.28
非流动负债	458.91
负债合计	3,642.20
净资产	22,325.16

本次评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，且经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、评估对象主要实物资产状况

申报实物资产主要包括：存货、固定资产、在建工程、工程物资及土地使用权等。

(1) 存货为原材料、产成品、发出商品及自制半成品。原材料主要为邻甲苯胺、硫氰酸铵、水合肼、硫氰酸钠等。产成品为公司生产的 2-胍基-4-甲基苯并噻唑。发出商品为发给 NACL—Industries—Limited、JU—Agri—Sciences—Pvt.Ltd、Krishi—Rasayan 及 Jebagro 的 2-胍基-4-甲基苯并噻唑，实际在 2021 年 1 月报关出口。自制半成品为中间产品硫脲、2-氨基-4-甲基苯并噻唑。

(2) 房屋建筑物

申报的房屋建筑物共 18 项，其中房屋 12 项，主要包括生产车间、盐回收车间、原料及成品库、液氯瓶库、固废库、办公楼、门卫一、门卫二等，建筑面积合计 11410.11 平方米。房产均已取得《不动产权证》。构筑物 8 项，为原料罐区基础、事故收集池、污水处理池、雨水池等。房屋建筑物竣工于 2017 年至 2018 年间，现场勘察时均正常使用。

(3) 设备设备包括机器设备、电子设备及车辆

①申报的机器设备共 1247 项，主要包括精馏塔分离装置、离心机、氯化钠双效蒸发器、硫酸铵双效蒸发器、反应釜等，购置于 2017 年到 2020 年之间，现场勘查时均安装于生产厂区正常使用。

②申报的电子设备共 94 项，主要包括电脑、空调、打印机及电视等，购置于 2017 年到 2020 年之间，现场勘查时均放置于办公区域正常使用。

③申报的车辆共 3 项，分别为比亚迪轿车、大众轿车及别克商务车，购置于 2017 年到 2019 年之间，基准日时车辆均在年检有效期内且正常使用。

(4) 在建工程包括土建工程、设备安装工程

①土建工程为二期工程，工程主要包括公用辅助用房、原料及成品仓库二、原料及成品仓库三、原料及成品仓库四、生产车间二、生产车间三等工程，共 9425.86 平方米，基准日时处于在建状态。

②设备安装工程主要包括原料及成品仓库设备、生产二车间设备、生产三车间设备等，基准日时尚处于安装过程中。

(5) 工程物资

工程物资为土建及设备安装工程需用的物资，主要有管道、管配件、螺丝、阀门、型材、以及待安装的设备等设备安装材料。

(6) 本次申报的土地使用权共 1 项，位于交城县银通园区，面积 68165.4 平方米，已取得不动产权证，编号为晋（2020）交城县不动产权第 0003152 号。土地取得日期为 2020 年

5月15日，用地性质出让，土地用途为工业。

（二）资产评估方法

1、评估方法的选择

本次评估目的是为江苏燎原环保科技股份有限公司拟收购山西瑞赛科环保科技有限公司股权之经济行为提供价值参考，资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路，是从企业资产购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据；收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力，体现了企业收益预期运行的盈利能力和运行效率。因此本次评估选择资产基础法和收益法进行评估。

2、评估结论的选取

山西瑞赛科环保科技有限公司的股东全部权益采用两种方法得出的评估结果分别为：收益法的评估结果为 41,100.00 万元，资产基础法评估结果为 33,528.66 万元，收益法的评估结果比资产基础法的评估结果高 7,571.34 万元，差异率 22.58%。两种评估方法评估结果的差异原因是：

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，分别估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债的评估值。不能完全衡量和体现各单项资产间的互相匹配和有机组合可能产生出来的整合效应。而收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映的是被评估单位各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，管理、团队及研发能力等无形资产难以在资产基础法中逐一量化反映，鉴于本次评估目的，从原股东角度考虑收益法的评估结论更能体现股东全部权益价值；从股权受让方考虑，购买股权的价格主要取决于被评估单位未来的收益回报，回报高则愿意付出的价格也高，这与收益法的评估思路更为吻合。

因此，本报告评估结论选用了收益法的评估结果作为最终评估结论。

（三）资产评估结果

2021年6月21日，江苏华信资产评估有限公司出具了苏华评报字[2021]第S023号《评估报告》，截至评估基准日2020年12月31日，山西瑞赛科环保科技有限公司资产总额账面值25,967.35万元，负债总额账面值3,642.20万元，所有者权益账面值22,325.16万元。

本评估报告选用收益法的评估结果作为评估结论。具体结论如下：经采用收益法评估，山西瑞赛科环保科技有限公司在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的净资产账面值 22,325.16 万元，评估后的股东全部权益价值的评估值为 41,100.00 万元，增值 18,774.84 万元，增值率 84.10%。

（四）资产基础法评估情况

资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。具体是以重置各项生产要素为假设前提，将构成企业各种要素资产的评估值加总再减去各项负债评估值得出股东全部权益价值的评估思路。具体模型如下：

股东全部权益评估值=∑各项资产的评估值-∑各项负债的评估值

各项资产及负债的具体评估思路如下：

1、流动资产

（1）货币资金

1) 基本情况：货币资金账面价值 17,158,856.54 元，包括现金和银行存款。

2) 核实及评估方法：现金账面值为 223,485.97 元，存放在该公司的财务室中，评估人员进行了现金盘点，根据评估基准日至盘点日的现金进出数倒轧评估基准日现金数，以经核实后的账面价值确认评估值；银行存款账面值 16,935,370.57 元，为 4 个人民币账户，1 个美元户，评估人员查阅了银行对账单，并对开户银行进行了函证。对于人民币存款，以经核实后的账面价值作为评估值；对于外币存款以评估基准日外币账面金额乘以基准日汇率确认相应的评估值。

3) 评估结果：现金的评估值为 223,485.97 元，无评估增减值。银行存款的评估值为 16,935,370.57 元，无评估增减值。

（2）交易性金融资产

1) 基本情况：交易性金融资产账面价值 26,217,829.10 元，为购买的中国银行“中银日积月累-乐享天天（专属版）”、“中银日积月累-美元乐享天天（进阶版）”等银行理财产品。

2) 核实及评估方法：对于中国银行理财产品，评估人员查阅了相关财务账簿、会计凭证，按期后实际收益加投资成本确定评估值。

3) 评估结果：交易性金融资产的评估值为 26,217,829.10 元，无评估增减值。

(3) 应收票据

评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，盘点应收票据。对不带息的票据核查票据出具日期和到期日、抽查应收票据的记账凭证；对应收票据的可回收性进行判断，核对无误后，以经核实后的账面值确认评估值。

(4) 应收账款

1) 基本情况：应收款项包括应收票据、应收账款、预付账款和其他应收款。其中：应收票据均是山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年 12 月份收到的的银行承兑汇票；应收账款均为货款，企业采用账龄分析法核算坏账准备；预付账款主要为材料款、安装工程款、设备款等；其他应收款主要为保险费、服务费和预发工资款，企业采用账龄分析法核算坏账准备。应收票据账面价值为 2,829,975.76 元；应收账款账面原值 30,701,376.91 元，坏账准备 307,013.77 元，账面价值 30,394,363.14 元；预付账款账面值 9,619,657.93 元；其他应收款账面原值 101,142.46 元，坏账准备 1,284.52 元，账面价值 99,857.94 元。

2) 核实及评估方法：抽查相关记账凭证，核实账面余额的准确性；抽查相关业务合同、发票及银行单据等，核实业务的真实性；且核实基准日后收款情况。

应收票据共 12 笔，评估人员查阅了应收票据备查簿，核对结算对象、票据种类、出票日、到期日、票面利率等情况；对截止评估现场日尚存的库存票据进行实地盘点；对期后已到期承兑和已背书转让的票据，检查相关原始凭证。经核实无清查调整事项，以其票面金额作为评估值。

应收账款共 15 笔，评估人员借助于历史资料通过核对有关销售发票、销售合同和收款单据等分析款项的性质、数额、发生日期、款项回收等核实其真实性、准确性，选用账龄分析法估计坏账损失；按核实后的账面值减去预计坏账损失后的差额作为评估值。坏账准备评估为 0 元。

预付账款共 37 笔，评估人员取得预付账款申报表，与明细账、总账、报表进行核对，并抽查相关财务凭证，对已未收到票已费用化的评估为 0 元，其他以核实后的账面值确认评估值。

其他应收款共 5 笔，评估人员借助于历史资料通过核对有关凭证、银行单据等分析款项的性质、数额、发生日期、款项回收等核实其真实性、准确性，选用账龄分析法估计坏账损失；按核实后的账面值减去预计坏账损失后的差额作为评估值。坏账准备评估

为 0 元。

3) 评估结果：应收票据的评估价值为 2,829,975.76；应收账款的评估值为 30,394,363.14 元，无评估增减值；预付账款的评估值为 9,366,206.28 元，评估减值 253,451.65 元，减值率为 2.63%；其他应收款的评估值为 99,857.94 元，无评估增减值。

(5) 其他应收款

其他应收款的主要内容为：预发工资款、服务费等。评估人员首先依据企业提供的财务账簿对各项应收款项进行核对，抽查相关记账凭证，其次，判断分析款项的可收回性，最后以经核实无误的每笔款项可能收回的金额确认评估值，其中：对于有充分理由相信都能收回的，按全部账面值计算评估值；对于部分款项难以收回的，根据现场核查情况，具体分析账面金额、欠款时间和原因等，选用账龄分析法估算出预计坏账损失金额，将损失金额扣除后计算评估值。“坏账准备”科目按零值计算。

(6) 预付账款

预付账款主要内容为：材料款、安装工程款、服务费等。评估人员取得预付账款申报表，与明细账、总账、报表进行核对，并抽查相关财务凭证，对已未收到票已费用化的评估为零元，其他以核实后的账面值确认评估值。

(7) 存货

1) 存货的数量和账面组成

评估基准日时，存货账面金额为 20,907,796.98 元。无存货跌价准备，包括材原材料、产成品、发出商品。

编号	科目名称	账面价值（元）
3-9-2	原材料	8,520,621.64
3-9-5	库存商品	3,937,866.96
3-9-6	自制半成品	5,913,468.06
3-9-7	发出商品	2,535,840.32
	合计	20,907,796.98

评估人员首先将企业提供给的资产申报表与企业明细账、总账等进行核对，并会同被评估单位财务人员、仓库管理人员依据财务部门提供的仓库保管账目、销售记录及申报盘点表进行了抽盘、核对，经核实，存货申报数量与实物基本相符。

2) 评估方法

① 原材料

原材料基准日账面值为 8,520,621.64 元，主要包括邻甲苯胺、硫氰酸铵、白编织袋

等，均为近期购进，由于库存时间短，市场价格变化不大，账面单价基本接近评估基准日时的市场价格，以实际数量乘以账面单价确定评估值。

②产成品

产成品基准日账面值为 3,937,866.96 元，为 2-胍基-4-甲基苯并噻唑，经现场盘点、勘查和核实，能实现正常销售，其评估值计算的基本公式为：

评估单价=不含税销售单价-销售费用-税金及附加-所得税-适当的净利润

产成品评估值=产成品实有数量×评估单价

评估举例：

名称：2-胍基-4-甲基苯并噻唑（产成品明细表 1#）

数量：161.5 吨

账面价值：3,937,866.96 元

a、销售价的确定

根据山西瑞赛科环保科技有限公司提供的 2021 年 1 月销售平均单价，本次评估不含税销售价为 41,283.41 元/吨。

b、其他相关参数

销售费用：以山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年度的销售费用占产品销售收入比例确定销售费用率，经测算，销售费用率为 0.91 %。

税金及附加：以山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年度的营业税金及附加占产品销售收入比例确定税费率，经测算，税费率为 0.46 %。

所得税：山西瑞赛科环保科技有限公司适用所得税税率为 15%。以山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年度扣非的营业利润占产品销售收入比例确定营业利润率，再乘以所得税税率得出所得税率。

净利润折减率：以山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年度扣非的营业利润占产品销售收入比例确定营业利润率，再扣减所得税得出销售净利润率。经测算，销售净利润率为 34.56%。本次对净利润折减率按 50%考虑。

c、评估值的确定

评估单价=不含税销售价-产品销售税金及附加-销售费用-所得税-适当的净利润。

$$=41,283.41 \text{ 元/吨} \times (1-0.91\%-0.46\%-34.56\% \times 15\%-29.37\% \times 50\%)$$

$$=32,511.63 \text{ 元/吨}$$

2-胂基-4-甲基苯并噻唑评估值=32,511.63 元/吨×161.50 吨=5,250,628.00 元。

③发出商品

发出商品基准日账面值为 2,535,840.32 元，为发往客户的 2-胂基-4-甲基苯并噻唑，2021 年 1 月已实际报关出货，期后已实现销售，其评估值计算的基本公式为：

评估单价=不含税销售单价-销售费用-税金及附加-所得税-适当的净利润

发出商品评估值=发出商品实有数量×评估单价

评估举例：

名称：2-胂基-4-甲基苯并噻唑（产成品明细表 1#）

对方单位名称：nacl

数量：16 吨

账面价值：390,129.28 元

a、销售价的确定

根据山西瑞赛科环保科技有限公司提供的报关单上销售单价，本次评估不含税销售价为=7000*6.5249= 45,674.30 元/吨。

b、其他相关参数

销售费用：以山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年度的销售费用占产品销售收入比例确定销售费用率，经测算，销售费用率为 0.91 %。

税金及附加：以山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年度的营业税金及附加占产品销售收入比例确定税费率，经测算，税费率为 0.46 %。

所得税：山西瑞赛科环保科技有限公司适用所得税税率为 15%。以山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年度扣非的营业利润占产品销售收入比例确定营业利润率，再乘以所得税税率得出所得税率。

净利润折减率：以山西瑞赛科环保科技有限公司 2020 年度扣非的营业利润占产品销售收入比例确定营业利润率，再扣减所得税得出销售净利润率。经测算，销售净利润率为 34.56%。本次对净利润折减率按 30%考虑。

c、评估值的确定

评估单价=不含税销售价-产品销售税金及附加-销售费用-所得税-适当的净利润。

$$= 45,674.30 \text{ 元/吨} \times (1-0.91\%-0.46\%-34.56\% \times 15\%-29.37\% \times 30\%)$$

$$= 38,652.90 \text{ 元/吨}$$

2-胂基-4-甲基苯并噻唑评估值= 38,652.90 元/吨×16 吨= 618,446.40 元。

④自制半成品

自制半成品为中间产品硫脲、2-氨基-4-甲基苯并噻唑，均为近期生产，按核实后账面值作为评估值。

3) 评估结论

本次申报评估的原材料评估值为 8,520,621.64 元，评估无增减值；产成品评估值为 5,250,628.00 元，评估增值 1,312,761.04 元，增值率 33.34 %；自制半成品评估值为 5,913,468.06 元，评估无增减值；发出商品评估值为 4,064,076.72 元，评估增值 1,528,236.40 元，增值率 60.27%。

(8) 其他流动资产

1) 基本情况：其他流动资产账面价值 2,510,606.86 元，为增值税进项税留抵税额及预缴的工伤保险费。

2) 核实及评估方法：通过核实相关财务账簿、会计凭证、税务申报表资料等，核实其真实性、准确性；以核实后的账面值作为评估值。

3) 评估结果：其他流动资产的评估值为 2,510,606.86 元，无评估增减值。

2、长期股权投资

1) 基本情况：长期股权投资共 1 家，是山东春归化工科技有限公司。截至基准日账面价值为 420,000.00 元，占股 100%。

2) 核实及评估方法：通过收集股权转让协议及相关股权付款凭证核实股权投资成本的真实性、准确性；基准日时山东春归化工科技有限公司仅有 8 本药证，财务报表显示资产、负债及净资产均为 0 元，未来生产经营计划尚未明确，且投资金额较小，按已付股权转让款作为评估值。

3) 评估结果：经评估，长期股权投资的评估价值为 420,000.00 元，无评估增减值。

3、固定资产—房屋建筑物

1) 房屋建筑物的数量和账面组成

本次山西瑞赛科环保科技有限公司申报评估的房屋建筑物包括房屋及构筑物。账面原值 37,638,618.08 元，账面净值 31,916,392.10 元，减值准备 0.00 元。其中房屋 12 项，构筑物 8 项。基准日账面情况如下：

科目名称	账面价值（元）	
	原值	净值

房屋建筑物类合计	37,638,618.08	31,916,392.10
固定资产-房屋	23,470,351.91	19,656,997.30
固定资产-构筑物	14,168,266.17	12,259,394.80

公司采用直线法计提固定资产折旧，其中房屋建筑物使用寿命、预计净残值率及年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20	5.00	4.75

2) 房屋建筑物概况

申报的房屋建筑物共 18 项，其中房屋 12 项，主要包括生产车间、盐回收车间、原料及成品库、液氯瓶库、固废库、办公楼、门卫一、门卫二等，建筑面积合计 11410.11 平方米。房产均已取得《不动产权证》。构筑物 8 项，为原料罐区基础、事故收集池、污水处理池、雨水池等。房屋建筑物竣工于 2017 年至 2018 年间，现场勘察时正常使用。

上述房屋建筑物所占用的土地面积为 68,165.40 平方米，已办理《不动产权证》。

3) 核实的方法和结果

① 指导企业相关人员清查资产与收集准备资料

先期派遣专业人员，指导企业相关的财务与资产管理人員按照我们提供的“评估申报明细表”及其填写要求、资料清单，进行登记填报；对委评房屋建筑物的权属证明文件等文件资料进行收集，并按照我们提供的资料清单进行申报。

② 初步审查被评估单位提供的资产评估申报明细表

评估人员根据企业填报的资产评估申报明细表，与取得的相关权属等资料进行核对，了解委评房屋建筑物及具体范围，检查有无填项不全、资产项目不明确，申报表有无漏项等问题。

③ 现场调查

依据资产评估申报明细表，对委评房屋建筑物进行现场实地勘查，明确存在状态并关注其权属状况。重点调查委评房屋建筑物的结构、装饰装修、大修改造及使用维护状况等。同时关注房屋建筑物与所占土地的匹配。

④ 搜集资料

收集委评房屋建筑物的原始建造合同等相关资料，选择重点房屋建筑物抽查原始凭证，核实其账面构成情况。

⑤ 补充、修改和完善评估申报表

根据现场调查结果，进一步完善评估申报表，以做到证物相符。

⑥ 核实权属证明文件

根据现场调查结果，对委评房屋建筑物的《不动产权证》等相关权属证明文件再次确认，明确其产权归属，关注并了解委托评估房屋建筑物是否涉及抵押、担保等事项。

核实结论：

评估人员实施了现场调查，包括评估对象与评估申报表、房屋建筑物与权证资料的核对，经核实，权证齐全，证载权利人与实际持有人一致，表、证、物相符，数量确定。

4) 评估方法的选择

本次委托评估的建筑物为工业用地上的建筑物，由于建筑物的各项重置成本能从公开市场获得，建筑物的成新率亦能根据经济适用年限可靠地计量，具备成本法评估的基础，因此本次评估采用成本法评估，该类建筑物的评估值不包含相应土地使用权的评估价值。

5) 评估方法的运用

成本法指估测委托评估的建筑物在评估基准日的重置成本，再减去已经发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到委估建筑物评估值的方法；建筑物贬值通过综合成新率反映，该方法基本公式如下：

