

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**苏州金宏气体股份有限公司拟收购长沙曼德有限
公司股权所涉及长沙曼德气体有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告**

中水致远评报字[2021]第 020454 号

(共 1 册, 第 1 册)

中水致远资产评估有限公司

二〇二一年七月二十八日

目录

声明	- 1 -
摘要	- 3 -
正文	- 5 -
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用 人概况	- 5 -
二、 评估目的	- 10 -
三、 评估对象和评估范围	- 10 -
四、 价值类型及其定义	- 17 -
五、 评估基准日	- 18 -
六、 评估依据	- 18 -
七、 评估方法	- 21 -
八、 资产基础法中各类资产和负债的具体评估方法应用	- 23 -
九、 收益法的具体评估方法应用	- 35 -
十、 评估程序实施过程和情况	- 36 -
十一、 评估假设	- 39 -
十二、 评估结论	- 41 -
十三、 特别事项说明	- 43 -
十四、 评估报告使用限制说明	- 47 -
十五、 评估报告日	- 48 -
评估报告附件	- 50 -

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

三、资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；被评估单位及管理层按照企业经营情况、未来发展规划和对未来发展趋势的判断，编制并提交盈利预测及相关资料。保证企业经营的合法、合规及所提供相关资料的真实性、准确性、完整性。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、我们已对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场

调查;已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注,对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验,对已经发现的问题进行了如实披露,并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制,资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

苏州金宏气体股份有限公司拟收购长沙曼德气体 有限公司股权所涉及长沙曼德气体有限公司 股东全部权益价值项目 资产评估报告

中水致远评报字[2021]第 020454 号

摘要

中水致远资产评估有限公司接受苏州金宏气体股份有限公司委托，对苏州金宏气体股份有限公司拟收购长沙曼德气体有限公司股权之事宜，所涉及的长沙曼德气体有限公司股东全部权益价值，以 2021 年 6 月 30 日为基准日进行了评估。现将本资产评估报告的主要内容摘要如下：

一、评估目的：苏州金宏气体股份有限公司拟收购长沙曼德气体有限公司股权之事宜，中水致远资产评估有限公司接受苏州金宏气体股份有限公司的委托，对上述经济行为所涉及的长沙曼德气体有限公司股东全部权益价值进行评估，为该行为提供价值参考意见。

二、评估对象和评估范围：评估对象为长沙曼德气体有限公司股东全部权益价值；评估范围为长沙曼德气体有限公司所申报经审计的全部资产及负债，具体包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债。于评估基准日 2021 年 6 月 30 日企业合并资产总额账面值 16,918.23 万元，负债总额账面值为 12,963.39 万元，净资产账面值为 3,954.84 万元，具体评估明细以长沙曼德气体有限公司申报为准。

三、价值类型：本报告评估结论的价值类型为市场价值。

四、评估基准日：2021 年 6 月 30 日。

五、评估方法：采用收益法和资产基础法两种评估方法，评估结论采用收益法的评估结果。

六、评估结论：经评估，于评估基准日 2021 年 6 月 30 日，长沙曼德气体有限公司股东全部权益价值为 24,000.00 万元人民币，金额大写：人民币贰亿肆仟万元整。

七、评估结论使用有效期：根据有关规定，本报告评估结论有效使用期为一年，即自 2021 年 6 月 30 日至 2022 年 6 月 29 日期间有效。

八、对评估结论产生影响的特别事项：在使用本评估结论时，提请评估报告使用人关注报告正文中的评估假设和限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响，并在使用本报告时给予充分考虑。

本报告结论以被评估单位实际控制人及其管理层编制的假设及预测为基础，评估对象涉及的资产、负债清单由被评估单位申报并经其签名、盖章或法律允许的其他方式确认；被评估单位实际控制人及其管理层按照企业经营情况、未来发展规划和对未来发展趋势的判断，编制并提交盈利预测及相关资料。生产经营的合法、合规及所提供相关资料的真实性、准确性、完整性为被评估单位实际控制人及其管理层责任。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

苏州金宏气体股份有限公司拟收购长沙曼德气体 有限公司股权所涉及长沙曼德气体有限公司 股东全部权益价值项目 资产评估报告

中水致远评报字[2021]第 020454 号

正文

苏州金宏气体股份有限公司：

中水致远资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的资产评估程序，对苏州金宏气体股份有限公司拟收购长沙曼德气体有限公司股权之事宜，所涉及的长沙曼德气体有限公司股东全部权益价值，以 2021 年 6 月 30 日为基准日进行了评估。

现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况

（一）委托人概况

公司名称：苏州金宏气体股份有限公司（以下简称“金宏气体”）

统一社会信用代码：913205007149960577

类型：股份有限公司(上市、自然人投资或控股)

公司股票代码：688106

住所：苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园安民路

法定代表人：金向华

注册资本：48,433.34 万元人民币

成立日期：1999 年 10 月 28 日

营业期限：1999 年 10 月 28 日至无固定期限

经营范围：研发、生产加工各种工业气体、医用气体、消防气体(灭火剂)、特种气体和混合气体及其产品，生产加工食品级干冰和食品添加剂（涉及行政许可、审查、认证生产经营的，凭相关有效的批准证书所列的项目和方式生产经营）。销售自产产品，销售消防气体(灭火剂)，危险化学品经营（按危险化学品经营许可证经营）；销售：气体及其产品的相关设备及零部件、包装物、气瓶、医疗器械（一类、二类、三类）、焊割设备及材料、消防器材、五金建材、金属材料、机械铸件、日用品、家用电器、塑料制品、橡胶制品、一般化工产品和原料（危险化学品除外），从事上述同类商品的批发，佣金代理（拍卖除外），提供售前售后服务。从事气体相关的应用技术开发、软件系统开发、技术咨询、技术服务和技术转让，气体检测，气瓶检验。从事气体相关的工程和项目的投资建设、生产运管并提供相关服务（包括异地客户现场制气业务和管道供应气体业务）。从事气体相关的设备及零部件的设计研发、制造加工、安装维修并提供相关服务，设备租赁，自有厂房租赁。物业管理、企业管理、市场信息咨询和在职人员培训（不含国家统一认可的职业资格证书类培训）。道路货物运输（按道路运输经营许可证经营）。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。企业自有资金对外投资。（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）一般项目：供应链管理服务；生产线管理服务（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）被评估单位概况