建筑物评估值=重置价值×综合成新率

① 建筑物重置成本的确定

建筑物重置成本=建安工程造价+专业费用+资金成本

a. 建安工程造价

根据山西瑞赛科环保科技有限公司提供的工程决算资料以及类似的工程造价指标，采用预决算调整法确定工程造价。此方法是以委估建筑物的预决算的分部分项工程费为基础，按评估基准日的人工单价、主要材料单价和机械单价与预决算时的差异重新计算基准日时的分部分项工程费，再加上措施项目清单计价、其他项目费、税金等估算出建筑物的建筑安装工程估价。

b. 专业费用

专业费用包括前期工作咨询费、勘察设计费、监理费、招投标管理费、造价咨询费等，按照当地平均水平综合确定。

c. 资金成本

资金成本根据类似工程的合理的建设工期，按照基准日时中国人民银行规定的同期贷款基准利率，以建安工程造价、前期及其他费用为基数按均匀投入考虑。

② 综合成新率的确定

房屋采用使用年限法和打分法相结合的方法，经加权计算确定，得出综合成新率。构筑物使用年限法确定成新率。

公式：综合成新率=年限法成新率×权重 40%+打分法成新率×权重 60%

a. 使用年限法

使用年限法=预计尚可使用年限/（预计尚可使用年限+实际已使用年限）×100%

经济寿命年限参照各种房屋的经济耐用年限结合实际情况确定。

b. 打分法

将影响房屋成新状况的主要因素按结构部分（基础、承重墙体、非承重墙体、屋面）、装修部分（门窗、外墙、内墙、顶棚、地面）、设备部分（水电、其它）分为三类十二项，通过建筑造价中各项所占的比重，确定不同结构形式房屋各因素的标准分值，参考建设部“房屋完损等级评定标准”的规定，结合现场勘查实际情况，确定分项评估完好分值，在此基础上计算完好分值率。具体公式：

成新率=结构部分得分×G+装修部分得分×S+设备部分得分×B

式中：G—结构部分的评分修正系数；

S—装修部分的评分修正系数；

B—设备部分的评分修正系数。

③评估值的确定

建筑物评估值=重置成本×综合成新率

6) 评估结果及变动原因分析

委估山西瑞赛科环保科技有限公司的房屋建筑物账面价值 3,191.64 万元，在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的市场价值为 3,915.66 万元，评估增值 724.02 万元，评估增值率 22.68%。

本次委估房屋建筑物增值的主要原因为建筑人工、材料价格上涨及会计的折旧速度快于实体损耗所致。

4、固定资产—机器设备

1) 机器设备的数量和账面组成

本次山西瑞赛科环保科技有限公司申报评估的设备包括机器设备、车辆及电子设备。账面原值 52,760,459.60 元，账面净值 39,108,578.65 元。其中机器设备 1247 项，车辆 3 项，电子设备 94 项。基准日账面情况如下：

科目名称	账面价值（元）	
	原值	净值
设备类合计	52,760,459.60	39,108,578.65
固定资产-机器设备	51,264,487.87	38,533,781.31
固定资产-车辆	549,249.16	268,118.77

固定资产-电子设备	946,722.57	306,678.57
2) 设备概况		
<p>①申报的机器设备共 1247 项，主要包括精馏塔分离装置、离心机、氯化钠双效蒸发器、硫酸铵双效蒸发器、反应釜等，购置于 2017 年到 2020 年之间，平时使用强度一般，维护保养情况较好，经现场核查，委估设备均表物相符。</p>		
<p>②申报的电子设备共 94 项，主要包括电脑、空调、打印机及电视等，购置于 2017 年到 2020 年之间，现场勘查时均放置于办公区域正常使用，经现场核查，委估设备均表物相符。</p>		
<p>③申报的车辆共 3 项，分别为别克商务车、大众轿车及别克商务车，购置于 2017 年到 2019 年之间，车辆基准日时均在年检有效期内且正常使用。</p>		
3) 核实的方法和结果		
<p>①评估人员首先对被评估单位提供的设备申报明细表与评估基准日的设备台帐进行核对，查阅固定资产明细账，抽查相关财务凭证，了解设备购置情况，并对申报内容的完整性进行初步审查。</p>		
<p>②针对不同设备资产性质及特点；了解设备日常维护与管理制度等评估相关资料，并采取逐一点盘的方法进行现场勘察，做到不重不漏，并对主要设备的实际运行状况进行认真观察和记录。</p>		
<p>③对重点设备抽查了设备运行记录、技术档案，了解其实际运行状况；向使用单位的设备管理人员了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况，到现场察看设备外观、安装、存放环境、维护保养情况等。</p>		
<p>④关注评估对象的权利人，评估人员按照重要性原则，收集主要设备的购置发票和合同以及车辆行驶证；关注并了解委托评估设备是否涉及抵押、担保、融资租赁等事项。</p>		
<p>核实结论：本次山西瑞赛科环保科技有限公司申报的设备，机器设备共计 1247 项 / 1983 台（套），车辆 3 项 / 3 辆，电子设备共计 94 项 / 137 台（套）。经核实，委估设备表物相符，评估人员未发现委估设备存在担保、抵押事项。</p>		
4) 评估方法的选取及主要参数的确定		
<p>本次申报的机器设备主要为精馏塔分离装置、离心机、氯化钠双效蒸发器、硫酸铵双效蒸发器、反应釜等；车辆为比亚迪轿车、大众轿车及别克商务车；电子设备主要包括电脑、空调、打印机及电视等，结合委估设备特点和资料收集情况，主要采用成本法评估。对企业近期购置的机器设备、车辆和电子设备，因可以找到类似全新设备的购置</p>		

价，采用成本法评估。对购置较久的车辆和电子设备，已经无法找到类似全新设备的购置价，但可以找到近期类似二手设备的交易案例，采用市场法评估。

成本法适用公式为：

设备评估值=设备重置成本-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

评估人员采用年限法计算设备的实体性贬值；功能性贬值主要体现在超额投资成本和超额运营成本两方面，由于在评估中采用现行市场价格确定重置成本，不需要再考虑超额投资成本；经现场勘查，委估设备整体设计、装备水平均较高，基准日时尚不存在超额运营成本，因此委估设备的功能性贬值取零。委估设备在评估基准日以及评估目的实现后可按原地原设计用途持续正常使用，未发现经济性贬值的现象，故本次评估我们将委估设备的经济性贬值取零。我们将确定设备评估值的公式简化为：

设备评估值=设备重置成本×综合成新率

(1) 重置成本的确定

①机器设备

设备重置成本=设备含税购置价+运杂费+安装调试费+基础费

+专业及管理费用+资金成本-增值税

<1>设备购置价的确定

主要通过向生产厂家直接询价取价或查阅《机电产品报价手册》，对已无法获得该设备的购置价的，选用市场上性能基本相同的设备价格修正得出，对自制大型机械设备按照概算方法计算设备的重置价。

<2>设备的运杂费率、安装调试费、基础费我们参考《资产评估常用数据与参数手册》并结合委估设备的实际特点、安装要求以设备购置价为基础，按一定的比例选取。

<3>专业及管理费用包括前期工作咨询费、勘察设计费、监理费、招投标管理费、造价咨询费、管理费用等，按照当地平均水平综合确定。

<4>资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+设备基础

+专业及管理费用）×利率×工期÷2

②车辆

主要通过向4S店直接询价取价，以其现行购置价格，考虑车辆购置税、其他费用等

确定重置成本。

③电子设备

主要通过中关村在线数据网、阿里巴巴网等渠道查询购置价，对厂家负责送货上门和安装的电子设备，以购置价作为重置成本。

本次委估机器设备、车辆和电子设备的重置成本中均不含增值税。

(2) 综合成新率的确定

①机器设备

采用年限法和现场勘察法确定综合成新率，年限法通过已使用年限和尚可使用年限计算年限成新率。现场勘察法通过现场勘察机器设备运行状况，同时考虑设备的维护保养情况、现有性能、精度状况、常用负荷率、外观及完整性、大修技改情况、所处环境等确定勘察成新率。

成新率的计算公式如下：

年限成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

综合成新率=年限成新率×40%+勘察成新率×60%。

②车辆

采用行驶里程法、使用年限法两种方法根据孰低原则确定成新率。

年限法成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%

里程法成新率=（引导报废里程-已行驶里程）/引导报废里程×100%

③电子设备

依据经济寿命采用年限法确定成新率。

3) 设备评估值的确定

设备评估值=重置成本×成新率

4) 评估结论与账面差异的分析

山西瑞赛科环保科技有限公司本次申报评估的全部设备在原地继续使用的前提下，于评估基准日 2020 年 12 月 31 日时的评估结果如下：

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	52,760,459.60	39,108,578.65	57,188,000.00	47,575,070.00	4,427,540.40	8,466,491.35	8.39	21.65
固定资产-机器设备	51,264,487.87	38,533,781.31	56,028,800.00	46,672,300.00	4,764,312.13	8,138,518.69	9.29	21.12
固定资产-车辆	549,249.16	268,118.77	398,400.00	366,500.00	-150,849.16	98,381.23	-27.46	36.69
固定资产-电子设备	946,722.57	306,678.57	760,800.00	536,270.00	-185,922.57	229,591.43	-19.64	74.86

固定资产-设备类评估增值846.65万元，增值率21.65%，系会计的折旧速度快于设备

的实体损耗所致。

5、在建工程

在建工程包括土建工程及设备安装工程、工程物资。

1) 土建工程

①基本情况：为二期工程，工程主要包括公用辅助用房、原料及成品仓库二、原料及成品仓库三、原料及成品仓库四、生产车间二、生产车间三等工程，共 9425.86 平方米，基准日时处于在建状态，账面金额为 22,216,761.40 元。

②核实及评估方法：已取得工程规划许可证，施工许可证还在办理中，经核查工程正常施工建设，工程款项正常支付，已支付的工程款项中没有不合理费用，按核实后的账面值作为评估值。

③评估结果：在建工程建筑安装工程评估值为 22,216,761.40 元。

2) 设备安装工程

①基本情况：主要包括原料及成品仓库设备、生产二车间设备、生产三车间设备等，基准日时尚处于安装过程中，账面金额为 9,299,664.24 元。

②核实及评估方法：经核查工程正常安装，工程款项正常支付，已支付的工程款项中没有不合理费用，按核实后的账面值作为评估值。

③评估结果：在建工程设备安装工程评估值为 9,299,664.24 元。

3) 工程物资基准日账面值为 23,946,587.27 元，主要包括管道、管配件、螺丝、阀门、型材、以及待安装的设备等设备安装材料。均为近期购进，由于库存时间短，市场价格变化不大，账面单价基本接近评估基准日时的市场价格，以核实后的账面值确定评估值。

工程物资评估值为 23,946,587.27 元，评估无增减值。

6、无形资产—土地使用权

1) 土地使用权的数量及账面情况

委估的土地使用权共 1 项，使用权面积 68,165.4 平方米，原始入账价值 1,419.6 万元，账面价值 1,399.125 万元。

2) 土地使用权的登记、权利、利用状况

山西瑞赛科环保科技有限公司申报的土地使用权 1 项，坐落于交城县银通园区，该宗地已办理不动产权证，权证编号为晋（2020）交城县不动产权第 0003151 号，取得日

期为 2020 年 5 月 15 日，用地性质为工业出让，准用年限为 50 年。

上述土地使用权在评估基准日时未抵押。

3) 地价影响因素分析

① 土地的一般因素

吕梁市位于山西省中部西侧，因吕梁山脉纵贯全境而得名。地理坐标北纬 36° 43'—38° 43'，东经 110° 22'—112° 19'，西隔黄河与陕西相望，东与太原市和晋中市相邻，南与临汾市接壤，北与忻州市为邻。

2019 年全市实现地区生产总值 1512.1 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.7%。其中，第一产业增加值 69.7 亿元，同比增长 1.9%，占地区生产总值的比重 4.6%；第二产业增加值 903.4 亿元，同比增长 5.5%，占地区生产总值的比重 59.8%；第三产业增加值 539 亿元，同比增长 6.5%，占地区生产总值的比重 35.6%。人均地区生产总值 38890 元，按 2019 年平均汇率计算为 5637 美元。

2019 年全市一般公共预算收入 192.7 亿元，同比增长 10.2%。其中，税收收入 146.1 亿元，同比增长 5.8%。非税收入 46.5 亿元，同比增长 27.1%。分税种看，主体税种增值税 65.9 亿元，同比下降 0.3%；企业所得税 24.5 亿元，同比增长 35.8%；资源税 26.3 亿元，同比增长 14.3%。

2019 年全市一般公共预算支出 431.5 亿元，同比增长 5.3%。其中，财政民生支出 353.7 亿元，同比增长 3.9%，占一般公共预算支出比重达 81.9%。其中，教育支出 73 亿元，同比下降 0.8%；文化体育和传媒支出 9.9 亿元，同比增长 38.2%；社会保障和就业支出 47.6 亿元，同比增长 3.9%；医疗卫生支出 41.4 亿元，同比增长 1.5%；节能环保支出 25.9 亿元，同比下降 0.3%；住房保障支出 11 亿元，同比下降 13.5%。

2019 年全市居民人均可支配收入 18369 元，同比增长 8.8%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 29181 元，同比增长 6.8%，城镇居民人均消费支出 17654 元，同比增长 10.9%；农村居民人均可支配收入 9963 元，同比增长 10.3%，农村居民人均消费支出 7553 元，同比增长 7.2%

② 土地的区域因素、个别因素

交城县是山西省吕梁市的下辖县，位于吕梁山东麓，山西省中部，晋中盆地西缘，北枕吕梁，南带汾河，东据太原，西临方山、离石。距省会太原 51 公里，属城郊型通衢热线，是吕梁的东大门，省会太原的近郊县。中国公路主干线 307 国道绕城而过，大运

高速、夏汾高速公路交汇于此，太中银铁路穿境而过。交城县历史悠久，文化灿烂，交城鼓书、交城莲花落具有浓郁的地方特色。

2017年，全县公共财政预算收入52006万元，增长26.62%，全年全县生产总值722394万元，比上年增长7.8%，人均地区生产总值30350元，按2017年平均汇率计算为4495美元。

2016年12月7日，交城县被列为第三批国家新型城镇化综合试点地区。2018年9月26日，交城县荣获2018年“中国天然氧吧”创建地区称号。

2018年11月，被科技部确定为首批创新型县（市）。2019年5月，交城县退出贫困县。

委估土地使用权位于交城县银通园区，区域内交通便捷，主干道岐银路，道路联接一般、通达性一般。周边多为工业企业，产业集聚度较好，环境治理状一般，污染情况有轻微工业污染。供水、供电保障率高、排水通畅、通讯状况好。

4) 土地使用权核实过程及结果

土地使用权核实过程及结果详见上文“二、资产核实情况总体说明”。

5) 土地使用权评估价值内涵、评估方法及主要参数的确定

①评估价值内涵

对委评的出让用地，其地价内涵是指在评估基准日2020年12月31日，宗地设定用途以证载用途为准，剩余使用年期均设定基准日至到宗地出让终止日期的剩余年期，宗地开发程度设定为宗地外达到通水、通电、通路、通讯、通气“五通”及宗地红线内场地平整的国有土地使用权价值。

②评估方法的选择

本次委托评估的土地使用权为工业用地，评估人员经对委估的宗地进行实地勘查和类似用地市场调查，在同一供需圈内能搜集到不少与委估宗地用途相同、土地利用条件基本一致的近期正常交易实例，故本次评估采用市场法。

③评估方法的运用

市场法是指选取一定数量的可比交易实例，将它们与委估的土地使用权进行比较，根据其间的差异对可比实例进行修正后得到委估的土地使用权价值的方法。

其评估公式为： $P_b = P_b \times A \times B \times C \times D \times E$

式中： P_b —委估土地使用权价值；

P_b —比较实例宗地交易价格；

A—交易情况修正系数，为委估宗地交易情况指数除以比较实例交易情况指数；

B—交易日期修正系数，为委估宗地评估基准日地价指数除以比较实例交易日期地价指数；

C—区域因素修正系数，为委估宗地区域因素条件指数除以比较实例区域因素条件指数；

D—个别因素修正系数，为委估宗地区域个别条件指数除以比较实例个别因素条件指数；

E—年期修正系数，为委估宗地区域年期修正指数除以比较实例使用年期修正指数。

6) 评估结果及变动原因分析

委估土地使用权在评估基准日2020年12月31日的账面价值1,399.125万元，评估价值为1,881.64万元，评估增值482.515万元，增值率34.49%。

增值的主要原因是由于近年来土地一级市场价格上涨所致。

7、无形资产—其他无形资产

无形资产-其他无形资产共7项，包括专利6项及商标注册费的摊销余额1项。基准日账面金额为84,333.22元。

1) 专利资产组

①基本情况：专利共6项，包括2项发明专利、4项实用新型，其均为公司生产现有产品所必须的核心技术。明细如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	授权日	类型
1	一种氨基硫脲生产的废水处理方法	ZL201810245248.2	2018/3/23	2020/6/16	发明专利
2	一种合成4-甲基-2-胂基苯并噻唑的方法	ZL201410092647.1	2014/3/13	2016/1/27	发明专利
3	一种适用于取代硫脲生产废水处理的蒸发系统	ZL201820822172.0	2018/5/30	2019/2/22	实用新型
4	一种非带水剂法提浓甲酸溶液的装置	ZL201922459202.3	2019/12/31	2020/9/11	实用新型
5	一种固体物料烘干、输送、包装自动化系统	ZL202020417902.6	2020/3/27	2020/11/6	实用新型

6	一种制备 N-邻甲苯基硫脲产生废液中邻甲苯胺	ZL202020310648. X	2020/3/13	2020/10/30	实用新型
---	------------------------	-------------------	-----------	------------	------

②核实及评估方法

根据《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号),无形资产评估主要有三种途径评估:成本途径法,即以重新开发出被评估知识产权所花费的物化劳动来确定评估值;收益途径法,即以被评估资产未来所能创造的收益的现值来确定评估值;市场途径法,即利用观察到的市场交易中涉及相同或可比资产的价格和经营业绩数据进行评估,被评估无形资产的公允价值建立在这些交易案例价值基础上。

由于缺少公开的无形资产交易市场,加之无形资产的独特性,可比交易案例非常有限,且无形资产转让往往与企业其他资产一并转让,往往很难核实无形资产的单独成交信息,本次无法直接使用市场法评估。而无形资产价值又难以用取得成本来衡量。

因此本次评估采用收入分成法对无形资产组合进行评估。其基本公式为:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{KR_i}{(1+r)^i}$$

R_i : 第*i*年使用无形资产组合的销售收入

K : 无形资产组合的收入提成率

i : 收益期限序号

r : 折现率

n : 收益期限

<1>确定无形资产组合的经济寿命期

本次评估,评估人员对无形资产组合的剩余经济寿命年限(即剩余收益期限)主要从无形资产的法定寿命及相关保密措施,无形资产相关行业、技术发展情况、技术成熟度等方面进行估计。专利的法定寿命是专利技术获得超额收益年限的上限。

专利的法律保护期限一般都高于其实际经济寿命年限。我国自1985年4月1日实施《专利法》以来,统计数据表明,仅有极少量的专利维持到专利法定寿命。一般专利的寿命在5~12年之间。

技术寿命是指由于科学技术的发展,不断出现技术上更先进、经济上更合理的替代技术,使现有技术丧失使用价值的过程。根据技术周期理论,技术的发展过程分为:萌芽、成长、成熟、衰退四个阶段,它直接影响技术剩余经济寿命的长短。我们对照委估专利资产组的技术特征和发展阶段,并与产权持有单位相关技术专家沟通交流,认为委估专利资产组已经经过多年的发展,在评估基准日时处于成熟阶段。

通常，影响技术资产寿命的因素是多种多样的，主要有技术的保密状况、产品更新周期、可替代性、市场竞争情况、技术资产传播面和再生产费用等。确定技术资产的更新周期有两大参照系，一是产品更新周期，在一些高新技术和新兴产业，科学技术进步往往很快转化为产品的更新换代。产品更新周期从根本上决定了技术资产的更新周期；二是技术更新周期，即新一代技术的出现替代现役技术的时间。