1.企业基本情况

公司名称：长沙曼德气体有限公司（以下简称：“长沙曼德”或“公司”）

统一社会信用代码：913304817519290990

住所：长沙经济技术开发区星沙产业基地凉塘东路 1335 号山河工业城西北侧厂房内

法定代表人：郭春阳

注册资本：1000 万元人民币

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2018 年 2 月 8 日

营业期限至：2018 年 2 月 8 日至 2068 年 2 月 7 日

经营范围：灭火剂制造；气体产品的研发；引进新技术、新品种，开展技术培训、技术交流和咨询服务；危险化学品经营：天然气（不含城镇燃气）、氧（压缩的或液化的）、氮（压缩的或液化的）、氩（压缩的或液化的）、二氧化碳（压缩的或液化的）、丙烷、乙炔、一氧化碳、甲烷、氢气、氦气、乙烯、环氧乙烷、六氟化硫、硫化氢、液氨、二氧化硫（有限期限：2019 年 9 月 11 日至 2022 年 8 月 14 日）；食品添加剂制造；固体二氧化碳（干冰）销售；气瓶充装（氧气、氮气、氩气、氦气、氩气+氩气、二氧化碳+氩气、七氟丙烷+氮气、压缩天然气、二氧化碳、液氧、液氮、液氩、液化天然气）；气瓶定期检验（PD1：钢制无缝气瓶（介质：氧气、氮气、氩气、氦气、二氧化碳、天然气、混合气体（含消防气体））；PD1：铝合金无缝气瓶（介质：氧气、氮气、氩气、氦气、二氧化碳、混合气体（含消防气体））；食品添加剂二氧化碳、氮气分装；道路危险货物运输。（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）。

2.被评估单位历史沿革

长沙曼德成立于 2018 年 2 月，成立时注册资本为人民币 1,000.00 万元。

公司设立时股权结构如下所示

金额单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例
郭春阳	20.00	2.00%
郭坤平	100.00	10.00%
李文华	20.00	2.00%
郭小玲	20.00	2.00%
范柳	20.00	2.00%
郭志强	800.00	80.00%
成英	20.00	2.00%
合计	1,000.00	100.00%

截止评估基准日，公司设立时，原个人股东尚未缴纳认缴出资额。

经历次股权转让后，截至 2021 年 6 月 30 日止，公司股权结构如下：

金额单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例
湖南德曼华益能源科技有限公司	1,000.00	100.00%
合计	1,000.00	100.00%

截止评估基准日，湖南德曼华益能源科技有限公司尚未缴纳认缴出资额。

3.被评估单位截止评估基准日和前两年主要经营状况

(1) 公司主营业务

长沙曼德专业从事销售液氧、液氮、液氩、二氧化碳等各种液态气体以及氧气、氮气、氩气、氢气、二氧化碳、乙炔、丙烷、高纯氩、高纯氮、高纯氧、高纯氢、高纯氦、灯氩、切割气、混合气、标准气、电子气、等各种钢瓶气体，其中包括杜瓦瓶装及贮槽液态气体。

(2) 长沙曼德主要资产、负债及经营业绩

合并资产、负债及经营业绩

金额单位：人民币万元

项目	2021 年 6 月 30 日
总资产	16,918.23
负债	12,963.39
净资产	3,954.84
项目	2021 年 1-6 月
营业收入	7,719.45
营业成本	5,393.24
营业利润	1,265.77
净利润	929.15

母公司资产、负债及经营业绩

金额单位：人民币万元

项目	2021 年 6 月 30 日
总资产	10,592.37
负债	9,097.39
净资产	1,494.97
项目	2021 年 1-6 月
营业收入	4,160.25
营业成本	3,476.44
营业利润	1,355.86
净利润	1,333.22

上述数据摘自长沙曼德合并会计报表，2021 年 1-6 月合并资产负债表数据业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并具了容诚专字[2021]230Z2279 号标准无保留意见的专项审计报告，2021 年 1-6 月利润表数据未经审计。

(三) 资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人

资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

除国家法律法规另有规定外，任何未经资产评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用人。

（四）委托人与被评估单位之间的关系

截止评估基准日，委托人与被评估单位无产权关系。

二、评估目的

金宏气体拟收购长沙曼德股权之事宜，中水致远资产评估有限公司接受金宏气体的委托，对上述经济行为所涉及的长沙曼德股东全部权益价值进行评估，为该行为提供价值参考意见。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

本项目评估对象为评估基准日长沙曼德股东全部权益价值。

（二）评估范围内资产和负债基本情况

1.合并报表评估范围内资产和负债基本情况

本项目评估范围为长沙曼德申报的全部资产和负债。于评估基准日2021年6月30日合并资产总额账面值18,239.96万元，负债总额账面值为14,333.73万元，净资产账面值为3,954.84万元；

评估范围内的资产包括流动资产和非流动资产，其中流动资产包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产；非流动资产包括固定资产、无形资产、递延所得税资产和其他非流动资产。评估范围内的负债包括流动负债和非流动负债，流动负债主要包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、合同负债、其他应付款和其他流动负债；非流动负债主要为递延所得税负债。

评估范围内全部资产和负债的账面价值如下表。

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
流动资产合计	10,960.41
非流动资产合计	5,957.82
其中：固定资产	5,493.72
无形资产	317.22
递延所得税资产	121.87
其他非流动资产	25.00
资产总计	16,918.23
流动负债	12,925.22
非流动负债	38.17
负债总计	12,963.39
净资产	3,954.84

以上委托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。评估范围内全部资产及负债的具体情况详见本报告附件《资产评估明细表》。

2. 母公司单体报表评估范围内资产和负债基本情况

于评估基准日 2021 年 6 月 30 日所申报的评估范围内的资产总额账面值为 10,592.38 万元，负债总额账面值为 9,097.39 万元，净资产账面值为 1,494.99 万元。

评估范围内的资产包括流动资产和非流动资产，其中流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款和存货；非流动资产包括长期股权投资、固定资产、无形资产和递延所得税资产。评估范围内的负债均为流动负债，流动负债包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、合同负债和其他流动负债。

评估范围内全部资产和负债的账面价值如下表。

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
流动资产合计	6,047.32
非流动资产合计	4,545.06
其中：长期股权投资	1,146.84
固定资产	3,337.07
无形资产	10.73
递延所得税资产	50.42
资产总计	10,592.38
流动负债	9,097.39
负债总计	9,097.39
净资产	1,494.99

以上委托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。评估范围内全部资产及负债的具体情况详见本报告附件《资产评估明细表》。

（三）长期股权投资情况

1. 截止评估基准日，长沙曼德投资长沙益华气体有限公司（以下简称：长沙益华），持股比例为 100%；投资长沙德帆气体有限公司（以下简称：长沙德帆），持股比例为 100%；汨罗曼德气体有限公司（以下简称：汨罗曼德），持股比例 100%；投资伟创曼德（长沙）气体有限公司（以下简称：伟创曼德），持股比例为 40%，长期股权投资明细如下表所示：

长沙曼德长期股权投资明细表

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例(%)	账面价值(元)	备注
1	长沙益华	2020 年 7 月	100.00	10,350,000.00	
2	长沙德帆	2020 年 7 月	100.00	1,118,364.41	

苏州金宏气体股份有限公司拟收购长沙曼德气体有限公司股权
所涉及长沙曼德气体有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

2	汨罗曼德	2021 年 6 月	100.00		未实际出资及经营
3	伟创曼德	2021 年 1 月	40.00		未实际出资及经营
长期股权投资账面价值				11,468,364.41	

2. 长期股权投资单位概况

(1) 被投资单位：长沙益华气体有限公司（以下简称“长沙益华”）

名称：长沙益华气体有限公司

统一社会信用代码：91430122707233350Y

类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

住所：长沙市望城区白箬铺镇白箬铺村（长沙益华气体有限公司内）

法定代表人：李文华

注册资本：1000 万元人民币

成立日期：2001 年 06 月 18 日

营业期限：2001 年 06 月 18 日至 2051 年 06 月 17 日

经营范围：带有储存设施经营：八氟丙烷、氮[压缩的或液化的]、甲硅烷、六氟乙烷、氢、三氟化氮、四氟化硅、溴化氢、一氧化二氮[压缩的或液化的]、乙炔、丙烷、氮[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、氧[压缩的或液化的]（《危险化学品经营许可证》有效期 2018 年 4 月 20 日至 2021 年 4 月 19 日）；其他未列明制造业；工程技术咨询服务；通用设备修理；仪器仪表修理。（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）

(2) 被投资单位：长沙德帆气体有限公司（以下简称“长沙德帆”）

名称：长沙德帆气体有限公司

统一社会信用代码：91430111MA4L2X8211

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住 所：长沙市雨花区湘府东路二段 308 号华盛世纪新城 23 栋
502 房

法定代表人：李文华

注册资本：100 万元人民币

成立日期：2016 年 02 月 22 日

营业期限：2016 年 02 月 22 日至 2066 年 02 月 21 日

经营范围：氧[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、一氧化二碳[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、乙炔、丙烷、六氟化硫、一氧化氮、一氧化碳（不带储存设施经营）（危险化学品经营许可证有效期至 2022 年 2 月 14 日）。（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）

（3）被投资单位：汨罗曼德气体有限公司（以下简称“汨罗曼德”）

名 称：汨罗曼德气体有限公司

统一社会信用代码：91430681MA4TGLK88C

类 型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住 所：湖南省岳阳市汨罗市弼时镇大里塘村汉山路与坪上路交叉东北角 5 楼 506 室

法定代表人：郭湘媛

注册资本：2000 万元人民币

成立日期：2021 年 06 月 30 日

营业期限：长期

经营范围：化学试剂和助剂制造；灭火剂制造，气体产品的研发。
（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）

截止评估基准日，汨罗曼德未实际出资及经营。

（4）被投资单位：伟创曼德（长沙）气体有限公司（以下简称“伟

创曼德”)

名称：伟创曼德（长沙）气体有限公司

统一社会信用代码：91430100MA4T1YTM32

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

住所：中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区星沙产业基地凉塘东路 1335 号山河工业城办公楼

法定代表人：郭湘媛

注册资本：1000 万元人民币

成立日期：2021 年 01 月 08 日

营业期限：2021 年 01 月 08 日至 2071 年 01 月 07 日

经营范围：气体、液体分离及纯净设备销售；气体产品的研发。（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）

截止评估基准日，伟创曼德未实际出资及经营。

（四）委估资产状况

长沙曼德纳入评估范围内的实物资产主要包括存货和固定资产。存货主要为原材料、在库周转材料、库存商品和发出商品，原材料主要为经一般处理后可装瓶的液氮、液氧、液氩、液态二氧化碳、乙炔、丙烷以及天然气等其他气体。在库周转材料主要为生产用备品配件等。库存商品为可对外销售的各种规格的液氧、液氩、液态二氧化碳以及天然气等其他气体。发出商品为已发货未确认收入的产成品。固定资产包括房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、机器设备、车辆和电子设备；实物资产主要分布在母公司长沙曼德及长沙益华。实物资产的特点如下。

1. 存货类实物资产特点：

存货主要为原材料、在库周转材料、库存商品和发出商品，原材料主要为经一般处理后可装瓶的液氮、液氧、液氩、液态二氧化碳、乙炔、

丙烷以及天然气等其他气体。在库周转材料主要为生产用备品配件等。库存商品为可对外销售的各种规格的液氧、液氮、液态二氧化碳以及天然气等其他气体。发出商品为已发货未确认收入的产成品。存货主要分布在母公司长沙曼德及长沙益华。

2. 房屋建筑物类资产特点：

房屋建筑物类资产主要于 2003 年 6 月至 2021 年 1 月陆续建成投入使用，利用率较高。其中房屋建筑物主要为车间厂房、配电房、休息室、办公楼等；构筑物及其他辅助设施主要为高压电线专线（10kv）、供水系统及管道、消防池、消防泵、喷淋系统和其他辅助设施等。

3. 设备类资产特点：

设备类资产分为机器设备、车辆及电子设备，主要为 2003 年以来陆续购建，设备种类较多。机器设备主要为各厂房气体冲装设备和辅助设备，如快易冷、燃气调压装置、各式气化器、叉车、压缩机、行吊、气象色谱仪、各种规格储气罐、各种规格管道以及冲装各类气体的钢质无缝气瓶等；车辆为公司运营的汽车，主要用于公务、职工通勤、货物运输等方面；办公电子设备主要包括电脑、打印机、空调、冰箱、办公桌及厨房设备等。设备主要分布在母公司长沙曼德及长沙益华。设备资产维护保养状况一般，工作环境一般。

（五）企业申报的账面记录或未记录的无形资产状况

1. 企业申报的账面记录的无形资产状况

截止评估基准日 2021 年 6 月 30 日，企业申报范围内账面记录的无形资产 1 件（宗），为土地使用权，证载土地权利人为长沙益华，总面积为 7,996.60 平方米，账面价值合计 3,010,000.00 元，其土地登记详细情况见下表：

土地登记情况表

序号	土地权证编号	土地位置	用地性质	土地用途	终止日期	面积 (m ²)
宗地 1	望变更国用 2009 第 343 号	望城县白箬铺镇白箬铺村	出让	工业	2048 年 12 月 3 日	7,996.60

2. 企业申报的未记录的无形资产状况

纳入评估范围内的账面未记录的其他无形资产主要为 10 项实用新型专利，具体情况如下。

序号	专利权人	专利名称	专利号	申请日	授权日	类型
1	长沙曼德	一种化学品气瓶用内部蒸汽吹扫装置	ZL202020620098.1	2020/4/23	2021/1/8	实用新型
2	长沙曼德	一种干冰储运用保温箱体结构	ZL202020620100.5	2020/4/23	2021/1/5	实用新型
3	长沙曼德	一种化学品气瓶用内部烘干装置	ZL202020620107.7	2020/4/23	2021/1/5	实用新型
4	长沙曼德	一种化学品气瓶用安全阀扭力测试装置	ZL202020620297.2	2020/4/23	2021/1/5	实用新型
5	长沙曼德	一种食品级二氧化碳自动灌装装置	ZL202020620300.0	2020/4/23	2021/1/5	实用新型
6	长沙曼德	一种食品级氮气用的加气装置	ZL202020620334.X	2020/4/23	2021/1/5	实用新型
7	长沙曼德	一种天然气安全检测仪	ZL202020620335.4	2020/4/23	2021/1/5	实用新型
8	长沙曼德	一种化学品气瓶清理用气瓶翻转装置	ZL202020620356.6	2020/4/23	2021/1/5	实用新型
9	长沙曼德	一种化学品气瓶安全储运转运升降平台	ZL202020620360.2	2020/4/23	2021/1/5	实用新型
10	长沙曼德	一种化学品安全储运用储存罐体结构	ZL202020620411.1	2020/4/23	2021/1/5	实用新型