在估算无形资产剩余使用寿命时，定性的生命周期分析是最常见分析方法之一。它综合了对现时或历史环境的定量分析和对未来的技术与市场的定性分析。这种分析考虑了未来发生变化时相应估算的变化，对技术趋势和关系进行检查，并对预期变化的时间及数量进行估计。

本次评估，评估人员对评估对象的剩余经济寿命除定性分析外，还使用了生存曲线这一统计分析方法来确定剩余经济寿命。从国际上运用的经验来看，生存曲线法在理论上比较成熟，在实务中也是可行的方法。

通过分析报废无形资产资料的方法，供我们可以用图形来表示一组无形资产所期待的持续时间和模式，而此图形即被称作生存曲线。生存曲线是一条向下倾斜的（或反 S 型）的图形，表示在某一组已知的无形资产中在各年龄点仍在继续服务（或起作用）的个体单位数量。纵坐标 y，表示在不同年龄点（横坐标 x）仍在继续服务（或起作用）的最初那组无形资产的百分比数或实际数量。

在无形资产的剩余寿命分析中采用的几种最常见的标准生存曲线有：爱荷华(Iowa)型函数曲线；威布尔(Weibull)型函数分布曲线；高帕兹·麦克汉姆(Gompertz-Makeham)函数曲线和多项式(Polynomial)函数曲线。其中较常用的生存曲线是爱荷华生存曲线和威布尔分布曲线。

爱荷华州立大学爱荷华州工程实验站 1935 年发布了用于分析工业资产报废情况的第 125 号公告《工业资产报废的统计分析》。1967 年哈罗德·A·考尔斯对 125 号公告进行了修订，发现其在确定工业知识产权的生命周期时同样有效。爱荷华曲线法在模拟生存曲线和淘汰率曲线时，将基于现有数据所构建的局部曲线仿真出完整的爱荷华曲线轨迹，亦或将不完整数据直接与已有的标准爱荷华型曲线进行匹配，并在此基础上选择最佳的适配结果。从完整构建的爱荷华曲线中可以获取大量预测技术生命周期的有效信息，包括技术的淘汰模式、技术的平均使用生命周期以及技术的平均剩余使用寿命等。

评估人员利用润桐 RainPat 专利检索数据库中国际分类(大类)：H02（计算；推算；计数）的失效专利数据，构建与评估对象类似专利的生存曲线。

通过构建生存曲线，经计算，被评估单位专利产品主要应用于生产 2-胂基-4-甲基苯并噻唑产品，该无形资产组合的剩余经济寿命年限为 11.4 年。

<2>无形资产预期收入的预测

根据山西瑞赛科环保科技有限公司的历史情况及市场未来发展对山西瑞赛科环保科技有限公司未来经营的预测对产品收益进行预测，具体预测过程已在收益法中描述。

<3>提成率的确定

A 确定提成率的范围

根据评估实践和国际案例，并结合所评估业务的特点，本次评估中采用“四分法”。四分法的核心是认为企业产品的生产、销售主要是由资金、人员、技术、管理四类因素共同的贡献，并且进一步假设上述资金、人员、管理、技术在产品生产过程中的贡献是相同的，因此技术及商标对企业受益的贡献应该是占全部的四分之一，即 25%是分成率，即对收益的贡献是 25%。

经测算山西瑞赛科环保科技有限公司 2018 年、2019 年及 2020 年平均销售利润率为 29.78%。通过销售净利润分成率乘以平均销售利润率，测算出收入分成率为 7.45%。

B 综合评价法修正

本次评估同时采用综合评价法进行修正。利用综合评价法确定分成率，主要是通过对比分成率的取值有影响的各个因素，即法律因素、技术因素及经济因素进行评测，通过打分确定各因素对分成率取值的影响度。

序号	分成率调整系数		分权重	平均得分	计算得分	
	权重	考虑因素				
1	30%	法律因素	专利类型及法律状态	40%	50.00	20.00
2			保护范围	30%	50.00	15.00
3			侵权判定	30%	60.00	18.00
法律因素权重小计						15.90
4	50%	技术因素	技术所属领域	10%	60.00	6.00
5			替代技术	20%	60.00	12.00
6			先进性	20%	60.00	12.00
7			创新性	10%	60.00	6.00
8			成熟度	20%	60.00	12.00
9			应用范围	10%	60.00	6.00
10			技术防御力	10%	60.00	6.00
技术因素权重小计						30.00
11	20%	经济因素	市场应用情况	25%	60.00	15.00
12			市场规模前景	20%	60.00	12.00
13			市场占有率	20%	60.00	12.00
14			竞争情况	20%	60.00	12.00
15			政策适应性	15%	60.00	9.00
经济因素权重小计						12.00
合计						57.90

C 确定无形资产提成率

我们采用综合评价法对 7.45%的销售收入分成率进行修正，最终确定的销售收入分成率为 8.62% (=7.45%*(57.9/50))。

<4>折现率 r 的确定

本次评估采用风险累加法计算折现率，即折现率=无风险报酬率+风险报酬率。

无风险报酬率参照中国外汇交易中心（CFETS）在中国债券市场发布的截至评估基准日 10 年期国债到期收益率作为无风险报酬率 R_f 的近似，即 $R_f = 3.14\%$ 。

对于专利技术而言，风险系数由技术风险、市场风险、资金风险、管理风险及政策风险之和确定。根据无形资产的特点及目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-10% 之间。

根据以上对企业及其产品的政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险等方面进行分析风险后，结合各无形资产的具体特点，确定本次委估专利的风险报酬率 15.75%，计算过程如下表：

风险	权重	考虑因素		得分	风险系数数值计算	初步的风险系数	风险调整系数	风险系数
技术风险	0.3	技术转化风险		60	18.00	3.25	2.50	8.13
	0.3	技术替代风险		70	21.00			
	0.2	技术权利风险		60	12.00			
	0.2	技术整合风险		70	14.00			
市场风险	0.4	市场容量风险		80	32.00	3.91	0.70	2.74
	0.6	市场竞争风险	市场现有竞争风险	80	33.60			
			市场潜在竞争风险	70	12.60			
资金风险	0.5	融资风险		60	30.00	3.13	0.85	2.66
	0.5	流动资金风险		65	32.50			
管理风险	0.4	销售服务风险		60	24.00	2.85	0.60	1.71
	0.3	质量管理风险		50	15.00			
	0.3	技术开发风险		60	18.00			
政策风险	1.0	宏观政策导向风险		30	30.00	1.50	0.35	0.53

风险报酬率=8.13%+2.74%+2.66%+1.71%+0.53%=15.75%

故无形资产折现率=3.14%+15.75%=18.89%

<5>专利权等资产评估值计算

本次按生命周期曲线考虑，认为技术在整个周期内的贡献是均匀的，本次评估对该专利权及分成率不考虑衰减。根据以上对委估的专利权无形资产的收益、分成率和折现率的测算，可得到委估的专利权无形资产的评估值，详见下表。

预测期间	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
销售收入	23,050.00	23,150.00	23,250.00	23,350.00	23,450.00	23,450.00	23,450.00
专利提成率	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%
专利贡献	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

率						%	
超额收益	1,987	1,996	2,004	2,013	2,021	2,021	2,021
折现年限	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
折现率	18.89%	18.89%	18.89%	18.89%	18.89%	18.89%	18.89%
折现系数	0.8411	0.7075	0.5951	0.5005	0.4210	0.3541	0.2978
超额收益现值	1,671	1,412	1,193	1,007	851	716	602

续表

2028年	2029年	2030年	2031年1~6月
23,450.00	23,450.00	23,450.00	11,725.00
8.62%	8.62%	8.62%	8.62%
100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2,021	2,021	2,021	1,011
8.00	9.00	10.00	10.50
18.89%	18.89%	18.89%	18.89%
0.2505	0.2107	0.1772	0.1625
506	426	358	164

超额收益现值合计8,900.00万元（取整至百万元）。

③评估结果：专利资产组无形资产组评估值为8,900.00万元。

2) 商标

①基本情况：商标是拟注册“瑞赛科”商标证的费用，账面值为1,450.00元。

②核实及评估方法：注册的“瑞赛科”商标证，国家知识产权局于2020年12月25日已驳回该项申请，评估为零元。

③评估结果：商标评估值为0.00元

3) 评估结论

采用上述评估方法后，其他无形资产评估值合计为89,000,000.00元，评估增值88,915,666.78元，增值率105,433.74%，主要原因是专利资产组采用收益法评估所致。

9、递延所得税资产

1) 基本情况：递延所得税资产为预计坏账损失形成的，账面值46,244.75元。

2) 核实及评估方法：评估人员根据对应科目的评估处理情况计算确定递延所得税资产评估值。

3) 评估结果：递延所得税资产评估值为46,244.75元，无评估增减值。

10、其他非流动资产

1) 基本情况：其他非流动资产核算内容为被评估单位预付给外单位的工程设备款，

账面值 8,876,506.51 元。

2) 评估人员通过查阅相关账簿、凭证、业务合同,了解评估基准日后是否尚存相应资产或权利,在核实受益期和受益额的基础上确定评估值。

3) 评估结果:其他非流动资产评估值为 8,876,506.51 元。

11、应付款项

1) 基本情况:应付款项包括应付账款、预收账款和其他应付款。应付账款主要为材料款、工程设备款等,共 93 笔,账面值 15,193,945.53 元;预收账款为货款,共 3 笔,账面值 448,856.30 元;其他应付款主要为设备款、工程材料款等,共 38 笔,账面值 7,469,989.74 元。

2) 核实及评估方法:对应付账款、预收账款及其他应付款,评估人员对大额款项进行了函证,同时抽查公司入账凭证和相关采购合同等替代程序进行核实;对其他应付款,评估人员对账面申报款项逐一核实,并通过检查入账凭证等替代程序进行核实。

3) 评估结果:应付账款的评估值为 15,193,945.53 元,预收账款的评估值为 448,856.30 元,其他应付款的评估值为 7,469,989.74 元,均无评估增减值。

12、应付职工薪酬

1) 基本情况:应付职工薪酬为应付职工工资、福利、工会经费与职工教育经费。账面值为 2,166,817.85 元。

2) 核实及评估方法:评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算,同时查阅明细账、入账凭证,检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查,财务处理正确,合乎企业规定的各项相应政策,无调整事项,按核实无误的账面值确定评估值。

3) 评估结果:应付职工薪酬评估值为 2,166,817.85 元,评估无增减值。

13、应交税费

1) 基本情况:应交税费为企业按照税法等规定计算应缴纳的企业所得税、代扣代缴个人所得税和印花税,账面值为 6,509,480.27 元。

2) 核实及评估方法:对应交税费评估人员首先了解被评估单位适用的税种及税率,调查是否享有税收优惠政策;其次,评估人员查阅了明细账、纳税申报表及期后实际缴纳税款的完税凭证。经核查,账务记录属实,无调整事项,按核实后的账面值作为评估值。

3) 评估结果：应交税费的评估值为 6,509,480.27 元，评估无增减值。

14、其他流动负债

1) 基本情况：其他流动负债为待转销项税额，账面值为 43,756.51 元。

2) 核实及评估方法：评估人员经核查，为预收账款销项税额，预收账款乘以相应税率的乘积核对一致，财务处理正确，无调整事项，按核实无误的账面值确定评估值。

3) 评估结果：其他流动负债评估值为 43,756.51 元，评估无增减值。

15、递延所得税负债

1) 基本情况：递延所得税负债账面值 4,589,110.59 元，为固定资产一次性计入当期成本费用导致企业的会计处理和税务处理产生差异，相关资产、负债的账面价值和计税基础之间的暂时性差异确认递延所得税负债。

2) 核实及评估方法：评估人员根据对应科目的评估处理情况计算确定递延所得税负债评估值。

3) 评估结果：递延所得税负债评估值为 4,589,110.59 元，无评估增减值。

(五) 收益法评估情况

1、评估对象

本项目评估对象是山西瑞赛科环保科技有限公司股东全部权益在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的市场价值。

2、收益法的应用前提及选择的理由和依据

(1) 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法的基本原理是以预期收益为基础，采用以利求本的思维方式，通过对被评估单位预期收益进行资本化或折现的方式确定评估值。

(2) 收益法的应用前提

- ①评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- ②预期收益所对应的风险能够度量；
- ③收益期限能够确定或者合理预期。

(3) 收益法选择的理由和依据

由于能够收集到被评估单位企业性质、资产规模、历史经营情况、预测其未来收益及风险所需的必要资料，具备采用收益法实施评估的操作条件，本次评估可以采用收益法。

本次评估，在委托人和其他相关当事人提供未来收益预测资料的基础上，资产评估师取得了被评估单位历史经营情况的基本资料，分析了被评估单位的企业性质、资产规模、资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，同时考虑宏观和区域经济因素、所在行业现状与发展前景对企业价值的影响，对委托人和相关当事方提供的企业未来收益预测进行了必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设，形成未来收益预测。对关键性参数，如未来收益预测中主营业务收入、毛利率、营运资金、资本性支出等主要参数进行了重点关注，从所获取评估资料的充分性上判断，资产评估师认为能够使用合适的收益模型形成合理的评估结果。

3、收益预测的假设条件

(1) 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

(2) 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

(3) 假设公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

(4) 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

(5) 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(6) 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式、产能与目前保持一致。

(7) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

(8) 未来收益法仅考虑公司目前生产产品，其未来能否获得国家有关高新技术企业认定存在不确定性，2022年起被评估单位适用所得税税率为25%。

(9) 二期在建项目本次考虑其建设施工许可证尚未办理、以及期后诸如消防、安检及环评等验收存在不确定性，且未来产品销售定价、成本测算都存在不确定性，故本次在进行未来收益预测时未考虑二期在建项目。

(10) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当上述假设条件发生变化时，本评估机构及资产评估师将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

4、企业资产和财务分析

(1) 被评估单位资产配置和使用情况

① 资产结构及变化分析

评估基准日前三年，公司各类资产结构及变动情况如下：

(单位：万元)

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
流动资产合计	8,822.96	10,724.20	10,973.89
非流动资产合计	6,774.84	7,278.02	14,993.46
资产总计	15,597.80	18,002.22	25,967.35

由于公司业务的经营特点决定了流动资产占总资产比重较大，非流动资产比重较低。

② 流动资产结构及变化分析

评估基准日前三年，公司流动资产主要构成如下：

(单位：万元)

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年
货币资金	2,447.41	1,157.21	1,715.89
交易性金融资产		2,717.04	2,621.78
应收票据	2,604.65	840.19	283.00
应收账款	34.69	1,555.13	3,039.44
预付账款	721.55	1,448.14	961.97
其他应收款	50.64	29.74	9.99
存货	2,956.99	2,974.52	2,090.78
其他流动资产	7.01	2.23	251.06
流动资产合计	8,822.96	10,724.20	10,973.89

从流动资产构成来看，公司货币资金、应收账款、存货占流动资产的比例较大，且较为平稳，这是由公司经营特点所决定的。

③ 非流动资产结构及变化分析

评估基准日前 3 年，公司非流动资产主要构成如下：

(单位：万元)

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年
长期股权投资			42.00
固定资产	6,771.80	7,163.98	7,105.32
在建工程	2.83	111.64	5,546.30
无形资产			1,407.56
递延所得税资产	0.22	2.40	4.62
其他非流动负债			887.65
非流动资产合计	6,774.84	7,278.02	14,993.46

④ 负债结构及变化分析

评估基准日前3年，公司各类负债结构及变动情况如下：

(单位：万元)

项目	2018年度	2019年度	2020年度
短期借款	2,800.00		
应付账款	2,100.07	611.41	1,519.39
预收账款	880.93	106.59	44.89
应付职工薪酬	293.06	333.00	216.68
应交税费	145.30	360.98	650.95
其他应付款	1,166.77	192.07	747.00
其他流动负债		13.86	4.38
长期应付款		773.00	
递延所得税负债	418.70	397.87	458.91
负债合计	7,804.84	2,788.77	3,642.20

(2) 被评估单位非经营性资产及负债、溢余资产分析

①货币资金的情况

货币资金的余额为1,715.89万元，最低现金保有量为772.93万元，故942.95万元为超过企业经营所需的多余资产，为溢余资产。

②交易性金融资产的情况

交易性金融资产2,621.78万元均为理财产品，为非经营性资产。

③预付账款情况

预付账款中的二期工程设备款96.85万元，为非经营性资产。

④其他流动资产情况

其他流动资产为待抵扣增值税进项税及预付工伤保险费，为非经营性资产。

⑤长期股权投资情况

本次采用母公司财务报表进行未来收益预测，故长期股权投资为非经营性资产。

⑥固定资产清理情况

固定资产清理为报废固定资产为非经营性资产。

⑦在建工程、无形资产—土地使用权情况

在建工程为二期工程，本次未来收益预测时未考虑二期工程所生产的产品，故在建工程为非经营性资产。与二期匹配的土地使用权为非经营性资产。

⑧其他非流动资产情况

其他非流动资产为二期工程设备款，为非经营性资产。

⑨应付账款情况

应付账款中的二期项目工程设备款 670.42 万元为非经营性负债。

⑩其他应付款情况

其他应付款中的二期工程设备款 676.14 万元，为非经营性负债。

⑪递延所得税负债

递延所得税负债 458.91 万元，为非经营性负债。

(3) 被评估单位非经营性资产及负债、溢余资产汇总

在上述对被评估单位资产配置和使用情况进行深入分析的基础上，本次评估中，资产评估师还取得了被评估单位评估基准日的财务数据，对被评估单位的财务报表进行必要的分析，尤其是对被评估单位财务报表编制基础进行调查了解，因不存在重大差异，故没有对编制基础进行调整。

在取得企业提供的依据，并与企业管理层进行沟通后，对企业资产负债表作了如下的调整：

①溢余资产

企业货币资金中的 942.95 万元为超过企业经营所需的多余资产，为溢余资产，评估值 942.95 万元。

②非经营性资产及负债

(单位：万元)

行次	项目	账面值	评估值
	一、溢余资产	942.95	942.95
1	其中：溢余现金	942.95	942.95
	二、非经营性资产	10,231.85	10,502.06
1	其中：交易性金融资产	2,621.78	2,621.78
2	预付账款	96.85	96.85
3	其他流动资产	251.06	251.06
4	长期股权投资	42.00	42.00
5	固定资产清理	2.70	2.70
6	在建工程	5,546.30	5,546.30
7	无形资产	783.51	1,053.72
8	其他非流动资产	887.65	887.65
	三、非经营性负债	1,805.47	1,623.16
1	其中：应付账款	670.42	670.42
2	其他应付款	676.14	676.14
3	递延所得税负债	458.91	276.60
	合计	9,369.33	9,821.85

(4) 被评估单位历史年度财务分析

2020 年 12 月 31 日山西瑞赛科环保科技有限公司的盈利能力、偿债能力等指标分析

项目	2018年	2019年	2020年
成长能力分析			
营业收入增长率		50.3%	2.0%
净资产增长率		95.2%	46.7%
盈利能力分析			
税金及附加/收入	0.25%	0.45%	0.46%
销售、管理、研发费用/收入	13.0%	12.9%	13.6%
毛利率	36.8%	47.1%	44.1%
营业利润率	23.0%	33.6%	32.8%
净利润率	18.3%	29.6%	28.3%
偿债能力分析			
流动比率	1.19	6.63	3.45
速动比率	0.79	4.79	2.79
资产负债率(%)	50.0%	15.5%	14.0%
营运能力分析			
应收票据及应收账款周转率(次)	6.16	10.20	7.50
存货周转率(次)	3.48	4.35	6.67
总资产周转率(次)	1.04	1.36	0.96