以上为账面未记录的专利权。长沙曼德承诺纳入评估范围内的专利权未有抵押、担保情况，也未对外进行使用权许可。

(六) 利用专家工作

2021 年 1-6 月资产负债表经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并具了容诚专字[2021]230Z2279 号标准无保留意见的专项审计报告。

四、价值类型及其定义

根据本次评估目的，价值类型确定为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫

的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

选择市场价值作为本次评估的价值类型，是遵照价值类型与评估目的相一致的原则，并充分考虑市场条件和评估对象自身条件等因素，在本次资产评估机构接受委托人评估委托时所明确的评估结论价值类型。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2021年6月30日。该评估基准日是由委托人确定的。

选择该评估基准日的理由是：

（一）该评估基准日，符合相关经济行为的需要，有利于评估目的的实现。

（二）该评估基准日为被评估单位会计期末报表日，便于资产评估机构充分利用企业现有的财务资料，有利于评估工作的完成。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括法律法规依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）；

3. 《中华人民共和国证券法》（1998年12月29日第九届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过）；

4. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过，自2021年1月1日起施行）；
5. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；
6. 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；
7. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；
8. 国务院《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（1990年5月19日国务院令第55号发布实施）；
9. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订）；
10. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（1993年12月13日中华人民共和国国务院令第134号发布，2017年10月30日，国务院第191次常务会议通过修订）；
11. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号，2011年10月28日财政部、国家税务总局令第65号修订）；
12. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）；
13. 财政部、税务总局、海关总署公告2019年3月20日发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号）；
14. 其他相关法律、法规、通知文件等。

（二）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；

- 2.《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
- 3.《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
- 4.《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
- 5.《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
- 6.《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
- 7.《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
- 8.《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》（中评协〔2017〕35号）；
- 9.《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
- 10.《资产评估执业准则—不动产》（中评协〔2017〕38号）；
- 11.《资产评估执业准则—机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
- 12.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
- 13.《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
- 14.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
- 15.原中华人民共和国建设部《房地产估价规范》（GB/T 50291-2015）；
- 16.《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2014）；
- 17.《城镇土地分等定级规程》（GB/T18507-2014）。

（三）资产权属依据

- 1.营业执照；
- 2.企业出资证明文件（公司章程、投资协议等）；
- 3.重要资产购置合同或凭证；
- 4.房地产权证（或者不动产权证书）；
- 5.机动车行驶证；
- 6.国有土地使用证；

7. 其他与企业资产的取得、使用等有关合同、会计凭证、会计报表及其他资料。

（四）取价依据

1. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析数据；
2. 评估基准日及前3年的财务报表及财务明细账；
3. 同花顺 iFinD 软件提供的 A 股上市公司的有关资料；
4. 2021 年版《机电产品报价手册》；
5. 《湖南省建设工程计价办法》2020年；
6. 《湖南省房屋建筑与装饰工程消耗量标准》2020年；
7. 《湖南省安装工程消耗量标准》2020年；
8. 《长沙市工程造价信息》2021 年 6 期；
9. 《长沙市望城区人民政府关于公布实施望城区城镇基准地价更新和集体建设用地区基准地价评估成果的通知》（望政发〔2020〕25号）；
10. 资产评估专业人员调查了解到的其他资料。

（五）其他参考资料

1. 企业提供的资产清单和评估申报表；
2. 《资产评估常用数据与参数手册》；
3. 评估专业人员进行的市场调查资料；
4. 评估专业人员现场勘察及询证的相关资料；
5. 企业相关部门及人员提供的相关材料；
6. 有关部门颁布的统计资料和技术标准资料，以及资产评估机构收集的有关宏观经济、行业分析和市场资料以及其他有关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

根据本项目的评估目的，评估范围涉及企业的全部资产及负债。资产评估的基本评估方法可以选择市场法、收益法和成本法（资产基础法）。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。考虑到我国目前的产权市场发展状况和被评估企业的特定情况以及市场信息条件的限制，我们很难在市场上找到与此次被评估企业相类似的参照物及交易情况。因此，本次评估未采用市场法进行评估。

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。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。本次评估以评估对象持续经营为假设前提，企业可以提供完整的历史经营财务资料，企业管理层对企业未来经营进行了分析和预测，且从企业的财务资料分析，企业未来收益及经营风险可以量化，具备采用收益法进行评估的基本条件。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估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。本项目对委估范围内的相关资产及负债的资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。

结合评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本项目采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）评估结论确定的方法

在采用两种评估方法分别形成各自评估结果的基础上，在对两种评

估方法具体应用过程中所使用资料的完整性、数据可靠性，以及评估结果的合理性等方面进行综合分析的基础上，选用其中一种方法的评估结果作为本报告的最终评估结论。

八、资产基础法中各类资产和负债的具体评估方法应用

（一）关于流动资产的评估

1. 货币资金

货币资金包括现金、银行存款。

对于货币资金的评估，资产评估专业人员通过对申报单位评估基准日库存现金进行盘点、对银行存款查阅银行对账单、调节表并对银行存款余额进行函证。对于人民币现金和银行存款以核实后的账面值确认为评估值。

2.交易性金融资产

交易性金融资产系长沙曼德持有的银行理财产品。

资产评估专业人员根据企业提供的交易性金融资产清查评估明细表，查阅了财务明细账及相关会计凭证，索取了有关产权的证明文件，合同等，了解、核实原始投资额、账面余额、核算方法等相关情况，查阅了有关会计记录等，以核对无误后的按照账面值确定评估值。

3.应收票据

对于应收票据评估，资产评估专业人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

4.应收账款和其他应收款

对应收账款、其他应收款的评估，资产评估专业人员通过查阅账簿、

报表，在核实业务内容和账龄分析的基础上，对大额款项进行了函证，并了解其发生时间、欠款形成原因及单位清欠情况、欠债人资金、信用、经营管理状况，在具体分析后对各项应收款收回的可能性进行判断。资产评估专业人员通过审核相关账簿及原始凭证，发现没有出现债务人破产、倒闭、死亡、失踪或其他不可抗力而导致的坏账，但是不能保证未来不发生坏账损失。再加上考虑到这些款项并不能在评估基准日一次收回，而具体收回的时间又具有不确定性，由于资金有时间价值也需要考虑，因而资产评估需要考虑评估风险损失。资产评估专业人员认为本次会计计提的坏账准备金额与评估风险损失金额基本相当。以应收款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

5.预付款项

对预付款项的评估，资产评估专业人员查阅并收集了相关材料采购合同或供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。预付账款多数为近期发生，未发现出现债务人破产、倒闭、死亡、失踪或其他不可抗力而导致的坏账。对能收回相应的资产或获得相应的权利的款项，按照账面值确定评估值。

6.存货

（1）原材料

原材料账面值主要由购买价构成，对于正常使用的原材料周转相对较快，随用随购买的材料，账面值与基准日市场价值基本相符，则以账面单价确定评估值。

（2）在库周转材料

在库周转材料主要为生产用备品配件等，评估方法同原材料。

（3）库存商品

库存商品为可对外销售的各种规格的液氧、液氩、液态二氧化碳以及天然气等其他气体。

首先根据盘点结果以及账面记录，确定库存商品在评估基准日的实存数量，其次通过了解相关产品的销售市场情况和公司在市场的占有率，确定库存商品的销售情况和畅滞程度，资产评估专业人员依据调查情况和企业提供的资料分析，均为可正常销售的库存商品，以其不含税售价为基础，扣除销售税费及适当净利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税销售单价×（1-税金及附加率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×r）

（4）发出商品

对于发出商品，首先根据询证结果以及账面记录，确定发出商品在评估基准日的数量，其次通过了解相关产品的销售市场情况和公司在市场的占有率，确定发出商品的销售情况，资产评估专业人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于发出商品以其售价为基础确定评估值。由于产品的正常销售价格高于其账面成本，按扣除税金及附加、所得税费用以及一定比例的净利润后计算确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税销售单价×（1-税金及附加率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×r）

（二）关于长期股权投资的评估

资产评估专业人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅被投资企业章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估。

本次长沙曼德所持有长期股权，为3家全资子公司和1家参股子公司。对纳入本次评估范围的全资子公司（长沙益华和长沙德帆）延伸整体评

估，对评估结果进行分析，最终确定被投资单位的股东全部权益价值评估结论，然后根据对被投资企业持股比例分别计算各项长期投资的评估值；由于全资子公司汨罗曼德和参股子公司伟创曼德尚未经营，本次不予评估。

长期股权投资评估值=被投资单位的股东全部权益评估值×持股比例。

（三）关于房屋建筑物的评估

根据《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则—不动产》的相关规定，执行不动产评估业务，应当根据评估对象特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法等衍生方法的适用性。

根据委托方提供的有关资料，经过实地察看、市场调查研究，评估人员根据房屋建筑物具体情况选择适合的评估方法：

① 周边区域同类型建构筑物很少发生交易，房地产交易市场不活跃，故不适合采用市场法评估；

② 周边区域相关生产类用房租赁市场不活跃，难以合理确定房屋租赁收入，故不适合采用收益法评估；

③ 委估房屋建筑物已经建成，未来没有重新开发计划，故不适合采用假设开发法；

④ 委估建构筑物为企业日常办公、生产经营用建构筑物，属于为个别对象所用的专业用房，同时委估建筑物所在区域建筑市场和材料供应市场较完善，可取得合理的建筑成本和有关建设资料，具备采用成本法的条件，故适合采用重置成本法评估。

对于委评住宅商品房，当地市场上有交易案例可参照，可用市场法进行评估。

因此，根据评估目的和委评的建筑物类固定资产的特点，以持续使用为假设前提，对其采用重置成本法和市场法进行评估。

1.重置成本法

重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到的差额作为评估资产的评估值的一种资产评估方法。

基本计算公式：

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= (\text{建安造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣增值税}) \times \text{成新率} \end{aligned}$$

(1) 重置全价的确定

① 建筑安装工程造价：

建筑安装工程造价根据待估建筑物的实际情况结合收集的资料综合确定采用以下方法进行评估：

A、预（决）算调整法：建筑安装工程造价包括土建工程、装饰工程和水电安装工程造价的总价。对建筑和装饰工程造价采用预决算调整法。先把本次委托评估范围内的房屋建筑物按结构类型分类，选择每种结构类型中的一项或两项有代表性的建筑物，依据其竣工图纸、竣工决算资料和工程验收报告等资料，核实其工程数量，无竣工资料的依据房屋建筑物的实际状况重新测算其主要工程数量，然后套用评估基准日现行建筑安装工程预算定额，并依据当地政府建设主管部门公布的现行定额人工费、材料费、机械费调价指数，计算出其评估基准日定额直接费，然后再套用现行费用定额计算出重置建筑工程造价。

B、类比法：选取与被评估建筑物的结构类似、构造基本相符的、建

筑面积、层数、层高、装修标准、设备配套完备程度基本一致的近期结算工程或近期建成的类似建筑物单位平方米造价为参考，将类似工程建安造价调整为评估基准日造价，与被评估建筑物进行比较，对其构造特征差异采用“综合调整系数”进行差异调整，得出建筑安装工程造价。

②前期及其他费用：

前期费用包括工程项目前期工程咨询、勘察设计费等；其他费用包括建设单位管理费，工程监理费等费用。

委评建筑物的前期及其他费用，按照国家和建筑物所在地政府的相关规定，依据委评建筑物评估基准日的资产规模确定系数。

③资金成本：

对于项目建设期在三个月以上的项目计算其资金成本，按评估基准日中国银行拆借联盟公布的贷款利率计算，资金投入方式按照均匀投入考虑。

（2）成新率的确定

本次评估对房屋建筑物主要采用使用年限法和观察法综合判定成新率。

①使用年限法

使用年限法是依据建筑物的使用状况和维修情况，预计尚可使用年限，以尚可使用年限与其总使用年限的比率确定成新率。其计算公式为：

$$\text{使用年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}} \times 100\%$$

②观察法

观察法是对评估房屋建筑物的实体各主要部位进行技术鉴定，并综合分析资产的设计、建造、使用、磨损、维护、改造情况和物理寿命等因素，将评估对象与其全新状态相比较，考察由于使用磨损和自然损耗

对资产的功能、使用效率带来的影响，判断被评估房屋建筑物的成新率。

③综合成新率

综合成新率=使用年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

2.市场法

市场比较法是选取具有可比性的三个（或三个以上）房地产交易实例，即将被评估的建筑物或房地产与市场近期已成交的相类似的建筑物或房地产相比较，考虑评估对象与每个参照物之间在建筑物或房地产价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估建筑物或房地产的评估值。

其基本计算公式为：

$$P=P'\times A\times B\times C$$

式中：

P-----委评建筑物评估价值；

P'-----参照物交易价格；

A-----交易情况修正系数；

B-----市场状况修正系数；

C-----房地产状况修正系数。

（四）关于设备类资产的评估

根据本次评估目的，按持续使用假设，结合委估机器设备的特点和收集资料情况，此次评估采用重置成本法。即以评估基准日现行市场价为依据，确定重置价格，并通过实地勘察，确定成新率，计算评估价值。计算公式为：

评估值=重置价值-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

或 评估值=重置价值×成新率

部分购置年代较久的设备存在一定功能性贬值，已在重置价值中考虑；委估机器设备均在正常使用，无长期闲置设备，故不存在明显经济性贬值迹象。

1. 重置价值的确定

（1）一般设备重置价值的确定

重置价值=购置价（含税）+ 运杂费 + 安装调试费-可抵扣增值税

设备购置价取值，一方面依据中国机械工业信息研究院编写《2021机电产品报价手册》（中国机械工业出版社）以及生产厂商的报价资料等，一方面通过市场调查，直接或以电话方式与设备供应商联系，索取评估基准日的价格。