5、评估计算及分析过程

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。本次评估采用现金流量折现法，评估模型和评估过程如下：

(1) 评估模型的选取

本次收益法评估采用的企业自由现金流折现模型如下：

$$E = B - D$$

式中： E ：评估对象的股东全部权益价值；

B ：评估对象的企业整体价值；

D ：评估对象的付息债务价值。

企业整体价值（ B ）的计算公式为： $B = P + \sum C_i$

式中： P ：经营性资产价值； $P = \sum_{i=1}^n \frac{FCFF_i}{\prod (1+WACC_i)}$

式中： $FCFF_i$ ：第 i 年的企业自由现金流量；

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+扣除税务影响后的利息费用

—资本性支出—净营运资金变动

$WACC_i$ ：第 i 期的加权平均资本成本；

i ：预测期的年期序号；

n : 收益期数。

ΣG : 评估基准日时存在的非经营性或溢余性资产的价值

其中: G : 溢余资产, 预测未来经营期间的现金流中未能涵盖或者不需要的资产价值;

G_2 : 非经营性资产, 是指不直接参加企业日常经营活动的资产价值;

G_3 : 非经营性负债, 是与非经营性资产相关的负债, 以负值计算。

(2) 收益年限的确定

①收益期: 按照法律、行政法规规定, 以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、经营状况、资产特点和资源条件等, 且考虑到本次经济行为实现后被评估单位市场竞争能力的提升, 其股东又无主动清算的事前约定和愿望, 本次收益期按无固定期限考虑。

②预测期: 经过对收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上, 结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素分析, 预计被评估单位于 2025 年后达到稳定经营状态, 即预测期从 2021 年 01 月至 2025 年 12 月。

(3) 未来收益的确定

①经营模式与被评估单位、口径的相关性

基于被评估单位历史年度的经营业绩, 遵循我国现行的有关法律、法规, 根据国家及地区的宏观经济状况、行业的特点, 以及被评估单位自身的发展规划、经营计划等, 被评估单位管理当局对 2021 年 1 月至 2025 年及以后的损益情况和资本性支出、营运资金变动等情况进行了预测, 未考虑在建二期项目。

评估人员进行了独立的行业和市场调查, 分析了行业的现状和未来发展趋势, 了解了被评估单位所在的市场竞争环境和市场特征, 同时了解了可比上市公司的发展状况, 从而检验被评估单位管理层预测的合理性, 并就被评估单位未来发展计划和现金流量的合理性进行了审核, 我们尤其侧重于对某些关键因素的审阅, 重点关注以下几方面:

<1>营业收入的结构是否符合被评估单位历史实际, 营业收入增长与被评估单位的市场定位、行业发展是否相一致;

<2>营业成本、销售费用及管理费用是否符合被评估单位以前年度的历史情况, 并考虑了被评估单位今后发展的规模效应对费用分摊减少的影响;

<3>营业税金及附加的预测是否符合被评估单位现行的税负政策;

<4>利润水平是否考虑了被评估单位的历史的财务数据；

<5>被评估单位的资本性支出是否符合被评估单位的长期发展规划；

<6>收益流口径是否合理、完整。

评估人员通过上述的工作，没有发现和注意到任何事项使评估人员认为被评估单位未来发展计划和现金流量的预测不合理，即本次评估被评估单位提供了合理预测基础。

现就评估采用的主要参数预测说明如下，具体数据详见“自由现金流量预测表”。

②营业收入的预测

2018年-2020年历史营业收入数据如下：（单位：万元）

年度	2018年	2019年	2020年
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	16,260.44	24,309.55	24,745.65
其他收入		124.91	181.60
合计	16,260.44	24,434.45	24,927.25

2018年-2020年销售数量如下：

销售数量（吨）	2018年	2019年	2020年
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	3,367.10	4,320.00	5,081.00

2018年-2020年销售单价如下：

销售单价（万元/吨）	2018年	2019年	2020年
2-胂基-4-甲基苯并噻唑	4.83	5.63	4.87

本次在分析山西瑞赛科环保科技有限公司已有销售数据的基础上，结合行业相关政策及计划，以及公司现有规模，进而计算出未来各预测期的营业收入。

本次评估未考虑在建二期项目，仅以一期投产项目为基础进行预测，一期设计产能为每年5000吨，故未来每年预测销售数量为5000吨。

山西瑞赛科环保科技有限公司成立于2016年，2016-2017年基建设备安装调试，2018年竣工验收投产；此时恰逢国内环保、安全大检查，部分企业处于技改或关停，公司生产的“2-胂基-4-甲基苯并噻唑”就处于供大于求的局面，2018-2019年产品销售价格出现异常上涨；2020年随着部分化工厂家（如：江苏粮满仓、河南周口等）陆续恢复生产，产品供求得到改善，销售价格快速下跌，最低月平均单价为3.98万元/吨，至2021年4月单价逐渐恢复至4.40万元/吨，且仍处于上涨过程中，预计未来销售单价在4.6万元/吨左右。

未来各预测期营业收入如下：（单位：万元）

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年 及以后
2-胂基-4-甲基 苯并噻唑	22,900.0 0	23,000.0 0	23,100.0 0	23,200.0 0	23,300.0 0	23,300.0 0

其他收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
合计	23,050.00	23,150.00	23,250.00	23,350.00	23,450.00	23,450.00

②营业成本的预测

历史营业成本明细如下表：

(单位：万元)

年度	2018年	2019年	2020年
营业成本	10,278.03	12,936.01	13,940.72

山西瑞赛科环保科技有限公司的营业成本主要为工资薪酬、原材料、燃料及动力、制造费用等。制造费用主要包括折旧费及机物料消耗等。原材料、燃料及动力及机物料消耗等根据历史年度营业成本结构比以及与营业收入比例关系进行预测；工资薪酬根据历史人均工资及用工人数，并考虑一定的增长比例进行预测；折旧根据历史年度折旧，并结合未来资本性支出情况进行预测。具体如下：

(单位：万元)

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
直接材料	10,372.50	10,417.50	10,462.50	10,507.50	10,552.50
直接人工	954.68	1,002.41	1,052.54	1,105.16	1,160.42
燃料动力	1,267.75	1,273.25	1,278.75	1,284.25	1,289.75
辅助材料	149.83	150.48	151.13	151.78	152.43
制造费用					
其中：折旧费	748.54	811.71	892.82	981.03	1,065.14
劳动保护费	11.53	11.58	11.63	11.68	11.73
机物料消耗	11.53	11.58	11.63	11.68	11.73
试验检验费	11.53	11.58	11.63	11.68	11.73
其他	4.61	4.63	4.65	4.67	4.69
合计	13,532.48	13,694.70	13,877.25	14,069.42	14,260.10

③销售费用的预测

销售费用主要包括运费、货运代理费及保险费等，在分析历史年度各费用与营业收入的比例的基础上进行预测，具体预测如下：

历史销售费用明细如下表：

(单位：万元)

销售费用	2018年	2019年	2020年
运费	117.98	130.91	175.59
货运代理费		18.01	23.38
保险费		20.63	23.79

佣金			4.60
合计	117.98	169.54	227.35

未来各预测期销售费用如下：

(单位：万元)

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
运费	161.35	162.05	162.75	163.45	164.15	164.15
货运代理费	20.75	20.84	20.93	21.02	21.11	21.11
保险费	23.05	23.15	23.25	23.35	23.45	23.45
佣金	4.61	4.63	4.65	4.67	4.69	4.69
合计	209.76	210.67	211.58	212.49	213.40	213.40

④管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、办公费、环保费、维修费、安全费用及折旧费等，其中：职工薪酬根据历史人均工资及用工人数，并考虑一定的增长比例进行预测；折旧费根据历史年度折旧摊销费，并结合未来资本性支出情况进行预测；其他各项明细费用在分析历史年度各费用与营业收入的比例的基础上进行预测，具体预测如下：

历史管理费用明细如下表：

(单位：万元)

项目	2018年	2019年	2020年
职工薪酬	230.63	294.45	306.13
残疾人保障金	3.19	13.42	16.77
折旧费	35.13	47.14	27.79
无形资产摊销			20.51
办公费	33.25	45.21	28.54
差旅费	15.84	32.45	23.06
业务招待费	36.06	48.84	94.27
维修费	339.03	540.84	318.56
水电蒸汽煤气费	44.00	53.17	56.11
环保费用	122.32	224.51	422.90
租赁费		47.89	48.56
各项中介费	80.90	71.24	29.14
检测费	19.13	10.12	5.32
保险费	13.74		21.99

		19.75	
安全费用	39.00	251.30	291.72
劳务费	123.91	223.31	117.46
其他	24.18	7.56	7.32
合计	1,160.32	1,931.20	1,836.15

未来各预测期管理费用如下：

(单位：万元)

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
职工薪酬	321.44	337.51	354.38	372.10	390.71	390.71
残疾人保障金	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
折旧费	31.30	33.94	37.33	41.02	44.53	44.53
无形资产摊销	13.46	13.46	13.46	13.46	13.46	13.46
办公费	34.58	34.73	34.88	35.03	35.18	35.18
差旅费	23.05	23.15	23.25	23.35	23.45	23.45
业务招待费	80.68	81.03	81.38	81.73	82.08	82.08
维修费	426.43	428.28	430.13	431.98	433.83	433.83
水电蒸汽煤气费	53.02	53.25	53.48	53.71	53.94	53.94
环保费用	461.00	463.00	465.00	467.00	469.00	469.00
租赁费	46.10	46.30	46.50	46.70	46.90	46.90
各项中介费	23.05	23.15	23.25	23.35	23.45	23.45
检测费	6.92	6.95	6.98	7.01	7.04	7.04
保险费	18.44	18.52	18.60	18.68	18.76	18.76
安全费用	276.60	277.80	279.00	280.20	281.40	281.40
劳务费	184.40	185.20	186.00	186.80	187.60	187.60
其他	6.92	6.95	6.98	7.01	7.04	7.04
合计	2,024.36	2,050.19	2,077.58	2,106.11	2,135.35	2,135.35

⑤税金及附加的预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加、房产税及土地使用税等。

根据企业历史营业情况，结合预测期的营业情况，预测期的税金及附加测算如下：

(单位：万元)

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
城市维护建设税	33.97	46.53	46.73	46.93	47.13	47.13
教育费附加	33.97	46.53	46.73	46.93	47.13	47.13
印花税	11.53	11.58	11.63	11.68	11.73	11.73
房产税	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40
土地使用税	27.61	27.61	27.61	27.61	27.61	27.61
资源税	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

合计	137.98	163.14	163.59	164.04	164.50	164.50
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

⑥财务费用的预测

历史年度财务费用如下：

(单位：万元)

项目	2018年	2019年	2020年
利息支出小计	91.61	66.14	3.67
利息收入	3.16	5.74	2.98
汇兑损益及手续费等	0.84	-18.73	192.06
财务费用合计	89.30	41.67	192.75

被评估企业基准日不存在付息债务，手续费根据公司历史发生情况进行预测。预测期的财务费用测算如下：

(单位：万元)

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
手续费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
合计	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00

⑦资产减值损失

结合对被评估单位以前年度发生的资产减值损失的分析，主要为应收款项形成的损失，考虑到各年度发生额占当期主营业务收入的比例无规律，且对当期的利润总额一般影响很小，故未来预测不考虑。

⑧资本性支出、折旧和摊销的预测

本次评估，资产评估师结合公司未来投资规划进行预测。根据公司近几年来每年对固定资产的更新投资情况，历史年度维护性资本支出情况并结合未来发生的概率作为资本性支出的预测数。根据预测的资本性支出和存量资产测算折旧、摊销额。预测的资本性支出、折旧和摊销的如下：

(单位：万元)

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
折旧	834.40	904.82	995.23	1,093.57	1,187.32	1,187.32
摊销	13.46	13.46	13.46	13.46	13.46	13.46
资本性支出	715.89	580.00	880.00	880.00	910.00	1,200.78

⑨营运资金增加额

营运资金增加额系指被评估单位在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、应收款等所需基本的资金以及应付的款项等等。

本项目所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当年末营运资本-上年末营运资本

当年末营运资本=当年末流动资产-当年末无息流动负债

根据对被评估单位历史资产负债与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度资产负债、收入与成本估算的情况，预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额见下表： (单位：万元)

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年及以后
营运资金	5,342.93	5,400.34	5,456.91	5,516.17	5,575.87	5,575.87
营运资金变动	5.84	57.42	56.56	59.27	59.69	-

(4) 折现率的确定

①所选折现率的模型

本次评估收益采用企业自由现金流量，根据收益口径与折现率匹配的原则，则适用的折现率选用加权平均资本成本 (WACC)，计算公式如下：

$$WACC = \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times K_d$$

式中： K_e ：股权期望报酬率； K_d ：债权期望报酬率；

t ：被评估单位所得税率； E ：股权的市场价值；

D ：付息债务的市场价值。

其中，股权期望报酬率采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算确定，其公式如下：

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

式中： R_f ：无风险报酬率； β ：股权的系统风险系数；

MRP ：市场风险溢价； Q ：特定风险报酬率。

②模型中有关参数的选取过程

<1>无风险报酬率 R_f

无风险报酬率参照中央国债登记结算公司 (CCDC) 提供的截至评估基准日 10 年期中国国债收益率作为无风险报酬率 R_f 的近似 (数据来源：中央国债登记结算公司 (CCDC)，中国资产评估协会网站 <http://www.cas.org.cn/>)。

即： $R_f=3.14\%$ 。

<2>市场风险溢价 (MRP)

市场风险溢价利用中国证券市场沪深 300 指数的历史风险溢价数据计算 (数据来源: 同花顺 iFinD), 时间跨度选择 10 年以上、数据频率选择月数据、采取几何平均计算。由于历史数据会受到股市中不同寻常事件和不可重复事件的严重影响, 为减少估算误差, 评估人员将计算出的原始数据进行三年移动平滑处理。MRP=7.06%

几何平均计算公式如下:

$$\text{几何平均} = \left[\prod_{t=1}^T \frac{1 + R_m(t)}{1 + r_f(t)} \right]^{1/T} - 1$$

式中: R_m : 指数收益率; r_f : 10 年期中国国债收益率;

T: 时间跨度 (年)。

<3>贝塔 (β 、Beta) 系数

评估人员采用同花顺 iFinD 提供的 BETA 计算器, 得到评估基准日加权剔除财务杠杆调整 Beta (β_u) 为 0.9999 (数据来源: 同花顺 iFinD)。

指标选择说明如下:

板块名称: 化学原料和化学制品制造业;

筛选条件: 非 ST、上市时间满三年; 标的指数: 沪深 300;

收益率计算方法: 普通收益率; 剔除财务杠杆 (D/E): 按市场价值比;

剔除所得税: 最新报告期; 计算周期: 周;

加权方式: 算术平均;

时间范围: 2017/12/31—2020/12/31

根据同花顺提供的 BETA 计算器计算说明:

$$\text{加权剔除杠杆调整 Beta} = \sum \text{剔除杠杆调整 } \beta_i / n$$

其中: 剔除杠杆调整 β_i 为成分股 i 的剔除杠杆调整 Beta

n 为参与计算的成分股个数

被评估企业有财务杠杆 β (β_L) 系数在迭代计算资本结构 (D/E) 时一并确定。其计算公式为:

$$\beta_L = \beta_u \times [1 + (1-t) \times D/E]$$

<4>资本结构 (D/E)

基准日时被评估企业不存在付息债务, 故 D/E=0

<5>特定风险报酬率 Q

本项目特定风险报酬率主要根据经验判断确定。

企业特定风险调整系数 (r_e)	3.00%
企业规模	0.500%
企业所处经营阶段	0.300%
历史经营状况	0.300%
企业的财务风险	0.300%
主要产品所处发展阶段	0.300%
企业经营业务, 产品和地区的分布	0.300%
公司内部管理及控制机制	0.300%
管理人员的经验和资历	0.300%
对主要客户及供应商的依赖程度	0.400%

<6>债权期望报酬率 (K_d)

基准日时被评估企业不存在付息债务, 故债权期望报酬率取 0%。

③计算加权平均资本成本

$D/E=0$, 则 $WACC=K_e=13.22\%$

6、评估值测算过程与结果**(1) 公式中的各参数值以及测算过程**

(单位: 万元)

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
一、营业收入	23,050.00	23,150.00	23,250.00	23,350.00	23,450.00	23,450.00
减: 营业成本	13,532.48	13,694.70	13,877.25	14,069.42	14,260.10	14,260.10
减: 税金及附加	137.98	163.14	163.59	164.04	164.50	164.50
减: 销售费用	209.76	210.67	211.58	212.49	213.40	213.40
减: 管理费用	2,024.36	2,050.19	2,077.58	2,106.11	2,135.35	2,135.35
减: 研发费用	1,410.16	1,428.13	1,444.38	1,464.84	1,485.45	1,485.45
减: 财务费用	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
二、营业利润	5,720.27	5,588.17	5,460.62	5,318.11	5,176.22	5,176.22
三、利润总额	5,720.27	5,588.17	5,460.62	5,318.11	5,176.22	5,176.22
减: 所得税费用	858.04	1,397.04	1,365.16	1,329.53	1,294.05	1,294.05
四、净利润	4,862.23	4,191.13	4,095.46	3,988.58	3,882.17	3,882.17

	3	3	7	8	6	6
加：折旧与摊销	847.86	918.28	1,008.70	1,107.03	1,200.78	1,200.78
减：资本性支出	715.89	580.00	880.00	880.00	910.00	1,200.78
减：净营运资金变动	5.84	57.42	56.56	59.27	59.69	0.00
加：付息债务的增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、股权自由现金流(FCFE)	4,988.37	4,471.99	4,167.60	4,156.34	4,113.25	3,882.16
折现期	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
折现率	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%	13.22%
折现系数	0.8832	0.7801	0.6890	0.6085	0.5374	4.0651
股权自由现金流现值	4,405.72	3,488.60	2,871.48	2,529.13	2,210.46	15,781.38
六、股权自由现金流现值合计	31,286.77					

(2) 终值的估算

终值是企业于预测期后的价值，通常采用 Gordon 永续增长模型进行预测的。本次评估，我们假定企业的经营在 2025 年后每年的经营情况趋于稳定，增长率为零。

(3) 评估结果

被评估单位经营性资产价值=31,286.77（万元）

7、其他资产和负债的评估（非经营性资产和负债）价值

通过查阅、分析基准日企业财务报表，评估人员认为以下资产及负债为被评估单位的溢余资产、非经营性资产及负债。本次评估中的非经营性资产采用成本法评估。

①溢余资产

企业货币资金中的 942.95 万元为超过企业经营所需的多余资产，为溢余资产，评估值 942.95 万元。

②非经营性资产及负债

（单位：万元）

行次	项目	账面值	评估值
	一、溢余资产	942.95	942.95
1	其中：溢余现金	942.95	942.95
	二、非经营性资产	10,231.85	10,502.06
1	其中：交易性金融资产	2,621.78	2,621.78
2	预付账款	96.85	96.85
3	其他流动资产	251.06	251.06
4	长期股权投资	42.00	42.00

5	固定资产清理	2.70	2.70
6	在建工程	5,546.30	5,546.30
7	无形资产	783.51	1,053.72
8	其他非流动资产	887.65	887.65
	三、非经营性负债	1,805.47	1,623.16
1	其中：应付账款	670.42	670.42
2	其他应付款	676.14	676.14
3	递延所得税负债	458.91	276.60
	合 计	9,369.33	9,821.85

8、评估结果

企业整体资产价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值

—非经营性负债价值

=31,286.77+942.95+10,502.06-1,623.16

=41,108.62（万元）

被评估单位评估基准日付息债务本金为 0.00 万元。

股东全部权益价值=企业整体资产价值-付息债务价值

=41,108.62-0

=41,100.00（万元）（取整至佰万元）

经评估，在不考虑股权缺乏流通性折扣的前提下，山西瑞赛科环保科技有限公司的股东全部权益于评估基准日 2020 年 12 月 31 日时的市场价值为 41,100.00 万元。

9、2021 年预测数据与 2021 年 1-9 月实际经营情况分析

项目	2021 年预测		2021 年 1-9 月实际	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例
一、营业收入	23,050.00	100.00%	18,751.67	100.00%
减：营业成本	13,532.48	58.71%	13,220.33	70.50%
减：税金及附加	137.98	0.60%	37.01	0.20%
减：销售费用	209.76	0.91%	199.56	1.06%
减：管理费用	2,024.36	8.78%	1,481.29	7.90%
减：研发费用	1,410.16	6.12%	750.11	4.00%
减：财务费用	15	0.07%	2.16	0.01%
二、营业利润	5,720.27	24.82%	3,061.21	16.32%

注：2021 年 1-9 月财务数据未经审计。

通过上表分析：

(1) 2021 年 1-9 月营业收入为 18,751.67 万元，占预测收入 23,050.00 万元的 81%，预计全年能够实现预测金额。其中主要产品“2-胍基-4-甲基苯并噻唑”2021 年 1-9 月各月

实现收入情况如下：

月份	销量（吨）	销售收入（万元）	销售均价（万元/吨）	售价环比变动
1	470.00	2,032.51	4.3245	-
2	-	-	4.3245	0.00%
3	506.00	2,200.05	4.3479	0.54%
4	498.00	2,283.75	4.5858	5.47%
5	479.07	2,234.27	4.6638	1.70%
6	500.00	2,333.55	4.6671	0.07%
7	330.00	1,544.32	4.6798	0.27%
8	418.00	1,950.73	4.6668	-0.28%
9	640.00	2,985.88	4.6654	-0.03%
合计	3,841.07	17,565.05		

(2) 2021年1-9月销售成本率实际为70.50%比预测的销售成本率高11.79%，是由于生产“2-胂基-4-甲基苯并噻唑”产品所需主要原材料邻甲苯胺、硫氰酸铵及水合胂等采购价格受宏观环境影响上涨所致。主要原材料单价变动情况如下表：

月份/单价	邻甲苯胺	硫氰酸铵	水合胂
2020年1月	-	2,035.40	13,864.31
2020年2月	-	-	-
2020年3月	14,096.86	2,035.40	14,185.45
2020年4月	12,706.35	2,035.40	13,539.82
2020年5月	12,964.60	1,976.04	13,164.77
2020年6月	12,946.28	2,063.37	12,965.49
2020年7月	12,886.53	2,045.09	13,300.84
2020年8月	12,845.70	2,129.47	13,201.93
2020年9月	12,743.36	2,059.87	13,593.27
2020年10月	12,681.78	2,145.90	13,097.35
2020年11月	12,619.20	3,088.93	13,263.27
2020年12月	12,667.61	3,447.22	16,299.28
2021年1月	12,673.88	4,295.05	14,690.31
2021年2月	-	4,690.27	17,654.87
2021年3月	13,131.35	4,690.27	18,965.23
2021年4月	14,349.43	4,872.50	18,985.70
2021年5月	14,195.19	5,060.72	17,309.00
2021年6月	14,234.51	5,146.28	20,506.39
2021年7月	14,117.22	4,830.58	19,768.55
2021年8月	14,139.91	4,357.82	18,955.75
2021年9月	14,166.72	4,085.55	20,378.12

(3) 税金及附加主要是预测考虑了房产税，公司2021年1-9月实际未缴纳。

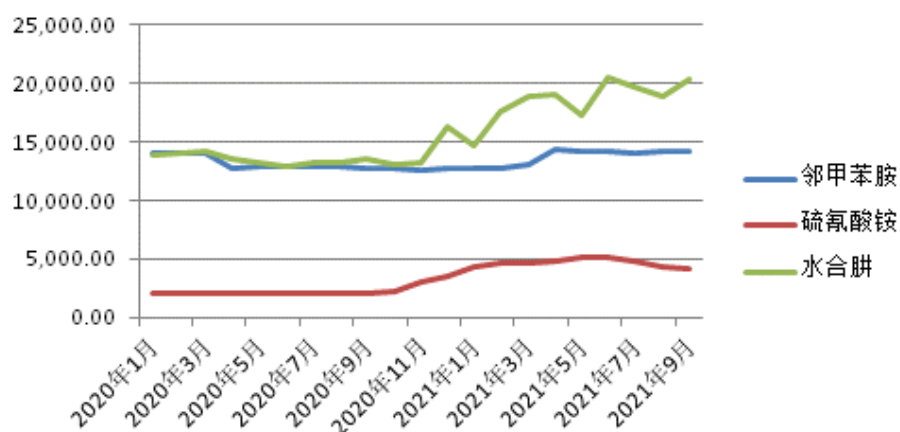
(4) 2021年1-9月销售费用、管理费用、研发费用及财务费用实际发生额2,433.13万元，占2021全年预测3,659.28万元的66%，差异较小。

(5) 2021 年预测数据与 2021 年 1-9 月实际经营情况差异原因及合理性

标的公司主要产品为农药中间体，生产所需的基本原料包括各类化工产品，基础化工产品价格波动直接影响公司主营业务的生产成本，进而影响产品的毛利率变动。2021 年在市场供需环境及国家“能耗”双控政策带动下中国化工行业产品价格指数（CCPI）持续上行，三季度达到历史高位。截至 2021 年 11 月 26 日 CCPI 价格指数 5327 点，较年内高点 6467 点下滑 17.63%。

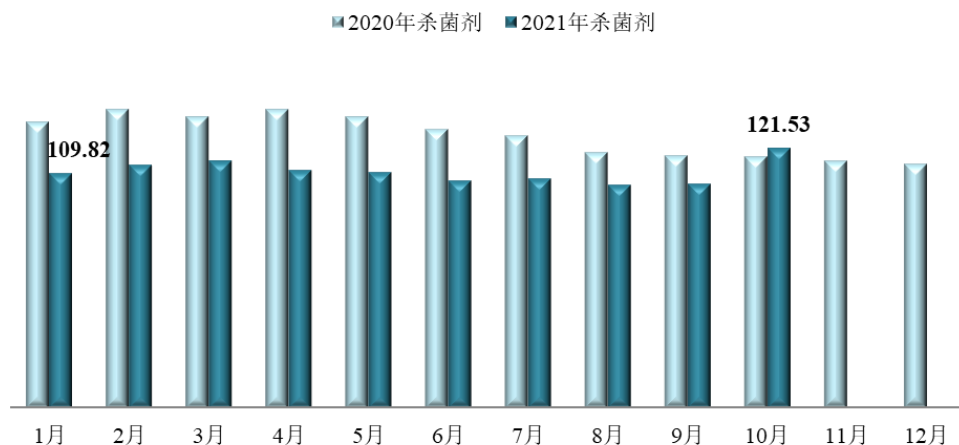


标的公司原材料邻甲苯胺、硫氰酸铵及水合肼价格短期内涨幅较快，2021 年 9 月较 2020 年 12 月主要原材料邻甲苯胺、硫氰酸铵及水合肼采购价格持续上涨，其中水合肼涨幅较大，2021 年 9 月水合肼采购价格已上涨至历史高位。

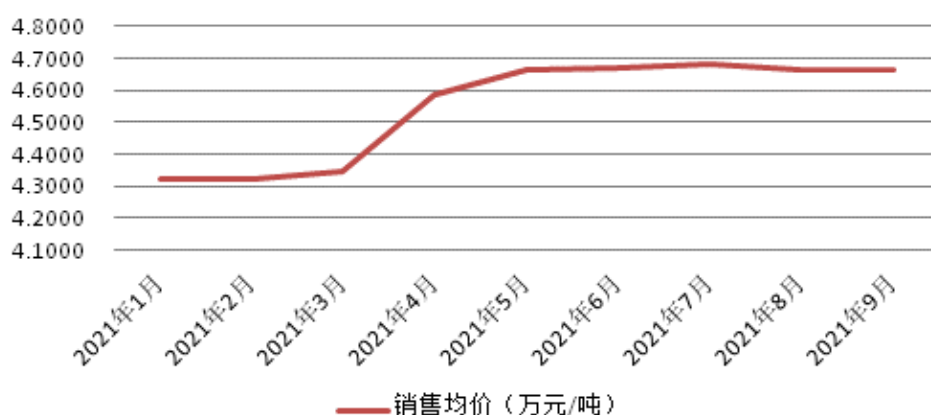


标的公司生产的农药中间体主要用于生产三环唑、制剂等农药杀菌剂，根据中国农药工业协会发布的《2021 年 10 月中国农药价格指数》，农药杀菌剂类 2021 年初国内局部地区疫情反复出现，正值春耕备货的关键时期，关系小麦、油菜等多种作物用药，短期内杀菌剂产品市场需求增加，价格上涨带动指数上扬，由年初的 109.83 上涨至 3 月份的 115.53，

增长 5.19%；随后，随着天气趋暖，杀菌剂市场需求减弱，价格回落拉低价格指数，回落至 9 月份的 104.92。随着上游原材料价格上涨，成本增加，杀菌剂价格普涨带动指数上涨至 10 月份的 121.53，较 9 月份上涨 15.83%。



标的公司主要产品 2-胂基-4-甲基苯并噻唑销售价格调整存在滞后性，其价格与下游杀菌剂价格相关程度较高，销售均价由年初的 4.3245 万元/吨上涨至 2021 年 5 月的 4.6638 万元/吨，增长 7.85%，2021 年 6 月至 9 月销售均价较为稳定。



标的公司同行业可比上市公司综合毛利率比较分析

公司名称	2021年1-9月	2020年度	2019年度
丰山集团	19.87%	30.54%	28.16%
贝斯美	31.57%	26.26%	28.48%
雅本化学	28.03%	26.84%	28.93%
海利尔	30.20%	29.89%	31.99%
蓝丰生化	6.92%	13.72%	22.21%
亚邦股份	13.56%	17.79%	40.48%
行业平均	26.03%	29.01%	36.05%
瑞赛科	29.50%	44.07%	47.06%

2021 年 1-9 月，标的公司与行业平均毛利率波动基本一致，主要是由于原材料价格上

涨所致。

综上所述，标的公司 2021 年 1-9 月未经审计的营业收入、营业利润实现额分别为 8,751.67 万元、3,061.21 万元，毛利率为 29.50%，营业成本与收益法评估预测存在一定差异，主要是收益法评估中对营业成本的预测基于原材料历史采购数据，而 2021 年标的公司主要原材料价格在市场供需环境及国家政策影响下涨幅较快，但产品销售价格调整存在滞后性，同时受到下游产品农药除菌剂价格影响导致涨幅较小，因而与收益法评估预测存在一定差异。除了原材料上涨因素对营业成本产生影响外，收益法评估中对各项费用的预测与 2021 年 1-9 月实际实现情况基本相符。

(6) 标的公司毛利率下滑属于短期现象，长期来看不影响标的公司估值定价

标的公司 2021 年 1-9 月毛利率情况如下：

1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
43.64%	37.65%	33.64%	33.00%	29.34%	23.66%	22.24%	24.22%	24.40%

标的公司 2021 年 1-9 月受主要原材料价格上涨影响，公司毛利率下滑、营业利润低于预测值。2021 年 10 月、11 月，标的公司主要产品 2-胂基-4-甲基苯并噻唑新签订单销售均价 5.59 万元/吨，较 2021 年 9 月涨幅 20%左右。根据中国化工行业产品价格指数（CCPI）十月下旬以来出现的回落趋势，原材料价格有望下行。总体来看，预计标的公司四季度营业收入将进一步增长，毛利率将企稳回升。同时标的公司已积极采取各类措施应对毛利率下滑对公司产生的不利影响：1、完善成本管理体系，提升公司经营管理效率，控制费用支出；2、优化工艺流程，提高生产效率和良品率；3、大力进行市场推广，开拓国内外优质客户，进一步扩大市场份额；4、稳定推进 2-胂基-4-甲基苯并噻唑产能扩建，新增三环唑、甲氧基乙酸、烯基类硫代氨基甲酸酯系列产品生产线，扩大产能、延伸产业链、丰富产品线，以提升公司盈利能力、增强竞争力。

综上所述，虽然原材料短期上涨对标的公司毛利率和利润产生不利影响，但 2021 年四季度主要产品销售价格上涨，原材料价格有望下行，同时标的公司已采取积极有效的措施减少并弥补上述不利影响，因此 2021 年四季度营业收入将进一步增长、毛利率将企稳回升，毛利率下滑趋势为短期现象，标的公司未来将逐步缩小与收益法评估收益预测的差异，力求实现评估报告中的预测值。

评估报告谨慎预测标的公司未来 5 年销售毛利率下行存在下行趋势，分别为 41.29%、40.84%、40.31%、39.75%、39.19%。根据经营情况及更长的经济周期分析，毛利率波动在

2021 年度内属于短暂性下滑，且已企稳回升。标的公司的整体估值水平除了受评估期第一年的影响外，还受以后年度包括进入平稳期等长期经营因素的影响，截至本反馈回复日，标的公司经营情况、市场环境均未发生重大不利变化，对于评估报告里选取收益法评估及各项参数选取是谨慎、合理的，结合标的公司实际经营情况和未来持续经营假设，不需要调整标的公司的估值结果。

（六）评估结论及分析

本次评估采用资产基础法和收益法，对山西瑞赛科环保科技有限公司的股东全部权益在评估基准日 2020 年 12 月 31 日时的市场价值进行了评估。具体评估结论如下：

1、资产基础法评估结果

经采用资产基础法评估，山西瑞赛科环保科技有限公司在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的资产总额账面值 25,967.35 万元，评估值 37,170.86 万元，评估增值 11,203.50 万元，增值率 43.14%；负债总额账面值 3,642.20 万元，评估值 3,642.20 万元，评估无增减值；净资产账面值 22,325.16 万元，评估值 33,528.66 万元，评估增值 11,203.50 万元，增值率 50.18 %。资产评估结果汇总表如下：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2020 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

项目		账面值	评估值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	10,973.89	11,232.65	258.75	2.36
非流动资产	2	14,993.46	25,938.21	10,944.75	73.00
其中：可供出售金融资产	3				
持有至到期投资	4				
长期应收款	5				
长期股权投资	6	42.00	42.00		
投资性房地产	7				
固定资产	8	7,102.50	8,673.16	1,570.67	22.11
在建工程	9	3,151.64	3,151.64		
工程物资	10	2,394.66	2,394.66		
固定资产清理	11	2.83	2.83		
生产性生物资产	12				
油气资产	13				
无形资产	14	1,407.56	10,781.64	9,374.08	665.98

开发支出	15				
商誉	16				
长期待摊费用	17				
递延所得税资产	18	4.62	4.62		
其他非流动资产	19	887.65	887.65		
资产总计	20	10,973.89	37,170.86	11,203.50	43.14
流动负债	21	3,183.28	3,183.28		
非流动负债	22	458.91	458.91		
负债合计	23	3,642.20	3,642.20		
净资产	24	22,325.16	33,528.66	11,203.50	50.18

2、收益法评估结果

在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，经采用收益法，山西瑞赛科环保科技有限公司在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的净资产账面值 22,325.16 万元，评估后的股东全部权益价值为 41,100.00 万元，增值 18,774.84 万元，增值率 84.10%。

3、评估结论的选取

山西瑞赛科环保科技有限公司的股东全部权益采用两种方法得出的评估结果分别为：收益法的评估结果为 41,100.00 万元，资产基础法评估结果为 33,528.66 万元，收益法的评估结果比资产基础法的评估结果高 7,571.34 万元，差异率 22.58%。两种评估方法评估结果的差异原因是：

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，分别估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债的评估值。不能完全衡量和体现各单项资产间的互相匹配和有机组合可能产生出来的整合效应。而收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映的是被评估单位各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，管理、团队及研发能力等无形资产难以在资产基础法中逐一量化反映，鉴于本次评估目的，从原股东角度考虑收益法的评估结论更能体现股东全部权益价值；从股权受让方考虑，购买股权的价格主要取决于被评估单位未来的收益回报，回报高则愿意付出的价格也高，这与收益法的评估思路更为吻合。因此，本报告评估结论选用了收益法的评估结果作为最终评估结论。

本次选用收益法的评估结果作为评估结论，即在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，山西瑞赛科环保科技有限公司股东全部权益在 2020 年 12 月 31 日的市场价值为 41,100.00 万元。本次评估结论未考虑评估增减值对税金的影响，最终应由各级税务机关在汇算清缴时确定。

三、标的资产主要业务（如有）

山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00%的股权

（一）主要业务、主要产品或服务及其用途

1、标的公司主要业务

山西瑞赛科环保科技有限公司 2016 年 8 月成立至今，主要业务为 2-胂基-4-甲基苯并噻唑、2-氨基-4-甲基苯并噻唑的生产与销售，以及副产品氨水、盐酸、氯化钠、硫酸铵等化工原料的生产与销售，其中 2-胂基-4-甲基苯并噻唑具有较强的市场竞争地位。

2、标的公司主要产品及其用途

序号	产品名称	用途
1	2-胂基-4-甲基苯并噻唑	主要用于农药中间体
2	2-氨基-4-甲基苯并噻唑	主要用于农药中间体

（二）业务模式或商业模式

瑞赛科主要从事 2-胂基-4-甲基苯并噻唑、2-氨基-4-甲基苯并噻唑及副产品的生产与销售，主要通过向下游客户销售 2-胂基-4-甲基苯并噻唑获取收入。公司具有较强的技术力量和研发能力，在吸取传统工艺优点基础上进行优化，目前使用工艺为环保型清洁生产工艺，兼顾安全环保、生产效率等方面。公司主要产品 2-胂基-4-甲基苯并噻唑、2-氨基-4-甲基苯并噻唑均为农药中间体，主要提供给国内外大中型农药生产领域客户，用于生产三环唑、制剂等农药产品。公司主要的业务模式如下：

1、采购模式

瑞赛科采购的主要原材料为邻甲苯胺、硫氰酸铵、氯气、硫酸、液碱、水合胂等，对供应商具有严格的筛选和评审机制，主要包括供货的持续性、安全环保措施、质量认证、信誉度等。精细化工产品对原料的质量及稳定性要求极高，公司制定了采购流程、质量管理等采购制度，对供应商进行严格筛选，建立合格供应商名单并对其进行定期评审。公司建立了一套完善的采购流程，涵盖计划、申请、原料检测、结算等方面，确保原料供应稳定，瑞赛科公司对采购的每批到厂原材料进行检测、检验，验收合格后才能入库。

2、生产模式

瑞赛科产品生产主要为三段式模式，根据订单情况、以往的销售数据及工艺特点，结合原材料储存、产品季节性及半成品储存等特点，制定合理的库存（成品及半成品）来确定生产计划，然后将编制的生产计划发给生产、采购、财务、质量及技术等部门，配合生产车间组织生产。

3、销售模式

瑞赛科的销售模式以直销为主，结合客户的评审结果进行分类分级，内外销重点客户采取长期战略合作方式，根据客户不同需求送货上门或库存提货。公司通过网络等平台形式发布产品信息、在建立战略合作伙伴的基础上，通过与下游行业客户建立业务合作关系，将产品直接销售给下游客户，以获取利润。公司根据国内外市场分布的情况，与行业内主要客户建立了长期战略合作关系，采取差异化的销售政策占领并稳定市场。

（三）主要业务相关情况

1. 报告期内收入情况

报告期内各期主要产品或服务的规模、销售收入，产品或服务的主要消费群体：

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务收入	247,927,729.22	99.46%	243,440,293.02	99.63%
其他业务收入	1,344,792.66	0.54%	904,247.69	0.37%
营业收入合计	249,272,521.88	100%	244,344,540.71	100%