设备运杂费用取值主要参考中国统计出版社《最新资产评估常用数据与参数手册》，综合考虑设备的价值、重量、体积以及距离等的因素决定费率大小。

设备安装调试费用取值主要参考中国统计出版社《最新资产评估常用数据与参数手册》及其他同类行业的概算资料，结合安装难易复杂程度决定费率大小。

可抵扣增值税=设备购置价（含税）/1.13*13%+运杂费/1.09*9%+安装调试费/1.09*9%

（2）车辆重置价值的确定

车辆的重置价值由车辆现行市场价格、车辆购置附加税和其他杂费组成。即：

重置价值=车辆现行市场价格（不含税）+车辆购置附加税+其他杂费

2. 成新率的确定

（1）一般设备成新率的确定

一般设备成新率采用综合成新率。

$$\text{综合成新率} = N0 \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K6 \times K7$$

N0 为年限法成新率

$$\text{年限法成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

K1—K7 为对设备在原始制造质量、设备负荷利用、设备时间利用、维护保养、修理改造、故障情况、环境状况等方面的修正系数。

（2）车辆成新率的确定

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，对于本次委估车辆的成新率按以下方法确定，其中使用年限成新率采用双倍递减法，即：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - 2 / \text{经济使用年限})^{\text{已使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{规定行驶里程} \times 100\%$$

取两者之中低者，作为理论成新率，再综合考虑现场勘察情况，确定最终综合成新率。

（五）关于无形资产—土地使用权的评估

纳入本次评估范围的无形资产为土地使用权。

根据《城镇土地估价规程》（GB/T 18507-2014），通行的估价方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、基准地价系数修正法等，根据各种评估方法的特点及评估师收集的有关资料，结合待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，考虑到当地地产市场发育程度，选择适当的估价方法。

根据本次评估目的和评估对象的实际情况，结合收集的资料，委评地块的性质为出让工业用地，该区域同类用途宗地市场交易案例少于三宗，故本次评估不宜采用市场比较法进行评估；且区域内有近年来的征

地补偿标准可参考，故宜采用成本逼近法进行评估，由于待估宗地处于望城区基准地价覆盖范围内，故宜采用基准地价修正系数法。综上所述，本次估价采用成本逼近法、基准地价修正系数法求取土地的价格。

（1）基准地价修正体系法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，对待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

根据《城镇土地估价规程》与当地基准地价报告，其基准地价系数修正法评估宗地地价的计算公式为：

基准地价系数修正法评估的宗地地价(基准地价设定开发程度下的宗地地价)=基准地价 $\times K_1 \times (1 + \sum K) \times K_2 \times K_3$

式中：

K_1 - 期日修正系数

K_2 - 土地使用年期修正系数

K_3 - 容积率修正系数

$\sum K$ - 影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

本次所使用的基准地价设定的开发程度与本次评估设定待估宗地的开发程度不一致，故需进行开发程度的修正，即：

设定开发程度条件下的待估宗地地价=基准地价系数修正法修正后的宗地地价 $\pm$ 开发程度修正幅度。

（2）成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格=(土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益)×年期修正系数×(1+区位及个别因素修正系数)

(六) 无形资产-其他无形资产的评估技术说明

1. 无形资产-外购软件

资产评估专业人员对账面记录的应用软件的使用情况进行了了解并查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限。资产评估专业人员通过行政部门了解到，该软件属于公开的软件，可正常使用。资产评估专业人员按该软件评估基准日采购价格确认评估值。

2. 无形资产—专利权

本次评估的无形资产—专利权我们很难在市场上找到与此类似的专利权交易案例，因此不适用市场法评估；本次委估的专利权主要为企业设备资产的技术改进，对于企业各类型气体产品收入的贡献难以合理分离和量化，本次评估未采用收益法进行评估。但取得各专利技术的成本费用能够合理估计，故本次评估采用成本法。

成本法首先需要确认重置成本。重置成本是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评资产所需的重置全价减去被评资产已经发生的功能性贬值、经济性贬值得到的差额作为被评资产评估值的一种资产评估方法。在计算重置成本时，按现行价格和费用标准为基础，考虑资金成本及投入的合理利润等。

(1) 专利技术所有权评估

①由长沙曼德提供人工成本等资料。

②资产评估专业人员通过查看企业历史财务会计账证、有关技术开发的合同、发票，并通过市场调查，确定无形资产开发过程中研发人工费、材料费用、折旧费用等直接费用以及应分摊的管理费用等间接费用。

③技术开发过程中占用了一定数量的资金，从机会成本的角度来看，该部分资金有其相应的资金成本。假设资金均匀投入，按技术开发周期及评估基准日正在执行的年贷款利率计算。

④按投入的成本费用及资金成本计算合理的应得利润，资产评估专业人员综合考虑按10%计算合理的应得利润。

⑤根据其他无形资产取得的时间及使用期限确定其功能性贬值、经济性贬值。

计算公式：

重置成本=直接费用+间接费用+资金成本+合理利润

评估价值=重置全价-功能性贬值-经济性贬值

确定各项重置成本时，按实际情况扣除其中不必要和不合理项目后计算消耗量，按现行价格和费用标准计算重置成本。

（七）递延所得税资产的评估技术说明

递延所得税资产主要是由于企业按会计制度要求计提的和按税法规定允许抵扣的损失准备及其他资产减值准备不同而形成的可抵扣暂时性差额。本次评估是在审计后的账面价值基础上，对企业计提的减值准备和预计负债形成、计算的合理性和正确性进行了调查核实。按其账面价值确定为评估值。

（八）关于负债的评估

企业申报的负债为流动负债和非流动负债，其中流动负债包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、合同负债和其他流动负债；非流动负债主要为递延所得税负债。根据企业提供的各项目明细表，对各项负债进行核实后，确定各笔债务是否是公司基准日实际承担的，债权人是否存在来确定评估值。

九、收益法的具体评估方法应用

采用收益法评估，要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致。

（一）关于收益口径——企业自由现金流量

本次采用的收益类型为企业自由现金流量。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用(扣除税务影响后) - 资本性支出 - 净营运资金变动

（二）关于折现率

本次采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为企业自由现金流量的折现率。企业的资金来源有若干种，如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等。债权人和股东将资金投入某一特定企业，都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指以某种筹资方式所筹措的资本占资本总额的比重为权重，对各种筹资方式获得的个别资本成本进行加权平均所得到的资本成本。WACC的计算公式为：

$$WACC = \left(\frac{1}{1 + D/E} \right) \times Re + \left(\frac{1}{1 + E/D} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：为评估对象目标股本权益价值；

D：为评估对象目标债务资本价值；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为借入资本成本；

T：为公司适用的企业所得税税率。

其中股东权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算确定：

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

其中： R_f ——无风险报酬率；

β_e ——企业的风险系数；

R_m ——市场期望收益率；

α ——企业特定风险调整系数。

（三）关于收益期

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为2021年7月1日至2026年12月31日，共计5年6个月，在此阶段根据长沙曼德的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为2027年1月1日至永续经营，在此阶段长沙曼德均按保持2026年预测的稳定收益水平考虑。