瑞赛科报告期内主营业务收入为 2-胂基-4-甲基苯并噻唑、2-氨基-4-甲基苯并噻唑的生产和销售，其他业务收入为副产品氨水、氯化钙、氯化钠、硫酸铵等的生产销售。

2. 报告期内前五名客户情况

时间	客户名称	是否关联方	销售金额（元）	占主营业务收入比例 (%)
2020 年度	上海临空化工贸易有限公司	否	43,247,787.65	17.44%
	合肥格润农化有限责任公司	否	36,185,840.72	14.60%
	扬州中秦生物科技有限公司	否	35,194,247.84	14.20%
	杭州禾新化工有限公司	否	28,008,849.62	11.30%
	江苏长青农化股份有限公司	否	22,720,354.06	9.16%
	合计		165,357,079.89	66.70%
2019 年度	江苏诺姆化学有限公司	是	48,133,429.80	19.77%
	杭州禾新化工有限公司	否	27,841,775.93	11.44%

	台州昌源生物科技有限公司	否	22,861,840.05	9.39%
	江苏长青农化股份有限公司	否	22,045,216.69	9.06%
	合肥格润农化有限责任公司	否	20,770,880.38	8.53%
	合计		141,653,142.85	58.19%

瑞赛科报告期内前五大客户变动较大主要体现在第一大客户发生变动，2019年第一大客户为江苏诺姆化学有限公司，2020年第一大客户为上海临空化工贸易有限公司。主要有以下原因：（1）标的公司成立于2016年8月，成立之初销售和采购渠道薄弱，各方面资源主要依靠公司各股东的支持，江苏诺姆化学有限公司为南京科硕实际控制人许晖的关联公司，江苏诺姆化学有限公司主营化学产品、农药等进出口贸易，在国际市场具备一定的知名度和客户群体，标的公司产品通过江苏诺姆化学有限公司销往国际市场。随着标的公司产品海外知名度逐渐打开以及标的公司经营、治理制度的完善，建立了独立的销售、采购网络，形成了以直销为主的销售模式，终端客户逐渐由通过江苏诺姆化学有限公司采购转为向标的公司直接采购。因此，2020年度标的公司对江苏诺姆化学有限公司销售额下降。（2）2020年度上海临空化工贸易有限公司成为标的公司第一大客户原因系该公司和标的公司的交易方式由2019年度台州昌源生物科技有限公司代为采购变为2020年度直接采购。2019年度标的公司对台州昌源生物科技有限公司销售额22,861,840.05元，系第三大客户。上海临空化工贸易有限公司在2019年主要通过台州昌源生物科技有限公司向标的公司采购2-胍基-4-甲基苯并噻唑，2020年度上海临空化工贸易有限公司直接向公司采购。

上海临空化工贸易有限公司的主营业务：化工原料及产品、农药及农药中间体的采购和销售。营业范围：化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、农药（除危险化学品）、建材、五金交电、办公用品、纸张、金属材料、化工设备、仪器仪表、电力设备的销售，机电设备安装建设工程专业施工，环保建设工程专业施工，从事货物及技术的进出口业务。上海临空化工贸易有限公司属于贸易公司。

标的公司与上海临空化工贸易有限公司的交易在代为采购与直接采购销售模式下的交易价格均依据市场价格定价，不存在因销售模式不同而产生定价差异的情况。标的公司与上海临空化工贸易有限公司的交易在代为采购与直接采购销售模式下的毛利率情况、同期相同产品销售毛利率情况如下：

	2019年度	2020年度
台州昌源生物科技有限公司	49.98%	—
上海临空化工贸易有限公司	—	45.91%

相同产品整体毛利率	49.27%	46.74%
相同产品经销毛利率	47.66%	45.89%

台州昌源生物科技有限公司和上海临空化工贸易有限公司销售毛利率存在差异主要是2020年较2019年产品整体销售价格下降导致的,与标的公司相同产品销售毛利率变动情况基本一致。因化工产品市场价格波动的特点,台州昌源生物科技有限公司和上海临空化工贸易有限公司向标的公司采购时点差异对销售毛利率存在影响,除此之外,与标的公司相同产品同期整体毛利率、经销毛利率基本一致。

标的公司报告期内直销和经销客户的销售比例如下:

客户类型	2019年度		2020年度	
	数量	销售额(元)	数量	销售额(元)
直销客户	16	139,900,746.99	16	177,003,298.10
经销客户	13	104,443,793.72	12	72,269,223.78
直销客户占比	55.17%	57.26%	57.14%	71.01%

报告期内,标的公司直销客户的数量和销售额占比均高于50%,随着标的公司逐步建立独立的销售网络,直销客户数量和销售额占比亦逐年提高,符合直销为主的销售模式。

瑞赛科与报告期内前五大客户中的江苏诺姆化学有限公司存在关联关系,江苏诺姆化学有限公司是瑞赛科股东、本次交易对方南京科硕的实际控制人许晖的关联公司。除此之外,报告期内其他前五大客户与瑞赛科、本次交易对手方不存在关联关系。

瑞赛科与江苏诺姆化学有限公司的销售和采购业务,交易定价按照市场价格制定,与同时期客户或供应商的相同商品价格一致,不存在损害标的公司利益的情况。瑞赛科报告期内与江苏诺姆化学有限公司的主要销售情况如下:

合同日期	对应成品	数量	含税单价	订单金额(元)
2019-1-2	2-胂基-4-甲基苯并噻唑	72,000kg	65.00/kg	4,680,000
2019-1-18	2-胂基-4-甲基苯并噻唑	720,000kg	60.00/kg	43,200,000
2019-5-10	2-胂基-4-甲基苯并噻唑	30,000kg	64.50/kg	1,935,000
2019-5-27	2-胂基-4-甲基苯并噻唑	60,000kg	64.50/kg	3,870,000
2019-7-2	2-胂基-4-甲基苯并噻唑	60,000kg	64.50/kg	3,870,000
2020-11-2	2-胂基-4-甲基苯并噻唑	223,200kg	46.60/kg	10,401,120

3. 报告期内主要产品或服务的原材料、能源及其供应情况，占成本的比重

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务成本	132,002,337.65	94.69%	123,444,887.82	95.43%
其他业务成本	7,404,833.59	5.31%	5,915,212.13	4.57%
合计	139,407,171.24	100%	129,360,099.95	100%

4. 报告期内前五名供应商情况

时间	供应商名称	是否关联方	采购金额 (元)	占采购总额比例 (%)
2020 年度	卓辰实业 (上海) 有限公司	否	52,563,353.00	23.77%
	江苏伟丰建筑安装集团有限公司	否	16,800,000.00	7.60%
	西安权宇化工原料有限公司	否	14,631,300.00	6.62%
	宁夏君丽化工有限公司	否	13,850,000.00	6.26%
	交城美锦热电有限公司	否	11,075,315.00	5.01%
	合计		108,919,968.00	49.25%
2019 年度	卓辰实业 (上海) 有限公司	否	33,592,850.00	22.09%
	长治市霍家工业有限公司	否	19,638,000.00	12.91%
	交城美锦热电有限公司	否	11,556,149.89	7.60%
	宁夏君丽化工有限公司	否	7,945,000.00	5.22%
	江苏诺姆化学有限公司	是	7,315,130.50	4.81%
	合计		80,047,130.39	52.63%

瑞赛科与报告期内前五大供应商中的江苏诺姆化学有限公司存在关联关系，江苏诺姆化学有限公司是瑞赛科股东、本次交易对方南京科硕的实际控制人许晖的关联公司。除此之外，报告期内其他内前五大供应商与瑞赛科、本次交易对手方不存在关联关系。

瑞赛科与江苏诺姆化学有限公司的销售和采购业务，交易定价按照市场价格制定，与同时期客户或供应商的相同商品价格一致，不存在损害标的公司利益的情况。瑞赛科报告期内与江苏诺姆化学有限公司的主要采购情况如下：

合同日期	对应成品	数量	含税单价	订单金额 (元)
2018-12-5	邻甲苯胺	180,000kg	17.15/kg	3,087,000
2019-1-10	邻甲苯胺	210,000kg	17.10/kg	3,591,000

(四) 标的公司业务相关的资源要素

1. 无形资产情况

(1) 土地使用权

截至本报告书出具日，瑞赛科能持有的土地使用权原值为 14,196,000.00 元，截至 2020 年 12 月 31 日账面价值为 14,075,583.22 元，具体情况如下：

序号	产权证编号	用途	使用权人	面积 (m ²)	坐落	取得方式	使用期限	是否抵押
1	晋(2020)交城县不动产第 0003151 号	工业用地	瑞赛科	68,165	交城县银通园区	出让	2020/5/15-2070/5/15	否

(2) 专利技术

截至本报告书出具日，瑞赛科拥有的专利情况如下：

序号	专利名称	类别	授权日期	取得方式	专利号
1	废液回收粗品硫氰酸铵生产硫氰酸铵的方法	发明	2016.5.4	受让取得	ZL201410084846.8
2	一种合成 4-甲基-2-吡基苯并噻唑的方法	发明	2016.1.27	受让取得	ZL201410092647.1
3	一种氨基硫脲生产的废水处理方法	发明	2020.6.16	原始取得	ZL201810245248.2
4	一种适用于取代硫脲生产废水处理的蒸发系统	新型实用	2019.2.22	原始取得	ZL201820822172.0
5	一种非带水剂法提浓甲酸溶液的装置	新型实用	2020.9.11	原始取得	ZL201922459202.3
6	一种制备 N-邻甲基硫脲产生废液中邻甲苯胺的回收再利用系统	新型实用	2020.10.30	原始取得	ZL202020310648.X
7	一种固体物料烘干、输送、包装自动化系统	新型实用	2020.11.6	原始取得	ZL202020417902.6

2. 固定资产情况

(1) 瑞赛科的固定资产主要有房屋及建筑物、机器设备等，截至 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科固定资产情况如下所示：

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率(%)
房屋及建筑物	36,187,841.92	5,345,619.93	30,842,221.99	85.23%
机器设备	48,277,795.65	9,637,069.61	38,640,726.04	80.04%
运输工具	820,468.12	436,846.83	383,621.29	46.76%
电子设备	5,061,289.50	3,928,008.18	1,133,281.32	22.39%
办公设备	51,682.49	26,562.38	25,120.11	48.60%
合计	90,399,077.68	19,374,106.93	71,024,970.75	78.57%

截至本报告书签署之日，瑞赛科不存在未办理产权证的房屋及建筑物，已办妥产权证的房屋及建筑物具体情况如下：

序号	产权证编号	用途	产权人	面积(m ²)	坐落	权利性质	备注
1	晋(2020)交城县不动产权第0003151号	工业	瑞赛科	11,410.11	交城县银通园区	自建房	包含办公楼、生产车间、原材料及成品库、固废库、泵房等。

(2) 截至本报告书签署之日，瑞赛科存在一处租赁房产，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	租金	面积
1	吕梁交城县王明寨村	瑞赛科	吕梁交城县王明寨村西马路边	2021.3.1-2031.2.28	合同第一年至第五年 70,000 元/年； 合同第六年至第十年的租金随市场价调整，另行签订补充协议。	建筑面积 1,200 m ² ； 使用面积 900 m ²

3. 业务许可资格或资质情况

截至本报告书披露之日，瑞赛科所持业务许可资格或资质情况如下：

序号	证书名称	持证主体	编号/备案号	核发单位	发证时间	有效期
1	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	瑞赛科	1409960891	太原海关	2018.04.25	长期
2	《出入境检验检疫报检企业备案表》	瑞赛科	1400400004	太原海关	2018.04.25	—

3	《危险化学品安全使用许可证》	瑞赛科	晋吕危化使字 [2020]10000 1号	吕梁市应急管理局	2020.06.12	2020.06.12-20 23.06.11
4	《排污许可证》	瑞赛科	91141122MA0 GWD6Q2C001P	山西交城经济开发区管理委员会	2021.07.15	2021.07.15-20 26.07.14
5	《农药生产许可证》	瑞赛科	农药生许 (晋)0031	山西省农业农村厅	2021.05.06	2021.05.06-20 26.05.05
6	《农药登记证》	瑞赛科	PD20150802	中华人民共和国农业农村部	2021.06.30	2015.05.14(首 次批准日) -2025.05.14
7	《农药登记证》	瑞赛科	PD20141872	中华人民共和国农业农村部	2021.06.30	2014.07.24(首 次批准日) -2024.07.24
8	《农药登记证》	瑞赛科	PD20142167	中华人民共和国农业农村部	2021.06.30	2014.09.18(首 次批准日) -2024.09.19
9	《农药登记证》	瑞赛科	PD20083907	中华人民共和国农业农村部	2021.06.30	2008.12.15(首 次批准日) -2023.12.15
10	《农药登记证》	瑞赛科	PD20084099	中华人民共和国农业农村部	2021.06.30	2008.12.16(首 次批准日) -2023.12.16
11	《农药登记证》	瑞赛科	PD20085005	中华人民共和国农业农村部	2021.06.30	2008.12.22(首 次批准日) -2023.12.22
12	质量管理体系认证证书	瑞赛科	00220Q22409 ROM	方圆标志认证集团	2020.06.17	2023.06.16
13	环境管理体系认证证书	瑞赛科	00220E31429 ROM	方圆标志认证集团	2020.06.17	2023.06.16
14	职业健康安全管理体系认证证书	瑞赛科	QGM20S21294 ROM	方圆标志认证集团	2020.06.17	2023.06.16

4. 员工情况

截至 2021 年 5 月 31 日，标的公司共有人员 216 名，具体情况如下：

(1) 按工作性质分类

工作性质	人数	占比
生产人员	161	74.54%
销售人员	3	1.39%
财务人员	3	1.39%
管理人员	7	3.24%
行政人员	26	12.04%
技术人员	16	7.41%
员工总计	216	100.00%

(2) 按教育程度分类

教育程度	人数	占比
博士	1	0.46%
硕士	2	0.93%
本科	12	5.56%
专科	39	18.06%
专科以下	162	75.00%
员工总计	216	100.00%

5. 环评验收、消防验收情况

(1) 项目环评验收情况

根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函[2008]373号）相关要求，为进一步细化环保核查重污染行业分类，中国环境部制定了《上市公司环境保护核查行业分类管理名录》（以下简称《管理名录》），《管理名录》中未包含的类型暂不列入核查范围。根据《管理名录》及环境保护部、国家发展改革委、中国人民银行、中国银监会以环发〔2013〕150号印发《企业环境信用评价办法（试行）》。需要进行环保核查的行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业。根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于制造业中的“化学原料和化学制品制造业”，行业代码为 C26。因此，公司属于前述需要进行环保核查的行业。

2016 年 9 月 1 日，交城县发展和改革局出具《关于山西瑞赛科环保科技有限公司焦化脱硫脱氟废液资源化利用及深度开发项目节能评估报告书的批复》（交发改节能字[2016]13 号），认为《报告书》的评价依据、原则和深度基本符合第 6 号令规定，提出的节能优化方

案和节能措施合理可行。

2016年9月1日，交城县发展和改革局出具《关于山西瑞赛科环保科技有限公司焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发项目申请备案的批复》（交发改审字[2016]115号），认为该项目符合《山西省企业投资备案暂行办法》有关规定，予以备案。

2016年12月4日，交城县发展和改革局出具《关于山西瑞赛科环保科技有限公司焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发项目申请变更部分建设内容的批复》（交发改审字[2016]145号），同意氨水生产规模由30t/a变更为10000t/a。

2017年8月8日，吕梁市环境保护局出具《吕梁市环境保护局关于山西瑞赛科环保科技有限公司焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发项目污染物排放总量控制指标的核定意见》（吕环函[2017]79号），核定公司焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发项目主要污染物排放总量指标为：烟（粉）尘0.72吨/年（其中：粉尘0.72吨/年），化学需氧量5.6吨/年，氨氮0.52吨/年，废水排入交城经济开发区污水处理厂；以上污染物排放总量指标置换措施为：根据《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》，从交城县污水处理厂削减量中置换化学需氧量5.94吨（比例1:1.106）、氨氮0.58吨（比例1:1.124），粉尘排放量低于3吨，直接核定。

2017年10月18日，吕梁市环境保护局出具《关于山西瑞赛科环保科技有限公司焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发项目环境影响报告书的批复》（吕环行审[2017]38号），同意该项目按照《报告书》中所列建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

2018年12月9日，瑞赛科组织有关专家、技术人员、监测单位对项目自主开展环境保护验收并出具验收会议纪要，交城县环境保护局组织交城县环境监察大队对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。

2019年3月4日，交城县环境保护局出具《关于山西瑞赛科环保科技有限公司焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发项目（阶段性）固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的意见》（交环行审验[2019]7号），同意瑞赛科2-胂基-4-甲基苯并噻唑生产线固体废物环境保护设施通过竣工环境保护验收。

2019年7月1日，交城县工业和信息化局出具《关于山西瑞赛科环保科技有限公司焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发改扩建项目备案的通知》（交工信（审）字[2019]39号），对该项目予以备案。

2021年3月24日，山西省生态环境厅出具《关于山西瑞赛科环保科技有限公司焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发改扩建项目环境影响报告书的批复》（晋环审批函

[2021] 124 号), 同意该项目按照《报告书》中所列建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

(2) 项目消防验收情况

2018 年 6 月 20 日, 公司提交了焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发项目工程竣工验收消防备案申请, 备案号 140000WYS180001639, 该工程未被确定为抽查对象。

截至报告期末, 焦化脱硫脱氰废液资源化利用及深度开发改扩建项目尚未完工投产, 因此无需取得消防验收。

(3) 是否属于高污染产品或行业

根据《国民经济行业分类》《环境保护综合名录(2017 年版)》, 瑞赛科属于制造业中的“化学原料和化学制品制造业”, 行业代码为 C26, 瑞赛科及其生产的主要产品不属于《环境保护综合名录(2017 年版)》所列“‘高污染、高环境风险’产品名录(2017 年版)”中的行业及产品。瑞赛科副产品硫酸铵虽属于前述产品名录中列示的高污染产品, 但其生产工艺为资源循环利用的环保方法, 不同于传统的合成方法, 生产过程不会对环境造成高污染及高风险, 具体原因如下:

1、瑞赛科并不采用依靠氨水及硫酸产生中和反应的传统合成方法专门生产硫酸铵, 作为焦化脱硫脱氰废液环保化处理、资源化利用的企业, 硫酸铵只是瑞赛科在其环保处理生产废水时所得的副产品, 形成于主产品所产生的反应溶液废水中, 通过压滤、除杂、蒸发、浓缩、离心、结晶等纯物理过程最终生成。主产品生产过程中会伴随排放有机废气, 主要通过三级次氯酸钠吸收处理, 检测的有机废气排放量主要来源于主产品, 技术上无法单独归集到硫酸铵, 环保监管中也不要求单独归集。硫酸铵的提取过程为纯物理过程, 主要产生水蒸气, 水蒸气冷凝后成蒸汽冷凝水, 重新进入一步反应釜继续使用, 属于可循环使用的环保工艺。

瑞赛科已按照排污许可证的要求委托第三方检测机构每季度对废气进行自行监测, 当地环保主管部门每年也会进行监督监测, 自行监测和监督监测结果均达标, 瑞赛科在产出副产品硫酸铵的主产品生产过程中, 所采取的环保措施及污染物处理能力, 与所产生的污染相匹配。

2021 年 9 月, 吕梁市生态环境局交城分局出具《证明》, 内容如下: “山西瑞赛科环保科技有限公司自 2019 年 1 月 1 日至本证明出具之日, 能够遵守环境保护相关的法律法规, 生产和建设项目均履行了必要的环评审批及环保竣工验收程序, 污染物经处理后达标排放, 符合国家排放标准, 相关的环保措施与排放污染相适应, 不存在导致严重环境污染或严重损害社会公共利益的违法行为, 不存在因环保领域的违法违规行而受到行政处罚的情

况。”

2、根据瑞赛科报告期内收入分类明细表，2019 年度、2020 年度副产品硫酸铵在山西瑞赛科营业收入占比分别为 0.16%、0.28%，占比极低。

综上所述，瑞赛科在生产主要产品时产出副产品硫酸铵的过程中，所采取的环保措施及污染物处理能力，与所产生的污染相匹配，符合国家排放标准，相关的环保措施与排放污染相适应；报告期内，瑞赛科不存在因环保领域的违法违规行而受到行政处罚的情况。

四、本次重组涉及的债权和债务转移

山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00%的股权

本次重组完成后，瑞赛科将成为燎原环保的控股子公司，瑞赛科作为独立法人的身份不会发生变化，原属于瑞赛科的债权债务仍然由其享有和承担，原瑞赛科聘用的员工仍然由其继续聘用。因此，本次重组不涉及债权债务的转移。

第五节 本次交易合同的主要内容

一、合同签订

2021年7月30日，燎原环保（以下简称“丙方”）、标的公司（以下简称“丁方”）、交易对方南京科硕（以下简称“甲方”）和美锦能源（以下简称“乙方”）以及冯启明共同签订了附生效条件的《股权转让合同》，合同各方就本次重组交易的价格、定价依据、支付方式、生效条件等事项作出约定。

二、交易价格、定价依据以及支付方式

1、交易价格、定价依据

（1）根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第S023号《资产评估报告》，截至2020年12月31日，标的公司全部权益的评估值为人民币41,100.00万元。各方同意，《资产评估报告》所确定的评估值为本次交易的作价基础。

（2）本次交易的资产为目标公司6%的股权，根据评估结果并经各方友好协商，甲方、乙方向丙方转让股权的转让价款分别为人民币1,150.00万元和1,150.00万元，共计2,300.00万元。

2、支付方式

丙方应在本合同生效之日起10日内，向甲方、乙方支付50%的本次股权转让款，余款在2021年12月31日前付清。上述全部股权转让价款支付至甲方、乙方指定的收款账号或以银行承兑方式支付。

三、资产交付或过户安排

1. 丁方应在丙方首期支付股权转让价款之日起10日内，向丙方签发出资证明，并根据本次股权转让修改公司章程。

2. 丁方应在本合同生效之日起 30 日内，向工商行政管理部门申请办理本次股权转让的工商变更登记手续，甲方、乙方、丙方均应全力配合。标的股权经工商变更登记转让到丙方名下之日为标的股权交割日。

四、交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属和实现方式

评估基准日次日至股权交割日为过渡期间，目标公司在过渡期间产生的损益由各方在股权交割日后按照各自持有目标公司的股权比例共同享有或承担。

五、合同的生效

本合同自各方签字、盖章后成立，在依法满足以下全部条件时生效：

- 1、各方的董事会、股东会、股东大会等有权决策机构履行完毕内部决策审批程序，审议通过本次股权转让事宜；
- 2、本次交易及相关的信息披露文件经全国中小企业股份转让系统审核通过。

六、合同附带的任何形式的保留条款、补充协议和前置条件

《股权转让合同》无附带的任何形式的保留条款、补充协议和前置条件。

七、债权债务转移及员工安置

1、本次交易不涉及债权债务转移。本次交易完成后，目标公司作为独立法人的身份不会发生变化，原属于目标公司的债权债务在标的股权交割日后仍然由其享有和承担。

2、本次交易不涉及员工安置问题。原由目标公司聘用的员工在标的股权交割日后仍然由其继续聘用。

八、其他

无

第六节 本次资产交易中相关当事人的公开承诺事项及提出的未能履行承诺时的约束措施

一、关于不存在行政处罚、未决诉讼、失信联合惩戒的承诺

2021年6月，燎原环保出具《关于不存在行政处罚、未决诉讼、失信联合惩戒的承诺函》，具体内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员，在报告期内不存在曾受到过行政处罚、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

2、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员，未被列入失信被执行人名单，亦不存在被中国证监会、国家发展和改革委员会等部门的监管领域被列入失信联合惩戒对象名单的情形。”

2021年6月，瑞赛科出具《关于不存在行政处罚、未决诉讼、失信联合惩戒的承诺函》，具体内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司全资子公司、董事、监事、主要管理人员，在报告期内不存在曾受到过行政处罚、刑事处罚，或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

2、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司全资子公司、董事、监事、主要管理人员，未被列入失信被执行人名单，亦不存在被中国证监会、国家发展和改革委员会等部门的监管领域被列入失信联合惩戒对象名单的情形。”

二、关于避免同业竞争的承诺

2021年6月，燎原环保控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员出具《关于避免同业竞争的承诺》，具体内容如下：

“本人/本单位从未从事、参与公司及其子公司存在同业竞争的行为，也未参股、直接或间接控制与公司及其子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织，与公司及其子公司不存在同业竞争。为避免与公司及其子公司产生新的或潜在的同业竞争，本人/本单位承诺如下：

1、本人/本单位将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司及其子公

司构成同业竞争的业务及活动，或拥有与公司及其子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

2、本人/本单位作为公司股东/担任公司职务期间，本承诺持续有效。

3、本人/本单位愿意承担因违反上述承诺而给公司及其子公司造成的全部经济损失。”

三、关于避免资金占用的承诺

2021年6月，瑞赛科全体股东、董事、监事、高级管理人员出具《关于避免资金占用的承诺》，具体内容如下：

“为保证山西瑞赛科环保科技有限公司（以下简称“公司”或“瑞赛科”）的利益，本人/本单位作为公司的股东、董事、监事、高级管理人员，承诺将严格遵照《公司章程》等有关管理制度进行决策和执行，履行相应程序，不得以任何形式非经营性占用、借用瑞赛科及子公司的资金、资产及其他权益，具体包括但不限于：

1、不接受公司为本人/本单位及本人/本单位控制的企业垫支工资、福利等成本费用和其他支出；

2、不接受公司以直接或间接方式（包括但不限于资金拆借、提供委托贷款、委托投资、开具没有真实交易背景的商业承兑汇票、代偿债务等方式）提供的资金；

如本人/本单位或本人/本单位控制的企业违反上述承诺，公司及公司的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿股份公司的全部损失；同时本人及本人控制的企业因违反上述承诺所取得的利益归股份公司所有。”

四、关于标的股权权属相关事项的声明及承诺

2021年6月，交易对手方南京科硕、美锦能源出具《关于标的股权权属相关事项的声明及承诺》，具体内容如下：

“1、本公司所持有的山西瑞赛科环保科技有限公司股权真实、合法，不存在股权代持、委托持股、信托持股的情形，不存在法律纠纷及潜在的法律纠纷；

2、本公司所持有的山西瑞赛科环保科技有限公司股权不存在影响本次交易的抵押、质押、托管、查封等任何权利限制情形，也不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

如以上承诺与事实不符，本公司将承担相应的法律责任，包括但不限于赔偿由此给江苏燎原环保科技股份有限公司造成的全部经济损失。”

五、关于不存在其他协议安排及补充协议的承诺

2021年6月，瑞赛科全体股东（即本次交易三方）出具《关于不存在其他协议安排及补充协议的承诺函》，具体内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本次交易不存在影响标的资产独立性的协议或其他安排，包括但不限于让渡经营管理权、收益权等。

2、除了本次交易签署的《股权转让合同》之外，不存在其他补充协议或者附带的任何形式的保留条款、补充协议和前置条件。”

六、关于规范票据行为的承诺

2021年6月，燎原环保实际控制人出具《关于规范票据行为的承诺函》，具体内容如下：

“1、燎原环保签发给瑞赛科的银行承兑汇票是真实的，且已全部兑付；

2、如因其上述签发票据出资行为导致任何其他经济损失(包括政府部门的处罚)，本人将承担相应责任；

3、未来公司将进一步规范票据行为。”

第七节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第二条的规定

（一）重组相关规则

《非上市公众公司重大资产重组管理办法》第二条规定了构成重大资产重组的标准：“公众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、出售的资产总额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末资产总额的比例达到 50%以上；

（二）购买、出售的资产净额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末净资产额的比例达到 50%以上，且购买、出售的资产总额占公众公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报表期末资产总额的比例达到 30%以上。”

第三十五条之第一款规定：“购买的资产为股权的，且购买股权导致公众公司取得被投资企业控股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。”除前款规定的情形外，购买的资产为股权的，其资产总额、资产净额均以成交金额为准；出售的资产为股权的，其资产总额、资产净额均以该股权的账面价值为准。

（二）计算过程

依据中天运会计师事务所（特别普通合伙）于 2021 年 4 月 24 日出具的中天运[2021]审字第 90483 号《审计报告》，燎原环保 2020 年经审计的财务会计报表期末资产总额为 444,775,701.41 元，归属于挂牌公司股东的净资产为 262,661,673.62 元。燎原环保本次交易购买的资产为瑞赛科 6.00%的股权，本次交易导致燎原环保对瑞赛科的持股比例由 45%增加至 51%，取得瑞赛科的控制权。根据中天运会计师事务所（特别普通合伙）于 2021 年 3 月 7 日出具的中天运[2021]审字第 02174 号《审计报告》，截至 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科总资产为 259,673,532.39 元，净资产为 223,251,575.60 元。根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第 S023 号《评估报告》，截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科的股东全部权益在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的评估价值为 41,100.00 万元，评估增值 18,774.84 万元，增值率 84.10%。

一、资产总额指标	金额/比例
----------	-------

标的公司 2020 年 12 月 31 日经审计的资产总额①	259,673,532.39
公司 2020 年 12 月 31 日经审计的资产总额②	444,775,701.41
交易金额③	23,000,000.00
计算依据④	259,673,532.39
计算比例④/②	58.38%
二、资产净额指标	金额/比例
标的公司 2020 年 12 月 31 日经审计的资产净额①	223,251,575.60
公司 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的资产净额②	262,661,673.62
交易金额③	23,000,000.00
计算依据④	223,251,575.60
计算比例④/②	85.00%

根据《重组管理办法》，本次交易购买资产的资产总额占燎原环保最近一个会计年度经审计总资产的 58.38%，本次交易购买资产的资产净额占最近一个会计年度经审计归属于挂牌公司股东的净资产的 85.00%。因此，本次交易构成重大资产重组。

二、本次交易符合《重组办法》第三条的规定

根据《非上市公众公司重大资产重组管理办法》第三条：“公众公司实施重大资产重组，应当符合下列要求：

（一）重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害公众公司和股东合法权益的情形；

（二）重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产；

（三）实施重大资产重组后有利于提高公众公司资产质量和增强持续经营能力，不存在可能导致公众公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形；

（四）实施重大资产重组后有利于公众公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。”

（一）重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害公众公司和股东合法权益

本次重组所涉及的标的资产，已由符合《证券法》规定的中介机构出具审计报告、评估报告。本次交易标的价格以符合《证券法》规定的资产评估机构江苏华信资产评估有限公司出具的评估报告确认的评估结果为参考依据，经交易各方协商确定。

根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2020]审字第 02532 号、中天运[2021]审字第 02174 号《审计报告》，以 2020 年 12 月 31 日为审计基准日，瑞赛科所有者权益为 223,251,575.60 元。

根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第 S023 号《评估报告》，截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科的股东全部权益在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的

评估价值为 41,100.00 万元，评估增值 18,774.84 万元，增值率 84.10%。

以标的公司资产评估价值为参考，经燎原环保与交易对方南京科硕、美锦能源共同协商确定其持有的瑞赛科 6.00% 股权的交易价格为 23,000,000 元。本次交易涉及相关资产的交易价格系由交易各方在评估值基础上协商确定，定价公允。

综上所述，重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害公众公司和股东合法权益。

（二）重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产

本次交易，标的资产为交易对方持有的瑞赛科 6.00% 的股权。交易对方合法拥有标的资产股权，权属清晰、完整，且该股权也不存在质押、冻结或其他第三方权利限制的情形。标的资产的权属清晰，资产交割将在满足交割前提条件后实施。

本次交易完成后，瑞赛科将成为燎原环保的控股子公司，其主体资格仍然存续，标的公司的债权债务仍由其继续享有或承担。因此，本次交易不涉及债权债务的转移、处置或变更的情形。

综上所述，重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；所购买的资产为权属清晰的经营性资产。

（三）实施重大资产重组后有利于提高公众公司资产质量和增强持续经营能力，不存在可能导致公众公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

燎原环保自设立以来专注于焦化脱硫废液环保化处理及资源化利用领域，自主研发形成的独有的核心技术突破了传统技术难以处理、二次污染、产生固废等问题，具有管理简单、环境友好、运行成本低等突出优势，可满足多种类型焦化脱硫废液污染治理需求，尤其是开创了焦化脱硫废液处理由工程化向高端装备化转型、由分布式向集中化转型、由环保化治理向环保化、资源化相结合的循环经济的新模式，极好的契合了当前市场需求及绿色发展要求。公司通过脱硫脱氰废液提盐法技术在焦化企业脱硫脱氰废水中提取硫氰酸盐，成为国内知名硫氰酸盐的制造商。

本次交易的标的公司瑞赛科主要从事焦化脱硫脱氰废液资源化利用的深度开发，属于焦化脱硫废液资源综合利用产业链的下游，能够拓宽硫氰酸盐的应用市场，符合公司战略发展布局，通过本次交易，公司将实现产业链延伸，整合优质资源，有效提升公司经营效益。本次交易完成后，公司业务规模将进一步扩大，产业链布局愈加完善，业务类型及盈利模式更

加丰富，有助于提升公司在行业内的综合竞争力。

综上所述，实施重大资产重组后有利于提高公众公司资产质量和增强持续经营能力，不存在可能导致公众公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（四）实施重大资产重组后有利于公众公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，公司已严格按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会等相关制度。公司的运作和管理符合相关法律法规的要求。

本次交易完成后，公司的实际控制人未发生变化，法人治理结构和内部控制制度亦不会发生重大变化，公司将根据法律、法规和规范性文件的要求进一步完善公司及其子公司的治理结构和管理制度，继续保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，实施重大资产重组后有利于公众公司保持健全有效的法人治理结构。

三、本次交易符合《重组管理办法》第六条的规定

《重组管理办法》第六条规定如下：“公众公司实施重大资产重组，应当聘请符合《证券法》规定的独立财务顾问、律师事务所以及会计师事务所等证券服务机构出具相关意见。公众公司应当聘请为其提供督导服务的主办券商为独立财务顾问，但存在影响独立性、财务顾问业务受到限制等不宜担任独立财务顾问情形的除外。公众公司也可以同时聘请其他机构为其重大资产重组提供顾问服务。

为公众公司重大资产重组提供服务的证券服务机构及人员，应当遵守法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，遵循本行业公认的业务标准和道德规范，严格履行职责，不得谋取不正当利益，并应当对其所制作、出具文件的真实性、准确性和完整性承担责任。”

公司聘请东吴证券股份有限公司、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）、上海市锦天城律师事务所、江苏华信资产评估有限公司作为本次交易的证券服务机构提供服务。燎原环保的主办券商为东吴证券，截至本独立财务顾问报告签署日，东吴证券未持有燎原环保股份，不存在影响独立性、财务顾问业务受到限制等不宜担任独立财务顾问的情形。

综上所述，本次交易所涉及的证券服务机构均符合《重组管理办法》的规定。

四、本次交易是否符合《重组管理办法》第二章的规定

2021年6月8日，本次交易的交易各方初步达成实质性意向，燎原环保向全国股转公司提交重大资产重组停牌申请，并发布了《关于重大资产重组股票停牌公告》（公告编号：2021-014），燎原环保股票自2021年6月8日（周二）开市起停牌。

停牌期间，燎原环保根据相关规定及时履行了信息披露义务：燎原环保已在全国股转系统按照相关业务规则，及时披露了《关于重大资产重组股票停牌进展公告》（公告编号：2021-015、2021-016、2021-017），及时披露了重大资产重组的进展情况。

燎原环保股票停牌后，已按照《全国中小企业股份转让系统重大资产重组业务指南第1号：非上市公司重大资产重组内幕信息知情人报备指南》、《重组业务细则》的要求，向股转公司提交了完整的内幕信息知情人登记表、相关人员买卖公司股票的自查报告、重大资产重组交易进程备忘录及公司全体董事对内幕信息知情人报备文件真实性、准确性和完整性的承诺书。

2021年7月5日，公司在全国中小企业股份转让系统披露了《股票延期复牌公告》（公告编号：2021-019），公司股票延期复牌，预计最晚复牌日不晚于2021年8月6日。

延期复牌期间，燎原环保根据相关规定及时履行了信息披露义务：燎原环保已在全国股转系统按照相关业务规则，及时披露了《关于重大资产重组股票延期复牌进展公告》（公告编号：2021-020、2021-021、2021-022），及时披露了重大资产重组的进展情况。

2021年7月30日，燎原环保召开了第三届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司支付现金购买资产暨重大资产重组的议案》等议案，并于2021年7月30日在全国中小企业股份转让系统披露了《第三届董事会第四次会议决议公告》（公告编号：2021-023）、《江苏燎原环保科技股份有限公司重大资产重组报告书》（公告编号：2021-024）等公告。

综上所述，截至本重组报告书签署之日，燎原环保已按照《重组管理办法》、《重组业务细则》等法律、法规及规范性文件的要求在全国股转系统指定网站披露了与本次重大资产重组有关的信息披露文件且已按照相关规定完成内幕信息知情人报备，本次交易不存在应当披露而未披露的文件、协议或安排。

自燎原环保挂牌以来至本重组报告书签署日，燎原环保不存在因信息披露违规或违法被股转系统公司采取监管措施或处罚的情形，也不存在被中国证监会采取监管措施或给予行政处罚的情形，本次交易符合《重组管理办法》第二章的规定。

五、本次交易程序符合《重组办法》的规定

（一）燎原环保的决策程序

2021年7月30日，燎原环保召开第三届董事会第四次会议，审议通过了以下与本次重组相关的议案：

- （1）《关于公司支付现金购买资产暨重大资产重组的议案》；
- （2）《关于公司符合支付现金购买资产暨重大资产重组条件的议案》；
- （3）《关于本次交易符合〈非上市公司重大资产重组管理办法〉第三条规定的议案》；
- （4）《关于本次支付现金购买资产构成重大资产重组的议案》；
- （5）《关于签订附生效条件的〈股权转让合同〉的议案》；
- （6）《关于批准本次交易审计报告的议案》；
- （7）《关于批准本次交易评估报告的议案》；
- （8）《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的议案》；
- （9）《关于〈江苏燎原环保科技股份有限公司重大资产重组报告书〉的议案》；
- （10）《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次支付现金购买资产进行重大资产重组的议案》；
- （11）《关于提请召开2021年第一次临时股东大会的议案》。

（二）标的公司的决策程序

根据《公司法》第七十一条之规定：“有限责任公司的股东之间可以相互转让其全部或者部分股权”；标的公司《章程》第十五条之规定：“股东之间可以相互转让其全部或者部分股权，需通知其他股东但毋须征得其他股东同意”。鉴于本次重组的资产购买方和出售方均为标的公司原有股东，无需取得标的公司的批准与授权。

（三）交易对方需要履行的审议程序

1、交易对方需要履行的主管部门的审批、核准或备案程序

根据南京科硕提供的股东会决议，南京科硕生化科技有限公司于2021年6月9日在公司会议室召开股东会，会议应到股东2名，实到股东2名，代表公司100%的表决权，会议合法有效。会议审议并通过了如下决议：