（四）收益法的评估计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A}{R(1+R)^n} - B + OE$$

式中： P ——为企业股东全部权益价值评估；

A_i ——近期处于收益变动期的第*i*年的企业自由现金流量；

A ——收益稳定期的持续而稳定的年企业自由现金流量；

R ——折现率；

n ——收益变动期预测年限；

B ——评估基准日付息债务的现值；

OE ——评估基准日非经营性、溢余资产与负债总和的现值。。

十、评估程序实施过程 and 情况

资产评估专业人员对评估对象涉及的资产和负债实施了现场勘查评估工作，本次评估程序实施过程介绍如下：

（一）明确评估业务基本事项

由本公司业务负责人与委托人代表商谈明确委托人、被评估单位和委托人以外的资产评估委托合同中约定的其他评估报告使用人；评估目的；评估对象和评估范围；价值类型；评估基准日；评估报告使用限制；评估报告提交时间及方式；评估服务费总额、支付时间和方式；委托人与资产评估专业人员工作配合和协助等其他需要明确的重要事项。

（二）签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，本公司对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，并由资产评估机构决定是否承接该评估业务。资产评估机构受理资产评估业务的应当与委托人依法订立资产评估委托合同，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。

（三）编制评估计划

本公司承接该评估业务后，立即组织资产评估专业人员编制了资产评估计划，并合理确定资产评估计划的繁简程度。资产评估计划包括资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排及技术方案等。

（四）现场调查

根据评估业务具体情况，我们对评估对象进行了适当的现场调查。包括：

- 1.要求委托人和被评估单位提供涉及评估对象和评估范围的详细资料；
- 2.要求委托人或者被评估单位对其提供的评估明细表及相关证明材料以签字、盖章及法律允许的其他方式进行确认；
- 3.资产评估专业人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查等方式进行调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；

4.对无法或者不宜对评估范围内所有资产、负债等有关内容进行逐项调查的,根据重要程度采用抽查等方式进行调查。

(五) 收集评估资料

我们根据评估业务具体情况收集评估资料,并根据评估业务需要和评估业务实施过程中的情况变化及时补充收集评估资料。这些资料包括:

1.直接从市场等渠道独立获取的资料,从委托人、被评估单位等相关当事方获取的资料,以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料;

2.查询记录、询价结果、检查记录、行业资讯、分析资料、鉴定报告、专业报告及政府文件等形式;

3.资产评估专业人员依法对资产评估活动中使用的资料进行了解。了解的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询等;

4.资产评估专业人员根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理,形成评定估算和编制评估报告的依据。

(六) 与审计机构核对数据

审计机构与本公司根据各自时间安排进入企业作业现场,在各自工作基础上,与审计机构进行数据核对工作。

(七) 评定估算

1. 资产基础法评估的主要工作,按资产类别进行价格查询和市场询价的基础上,选择合适的测算方法,估算各类资产及负债的评估值,并进行汇总分析,初步确定资产基础法的评估结果。

2. 收益法评估的主要工作,资产评估专业人员通过与企业管理层的访谈,考察企业现场、收集企业历史年度财务资料,结合对同类行业及公司的相关数据进行对比分析,在充分了解市场状况,深入研究企业生

产经营的各个方面的基础上，建立计算模型，进行评估测算，并反复进行修正，初步确定收益法的评估结果。

3. 对资产基础法和收益法的初步评估结果进行比较、分析、补充、修改、完善，在综合分析价值影响因素的基础上，合理选用其中一种评估方法的评估结果确定本次资产评估工作的最终评估结论。

（八）编制和提交评估报告

在上述工作的基础上，起草评估报告书初稿。本公司内部对评估报告初稿和工作底稿进行初审后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就评估报告有关内容进行了必要沟通。在全面考虑有关意见后，对评估报告进行必要的调整、修改和完善，然后重新按本公司内部评估报告审核制度和程序对报告进行了认真审核后，由本公司出具正式评估报告向委托人提交。

十一、评估假设

（一）一般假设

1.交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2.公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3.资产持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正

处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4.企业持续经营假设：被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化。

（二）特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

3. 企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式。

4. 假设公司各项业务相关资质在有效期到期后能顺利通过有关部门的审批，行业资质持续有效。

5. 假设被评估单位完全遵守国家所有相关的法律法规，符合国家的产业政策，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

6. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

7. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

8. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致。

9. 假设未来企业保持现有的信用政策不变，不会遇到重大的款项回收问题。

10. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入, 现金流出为平均流出。

11. 假设被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(三) 评估限制条件

1. 本评估结果是依据本次评估目的, 以公开市场为假设前提而估算的评估对象的市场价值, 没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响, 也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

2. 评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确, 我们对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

本报告评估结果在以上假设和限制条件下得出, 当上述评估假设和限制条件发生较大变化时, 评估结果无效。

十二、评估结论

根据国家有关资产评估的规定, 本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序, 对长沙曼德的股东全部权益的市场价值进行了评估。根据以上评估工作, 得出如下评估结论:

(一) 资产基础法评估结果

经资产基础法评估, 于评估基准日 2021 年 6 月 30 日, 长沙曼德净资产账面价值为 1,494.99 万元, 评估价值为 4,737.66 万元, 增值额为 3,242.67 万元, 增值率 219.60 %。具体见评估结果汇总表:

资产评估结果汇总表

评估基准日: 2021 年 6 月 30 日

单位: 人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率 %
----	------	------	-----	-------

		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	1	6,047.32	6,359.00	311.68	5.15
非流动资产合计	2	4,545.06	7,476.05	2,930.99	64.49
其中：长期股权投资	3	1,146.84	3,989.74	2,842.90	247.89
固定资产	4	3,337.07	3,406.34	69.27	2.08
无形资产	5	10.73	29.55	18.82	175.40
递延所得税资产	6	50.42	50.42		
资产总计	7	10,592.38	13,835.05	3,242.67	30.61
流动负债	8	9,097.39	9,097.39		
负债总计	9	9,097.39	9,097.39		
净资产	10	1,494.99	4,737.66	3,242.67	216.90

（二）收益法评估结果

于评估基准日 2021 年 6 月 30 日，长沙曼德股东全部权益价值评估为 24,000.00 万元人民币，金额大写：人民币贰亿肆仟万元整。

（三）两种方法评估结果分析

从以上结果可以看出，资产基础法和收益法的评估结果相对账面净资产都存在增值，其中收益法的评估结果比资产基础法的评估结果高 19,262.34 万元，分析两种评估方法的基础与价值组成，可知：

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的评估结果。长沙曼德专业从事销售液氧、液氮、液氩、二氧化碳等各种液态气体以及氧气、氮气、氩气、氢气、二氧化碳、乙炔、丙烷、高纯氩、高纯氮、高纯氧、高纯氢、高纯氦、灯氩、切割气、混合气、标准气、电子气、等各种钢瓶气体，其中包括杜瓦瓶装及贮槽液态气体。资产基础法评估测算时，对企业生产经营起关键作用的人力资源、销售渠道、客户资源、企业拥有的品牌等因素的价值则无法体现，不能体现出长沙曼德期后的收益能力，其定价难以反