1、同意公司将持有山西瑞赛科环保科技有限公司 3%的股权转让给江苏燎原环保科技股份有限公司，转让价格为 1,150.00 万元。

2、授权许晖处理与本次股权转让有关的具体事宜并签署相关文件。

根据燎原环保向美锦能源总经理姚俊卿的口头问询及查询美锦能源相关公告，本次股权转让事宜无需经美锦能源董事会、股东大会审议通过，姚俊卿作为美锦能源总经理具有决策权。根据美锦能源公司章程（2021 年 4 月 30 日披露的公告），美锦能源关于交易的决策规则如下：

第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（十五）交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（十六）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过五千万元；

（十七）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过五百万元；

（十八）交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过五千万元；

（十九）交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过五百万元；

第一百一十条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会具有审批下列重大事项的权限：

（3）交易涉及的资产总额占上市公司最近一期经审计总资产的 10%以上；该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据。

（4）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会

计年度经审计营业收入的10%以上；且绝对金额超过一千万元。

(5) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上；且绝对金额超过一百万元。

(6) 交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的10%以上；且绝对金额超过一千万元。

(7) 交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上；且绝对金额超过一百万元。

第一百二十八条 经理对董事会负责，行使下列职权：

- (一) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- (二) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- (三) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (四) 拟订公司的基本管理制度；
- (五) 制订公司的具体规章；
- (六) 提请董事会聘任或者解聘公司副经理、财务负责人；
- (七) 决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (八) 公司章程和董事会授予的其他职权。

经查询本次附生效条件的股权转让协议签订时美锦能源最近一期经审计的财务报告，截至2021年12月31日，美锦能源的总资产为25,313,102,628.50元，归属于上市公司股东的净资产为10,008,210,590.14元，营业收入为12,846,280,125.87元，归属于上市公司股东的净利润为704,520,054.26元。

(四) 本次交易尚需履行的决策过程及审查程序

- (1) 燎原环保召开股东大会审议本次交易的方案等相关议案。
- (2) 全国中小企业股份转让系统对信息披露文件的完备性进行审查。

六、本次交易符合豁免申请核准的情形

截至本重组报告书签署日，燎原环保在册股东共10名。本次交易系以现金方式购买标的公司瑞赛科6.00%的股权，不涉及发行股份。本次交易完成后，燎原环保的股东情况不会发生变化，即本次交易完成后，燎原环保的股东人数累计未超过200人。根据《重组管理办法》，本次交易不涉及股份发行，且本次交易完成后公司股东人数未超过200人，因此，本次交易不适用向中国证监会申请核准的情况。

七、对本次交易中的相关主体是否属于失信联合惩戒对象的核查意见

根据《关于对失信主体实施联合惩戒措施的监管问答》的相关规定的核查及意见及股转公司于2016年12月30日颁布的《关于对失信主体实施联合惩戒措施的监管问答》的规定，挂牌公司实施重大资产重组，挂牌公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司，标的资产及其控股子公司不得为失信联合惩戒对象，独立财务顾问和律师应对上述情况进行核查并发表意见。此外，独立财务顾问和律师还应当对交易对方及其实际控制人是否属于失信联合惩戒对象进行核查并发表意见。

本次重大资产重组所涉及的挂牌公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司，标的资产及其控股子公司、标的公司董事、监事、高级管理人员、交易对方及其控股股东、实际控制人的情况如下：

序号	核查对象	核查对象名称
1	挂牌公司	燎原环保
2	挂牌公司控股股东	冯启明
3	挂牌公司实际控制人	冯启明、张云娣
4	挂牌公司董事	冯启明、崔健、周庆、储正相、邓百策
5	挂牌公司监事	蒋新涛、崔慧斌、邓春霞
6	挂牌公司高级管理人员	储正相、崔健、周庆、方洪
7	挂牌公司控股子公司	张家港燎原环保科技有限公司、宜兴燎原环保技术服务有限公司、韩城森绿环保新能源有限公司、乌海市绿邦环保科技有限公司
8	标的公司	瑞赛科
9	标的公司董事	冯启明、张培富、崔健、陈鑫、许晖、王安康、邓百策

10	标的公司监事	周凤海、聂顺林
11	标的公司高级管理人员	于建福
12	交易对方一	南京科硕
13	交易对方一之控股股东、实际控制人	许晖
14	交易对方二	美锦能源
15	交易对方二之控股股东	美锦能源集团有限公司
16	交易对方二之实际控制人	高反娥、姚俊良、姚俊杰、姚俊花、姚三俊、姚四俊、姚俊卿

通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）以及上市公司指定信息披露平台巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）等网站查询，截至本报告书出具日，本次重组相关主体，包括挂牌公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司，标的资产及其控股子公司、标的公司董事、监事、高级管理人员、交易对方及其控股股东、实际控制人均不存在被认定为失信联合惩戒对象的情形。

第八节 董事会对本次交易定价的依据及合理性分析

一、本次交易标的的定价依据

（一）交易标的的定价依据

根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2020]审字第 02532 号、中天运[2021]审字第 02174 号《审计报告》，以 2020 年 12 月 31 日为审计基准日，瑞赛科所有者权益为 223,251,575.60 元。

根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第 S023 号《评估报告》，截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科的股东全部权益在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的评估价值为 41,100.00 万元，评估增值 18,774.84 万元，增值率 84.10%。

以标的公司资产评估价值为参考，经燎原环保与交易对方南京科硕、美锦能源共同协商确定其持有的瑞赛科 6.00% 股权的交易价格为 2,300.00 万元。

二、本次交易定价合理性分析

（一）标的资产定价合理性分析

1. 标的资产定价依据合理性分析

根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中天运[2020]审字第02532号、中天运 [2021]审字第02174号《审计报告》，以2020年12月31日为审计基准日，瑞赛科所有者权益为223,251,575.60元。

根据江苏华信资产评估有限公司出具的苏华评报字[2021]第 S023 号《评估报告》，截至评估基准日 2020 年 12 月 31 日，瑞赛科的股东全部权益在评估基准日 2020 年 12 月 31 日的评估价值为 41,100.00 万元，本次交易价格参考了该评估结果和本次交易股权的比例 6.00%（41,100.00 万元*6.00%=2,466.00 万元），且经燎原环保与交易对方南京科硕、美锦能源共同协商确定其持有的瑞赛科 6.00% 股权的交易价格为 2,300.00 万元，定价过程合规，定价依据公允，符合挂牌公司和股东合法的利益。符合《重组管理办法》等法律、法规的规定，不存在损害股东利益的情形。

2. 标的资产评估合理性分析

山西瑞赛科环保科技有限公司 6.00% 的股权

本次资产评估情况如下：

单位：元

评估方法	净资产账面价值	评估值	评估增减值	评估增减值率(%)
收益法	223,251,575.60	411,000,000.00	187,748,400.00	84.10%
资产基础法	223,251,575.60	335,286,600.00	112,035,000.00	50.18%

(1) 评估方法差异的主要原因

山西瑞赛科环保科技有限公司的股东全部权益采用两种方法得出的评估结果分别为：收益法的评估结果为41,100.00万元，资产基础法评估结果为33,528.66万元，收益法的评估结果比资产基础法的评估结果高7,571.34万元，差异率22.58%。两种评估方法评估结果的差异原因是：

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，分别估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债的评估值。不能完全衡量和体现各单项资产间的互相匹配和有机组合可能产生出来的整合效应。而收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映的是被评估单位各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，管理、团队及研发能力等无形资产难以在资产基础法中逐一量化反映，鉴于本次评估目的，从原股东角度考虑收益法的评估结论更能体现股东全部权益价值；从股权受让方考虑，购买股权的价格主要取决于被评估单位未来的收益回报，回报高则愿意付出的价格也高，这与收益法的评估思路更为吻合。

因此，本报告评估结论选用了收益法的评估结果作为最终评估结论。

(2) 评估结果的选取

本次选用收益法的评估结果作为评估结论，即在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，山西瑞赛科环保科技有限公司股东全部权益在2020年12月31日的市场价值为41,100.00万元，增值18,774.84万元，增值率84.10%。

三、公司董事会对本次交易定价的相关意见

2021年7月30日，燎原环保召开第三届董事会第四次会议，审议通过了《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的议案》。

第九节 标的公司的财务会计信息

一、注册会计师审计意见

公司聘请了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计了山西瑞赛科环保科技有限公司（以下简称山西瑞赛科）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的资产负债表，2019 年度、2020 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注，出具了中天运[2020]审字第 02532 号标准无保留意见的《审计报告》和中天运[2021]审字第 02174 号标准无保留意见的《审计报告》。

会计师认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了山西瑞赛科 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的财务状况以及 2019 年度、2020 年度的经营成果和现金流量。

二、山西瑞赛科环保科技有限公司财务报表

（一）资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	17,158,856.54	11,572,120.55
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	26,217,829.10	27,170,430.06
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	30,394,363.14	15,551,317.18
应收款项融资	2,829,975.76	8,401,780.00
预付款项	9,619,657.93	14,481,413.62
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	99,857.94	297,398.69
其中：应收利息		
应收股利		

买入返售金融资产		
存货	20,907,796.98	29,745,199.54
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	2,510,606.86	22,307.40
流动资产合计	109,738,944.25	107,241,967.04
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
债权投资		
可供出售金融资产	-	
其他债权投资		
持有至到期投资	-	
长期应收款		
长期股权投资	420,000.00	
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	71,053,240.75	71,639,801.33
在建工程	55,463,012.91	1,116,370.19
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	14,075,583.22	
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	46,244.75	24,013.20
其他非流动资产	8,876,506.51	
非流动资产合计	149,934,588.14	72,780,184.72
资产总计	259,673,532.39	180,022,151.76
流动负债：		
短期借款		
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		
拆入资金		
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	15,193,945.53	6,114,076.14
预收款项	112,267.74	

合同负债	336,588.56	1,065,911.00
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	2,166,817.85	3,330,016.01
应交税费	6,509,480.27	3,609,779.31
其他应付款	7,469,989.74	1,920,667.50
其中：应付利息		
应付股利		
应付分保账款		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	43,756.51	138,568.43
流动负债合计	31,832,846.20	16,179,018.39
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		7,730,000.00
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债	4,589,110.59	3,978,660.20
其他非流动负债		
非流动负债合计	4,589,110.59	11,708,660.20
负债合计	36,421,956.79	27,887,678.59
所有者权益（或股东权益）：		
股本	50,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积		
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	2,301,534.06	1,805,563.38
盈余公积	17,284,850.38	10,222,737.20
一般风险准备		
未分配利润	153,665,191.16	90,106,172.59
归属于母公司所有者权益合计		

少数股东权益		
所有者权益合计	223,251,575.60	152,134,473.17
负债和所有者权益总计	259,673,532.39	180,022,151.76

(二) 利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	249,272,521.88	244,344,540.71
其中：营业收入	249,272,521.88	244,344,540.71
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	176,349,616.30	162,304,477.36
其中：营业成本	139,407,171.24	129,360,099.95
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	1,157,779.13	1,092,925.61
销售费用	2,273,519.59	1,695,399.74
管理费用	18,361,537.91	19,312,001.70
研发费用	13,222,143.56	10,427,338.27
财务费用	1,927,464.87	416,712.09
其中：利息收入	36,681.94	57,400.19
利息费用	29,841.02	661,388.88
加：其他收益	10,837,300.00	820.00
投资收益（损失以“-”号填列）	262,339.74	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	260,169.04	251,126.06
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-148,210.25	-151,468.21
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,308,217.87	
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		

资产处置收益（损失以“-”号填列）	-181,267.52	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	81,645,018.72	82,140,541.20
加：营业外收入	144,300.00	
减：营业外支出	30,000.00	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	81,759,318.72	82,140,541.20
减：所得税费用	11,138,186.97	9,741,224.80
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	70,621,131.75	72,399,316.40
其中：被合并方在合并前实现的净利润		
（一）按经营持续性分类：	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类：	-	-
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		
六、其他综合收益的税后净额		
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	
4. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	
5. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
6. 其他债权投资信用减值准备		
7. 现金流量套期储备		
8. 外币财务报表折算差额		
9. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	70,621,131.75	72,399,316.40
归属于母公司所有者的综合收益总额		
归属于少数股东的综合收益总额		

八、每股收益：		
（一）基本每股收益（元/股）		
（二）稀释每股收益（元/股）		

（三）现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	265,387,363.45	267,276,516.53
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保险业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	3,500,644.17	7,788,220.19
经营活动现金流入小计	268,888,007.62	275,064,736.72
购买商品、接受劳务支付的现金	124,578,049.41	158,286,385.94
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
为交易目的而持有的金融资产净增加额		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	16,248,684.94	14,144,599.35
支付的各项税费	15,351,705.43	17,629,462.55
支付其他与经营活动有关的现金	13,583,778.34	20,878,677.55
经营活动现金流出小计	169,762,218.12	210,939,125.39
经营活动产生的现金流量净额	99,125,789.50	64,125,611.33
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	12,000,000.00	
取得投资收益收到的现金	262,339.74	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产	5,759,835.74	

收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	18,022,175.48	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	98,706,985.27	21,007,940.22
投资支付的现金	10,787,230.00	26,919,304.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	420,000.00	
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	109,914,215.27	47,927,244.22
投资活动产生的现金流量净额	-91,892,039.79	-47,927,244.22
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	7,000,000.00	
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	7,000,000.00	
偿还债务支付的现金	7,000,000.00	28,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	36,681.94	1,577,499.99
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	7,036,681.94	29,577,499.99
筹资活动产生的现金流量净额	-36,681.94	-29,577,499.99
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,610,331.78	477,128.97
五、现金及现金等价物净增加额	5,586,735.99	-12,902,003.91
加：期初现金及现金等价物余额	11,572,120.55	24,474,124.46
六、期末现金及现金等价物余额	17,158,856.54	11,572,120.55

第十节 对本次交易的结论性意见

一、董事会对本次交易的意见

2021年7月30日，燎原环保召开第三届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司支付现金购买资产暨重大资产重组的议案》等与本次重组相关的议案。

二、独立财务顾问意见

东吴证券担任本次交易的独立财务顾问，对本次交易发表如下结论性意见：

（一）本次重组符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（二）本次交易所涉交易标的已经过具有证券业务资格的会计师事务所和资产评估机构的审计和评估，且资产评估假设、方法合理，定价合理，不存在损害公众公司及其股东合法权益的情形。

（三）本次交易所涉及标的资产瑞赛科6.00%的股权权属清晰，股权过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。

（四）挂牌公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司，标的公司及其董事、监事、高级管理人员、控股子公司，交易对方及其控股股东、实际控制人均不属于失信联合惩戒对象。

（五）本次交易完成后，有利于公司生产经营状况的提升，不存在损害股东合法权益的情形。

（六）本次交易完成后，瑞赛科将成为燎原环保的控股子公司，燎原环保将成为瑞赛科的控股股东。瑞赛科及其全资子公司未从事与燎原环保相同、相类似的业务，本次交易完成后预计不会新增关联交易或引入新的同业竞争。

（七）本次重大资产重组实施后有利于公众公司保持健全有效的法人治理结构。

（八）本次交易中交易各方及现有股东涉及的私募投资基金或私募投资基金管理人已经按

照法律规定履行登记备案程序。

(九) 本次交易不会影响挂牌公司的持续经营能力，不会导致挂牌公司主要资产为现金或者无具体经营业务。

(十) 本次交易不会导致挂牌公司主营业务发生变更。

(十一) 本次交易的独立财务顾问未聘请第三方服务，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，仅东吴证券股份有限公司、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）、上海市锦天城律师事务所、江苏华信资产评估有限公司作为本次交易的证券服务机构提供服务，燎原环保不存在直接或间接有偿聘请其他第三方为交易提供证券服务的行为。

三、律师意见

律师认为，本次交易构成重大资产重组，符合现行法律、法规及规范性文件的有关规定；本次交易的相关主体依法有效存续，不存在法律、法规及规范性文件等规定的应当终止的情形，具备本次重大资产重组的交易主体资格；本次交易的相关协议均为重组各方的真实意思表示，合法有效，在其约定的生效条件成就后即对协议各方产生法律约束力；本次交易已经履行了现阶段应当履行的授权和批准程序，相关批准和授权合法有效，本次交易尚需挂牌公司召开股东大会审议本次交易的方案等相关议案并经全国股转系统审查备案；本次交易涉及的标的资产权属清晰，不存在权属纠纷，标的资产交割不存在实质性法律障碍；本次重大资产重组不构成关联交易，本次重大资产重组完成后燎原环保与标的公司不存在同业竞争；本次交易不涉及标的公司债权债务的转移及人员安置；本次交易已依法履行了现阶段法定信息披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；公司聘请的独立财务顾问、审计机构、评估机构、法律顾问等证券服务机构均具备为本次交易提供证券服务的适当资格；本次交易的相关主体不存在被认定为失信联合惩戒对象的情形。

第十一节 本次交易相关的证券服务机构

一、独立财务顾问

单位名称：东吴证券股份有限公司
法定代表人：范力
住所：苏州工业园区星阳街5号
联系电话：0512-62938200
传真：0512-62938200
项目负责人：吴若菲
独立财务顾问主办人：吴若菲、茹翼

二、律师事务所

单位名称：上海市锦天城律师事务所
负责人：顾耘
住所：上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦11、12层
联系电话：021-20511000
传真：021-20511999
经办律师：李冰、赵玉刚

三、会计师事务所

单位名称：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：祝卫
住所：北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门701-704
联系电话：025-83290101
传真：025-83290109
经办注册会计师：聂文华、李丹、夏斐

四、资产评估机构

单位名称：江苏华信资产评估有限公司

法定代表人：胡兵

住所：南京市鼓楼区云南路 31-1 号 22 层

联系电话：025-83235012

传真：025-84410423

经办资产评估师：袁亚东、赵永顺

第十二节 本次交易相关声明

一、 公众公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本重大资产重组报告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事（签字）


冯启明


崔健

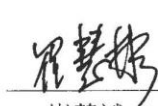

储正相


周庆


邓百策

全体监事（签字）


蒋新涛


崔慧斌


邓春霞

全体高级管理人员（签字）


冯启明


崔健


储正相


周庆


方洪

江苏燎原环保科技股份有限公司



二、独立财务顾问声明

本独立财务顾问已对重大资产重组报告书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表（签字）：



项目负责人（签字）：



独立财务顾问主办人（签字）：



三、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读重大资产重组报告书，确认重大资产重组报告书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对公众公司在重大资产重组报告中引用的法律意见书的内容无异议，确认重大资产重组报告书不致上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



律师事务所负责人（签字）：_____

经办律师（签字）： 



四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读重大资产重组报告书，确认重大资产重组报告书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江苏燎原环保科技股份有限公司在重大资产重组报告书中引用的内容无异议，确认重大资产重组报告书不致上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人（签字）：


中国注册会计师
祝卫
100009991827

签字注册会计师（签字）：


中国注册会计师
聂文华
320100110013


中国注册会计师
李丹
110002040221


中国注册会计师
夏斐
321100200009

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

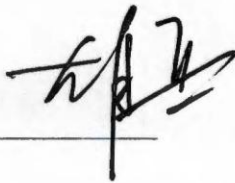
2021年12月3日



五、资产评估机构声明

本公司及资产评估师已阅读重大资产重组报告书，确认重大资产重组报告书与本公司出具的评估报告无矛盾之处。本公司及资产评估师对江苏燎原环保科技股份有限公司在重大资产重组报告书中引用的内容无异议，确认重大资产重组报告书不致上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（签字）：_____



签字资产评估师（签字）：



第十三节 附件

- 一、独立财务顾问报告；
- 二、财务会计报表及审计报告；
- 三、法律意见书；
- 四、资产评估报告；
- 五、公众公司及其董事、监事、高级管理人员，交易对方及其董事、监事、高级管理人员（或主要负责人），相关专业机构及其他知悉本次重大资产交易内幕信息的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属买卖该公众公司股票及其他相关证券情况的自查报告及说明；
- 六、其他与本次交易有关的重要文件。