映企业价值的真实状况。相对于收益法而言，资产基础法的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时容易忽略各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。收益法的评估结果体现了无法在资产基础法体现的企业所拥有的人力资源、销售渠道、客户资源、企业拥有的品牌等的价值，相比较而言，收益法的评估结果更为合理。

综上所述，我们认为收益法的评估结果更为合理，更能客观反映长沙曼德的市场价值，因此本报告采用收益法的评估结果作为最终评估结果。

（四）评估结论

于评估基准日 2021 年 6 月 30 日，长沙曼德股东全部权益价值评估为 24,000.00 万元人民币，金额大写：人民币贰亿肆仟万元整。

十三、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，在依据本报告自行决策时给予充分考虑。

（一）对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊说明而资产评估专业人员已履行评估程序，仍无法获知的情况下，资产评估机构及资产评估专业人员不承担相关责任。

（二）由被评估单位提供的与评估相关的行为文件、营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证等评估所需资料，是编制本报告的基础。被评估单位应当对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

（三）资产评估专业人员对委托范围内的资产产权进行了必要的核实工作，对所发现的资产产权存在的问题给予尽可能的充分披露，本次评估未发现存在产权争议事项，但评估报告是对评估对象发表专业估值意见，不具有产权证明的法律属性，因此，本报告不能作为产权证明文件。

（四）本报告结论是根据本次评估的依据、假设前提、方法和程序得出。本报告结论只有在本次评估的依据、假设前提、方法和程序不变的前提下成立。

（五）引用其他机构出具报告结论的情况

2021 年 1-6 月资产负债表经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并具了容诚专字[2021]230Z2279 号标准无保留意见的专项审计报告。

（六）资产权属资料不全面或者存在瑕疵的情况

长沙曼德有以下房屋尚未办理产权证，具体如下表所示：

序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积
1	02 房	砖混	2003 年 6 月	m ²	240.00
2	N2 房	砖混	2003 年 6 月	m ²	96.00
3	C02 房	砖混	2003 年 6 月	m ²	123.00
4	混合气房	砖混	2003 年 6 月	m ²	307.50
5	丙烷房	砖混	2003 年 6 月	m ²	187.50
6	维修房	砖混	2003 年 6 月	m ²	56.00
7	检验站房	砖混	2003 年 6 月	m ²	208.00
8	三间库房+收发室	砖混	2003 年 6 月	m ²	264.00
9	丙烷泵房+仓库	砖混	2003 年 6 月	m ²	150.00
10	茶叶库房	砖混	2003 年 6 月	m ²	135.00
11	消防泵房	砖混	2003 年 6 月	m ²	33.75
12	配电室+开票室	砖混	2003 年 6 月	m ²	65.25
13	休息室	砖混	2003 年 6 月	m ²	36.00
14	食堂	砖混	2003 年 6 月	m ²	24.50
15	三层办公楼	砖混	2010 年 12 月	m ²	742.50

本次评估对尚未办理房产证的房屋，建筑面积主要依据被评估单位

提供的确权证明、竣工资料等，结合资产评估专业人员现场勘查确定，但最终面积还应以房屋管理部门核发的产权证登记面积为准。长沙曼德承诺这些建筑物的所有权属归其所有，权属明确无争议，如果委估建筑物的房屋权属出现法律纠纷，长沙曼德承担全部法律责任。本次评估未考虑上述可能的该等事项对评估结论的影响。

（七）评估程序受到限制的说明

1. 对隐蔽工程的清查核实，受客观条件所限，资产评估专业人员无法进行实物勘察，仅通过被评估单位提供的相关资料进行核实。

2. 被评估单位的发出商品科目所列产品项由于相关实物在运输途中或销售客户中，因此未能执行实物盘点程序，资产评估专业人员通过检查被评估单位的出库单、发运凭证以及向客户进行函证的方式确认该类资产的存在和实物状态。

3. 评估过程中，资产评估专业人员在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于资产评估专业人员的外观观察和被评估企业提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

（八）评估基准日存在的法律、经济等未决事项的说明

无。

（九）本报告结论以被评估单位实际控制人及其管理层编制的假设及预测为基础，评估对象涉及的资产、负债清单由被评估单位申报并经其签名、盖章或法律允许的其他方式确认；被评估单位实际控制人及其管理层按照企业经营情况、未来发展规划和对未来发展趋势的判断，编制并提交盈利预测及相关资料。生产经营的合法、合规及所提供相关资料的真实性、准确性、完整性为被评估单位实际控制人及其管理层责任。

（十）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项说明

长沙曼德与山河智能装备股份有限公司签订土地租赁合同，合同约定山河智能将其拥有的长沙经济技术开发区星沙产业基地凉塘东路 1333 号山河工业城的一期续建区西北侧土地租赁给长沙曼德，租期为 2017 年 1 月 1 日至 2031 年 12 月 31 日止，合同约定长沙曼德在承租土地上出资建设的厂房、办公楼、道路等设施，所有权归山河智能装备股份有限公司，长沙曼德按照 100 万元/年的租赁费用，以双方确认的最终结算书的工程建设总费用抵扣租金，以此为依据计算已缴纳租金的租赁期。

（十一）本评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

（十二）本次评估中所涉及的未来盈利预测是建立在由长沙曼德管理层制定，并经长沙曼德以及委托人确认的基础上的。长沙曼德对提供的未来盈利预测的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及未来盈利预测的合理性和可实现性负责。本评估报告是在长沙曼德提供的预测数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

（十三）本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下，对评估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。资产评估专业人员在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

（十四）评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项

评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成

影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

资产评估机构对评估基准日后的资产、负债以及市场情况的变化不承担任何责任，亦没有义务就评估基准日后发生的事项或情况修正评估报告。

评估结论是中水致远资产评估有限公司出具的，受本机构评估专业人员的执业水平和能力的影响。

评估报告使用人应注意以上的特别事项对评估结论所产生的影响。

十四、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途，不得用于本评估目的之外的其他经济行为。

（二）委托人或者其他评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和评估报告载明的使用范围使用评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他评估报告使用人和法律、行政法规规定的评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为评估报告的使用人。

（四）评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（五）本报告需经资产评估机构及至少两名资产评估师签字、盖章，方可产生法律规定的效力、正式使用。

（六）评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经得本资产评估机构的书面同意，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

（七）本报告书评估结论自评估基准日起算有效使用期限为一年，

即自 2021 年 6 月 30 日至 2022 年 6 月 29 日期间使用有效。当评估目的在评估基准日后的一年内实现时，评估结论可以作为本评估目的的参考依据，超过一年，需重新进行资产评估。

十五、评估报告日

本报告书形成时间为：2021 年 7 月 27 日。

(此页无正文，为签字盖章页)

资产评估师:  

资产评估师:  

资产评估师:  

