

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

山西东杰智能物流装备股份有限公司商誉减值测试
涉及的含商誉资产组可回收价值

资产评估报告

开元评报字[2019]176号

共1册，第1册



开元资产评估有限公司

CAREA Assets Appraisal Co., Ltd

二零一九年四月十五日

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1143020011201900112

资产评估报告名称： 山西东杰智能物流装备股份有限公司商誉减值测试涉及的含商誉资产组可回收价值资产评估报告

资产评估报告文号： 开元评报字[2019]176号

资产评估机构名称： 开元资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 肖毅(资产评估师)、哈谦平(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告	6
一、委托人和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	6
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型	20
五、评估基准日	21
六、评估依据	21
七、评估方法	23
八、评估程序实施过程 and 情况	26
九、评估假设	28
十、评估结论	30
十一、特别事项说明	30
十二、资产评估报告使用限制说明	31
十三、资产评估报告日	32
资产评估报告附件	34

声明

一、本资产评估报告是依据中华人民共和国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的。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围依法使用资产评估报告；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，本资产评估机构及签字资产评估专业人员不承担责任。

三、本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国家法律、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。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估机构对委托人申报的含商誉资产组可回收价值的估算，只是委托人编制财务报表过程中分析是否存在商誉减值的诸多工作之一，评估结论也并非是对商誉是否减值以及损失金额的认定和保证。委托人及其审计机构应该按照会计准则的要求，完整履行商誉减值测试程序，正确分析理解和使用评估结论。

五、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关注并考虑资产评估报告中载明的假设前提、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响，依法合理使用评估结论。

六、本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、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。

七、本次评估的评估对象所涉及的含商誉资产组范围已经由委托人和相关当事人申报并经其采用签字、盖章或法律允许的其他方式确认；资产组未来现金流量预测或财务预算已经委托人管理层批准。委托人和相关当事人依法对其所提供资料的真实性、合法性、完整性负责；因委托人和相关当事人提供虚假或不实的法律权属资料、财务会计信息或者其他相关资料，资产评估专业人员履行正常核查程序未能发现而导致的法律后果应由委托人和相关当事人依法承担责任。

八、本资产评估机构及执行本项目的资产评估专业人员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。

九、资产评估专业人员业已对本资产评估报告中的评估对象所涉及的商誉及相关资产组、历史财务数据及管理层批准的预测性财务信息进行了必要的查验；业已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况和资料进行了查验，并对已发现的产权资料瑕疵等问题进行了如实披露，但并非对评估对象的法律权属提供保证。

十、本资产评估报告中如有万元汇总数与明细数据的合计数存在的尾数差异，系因电脑对各明细数据进行万元取整时遵循四舍五入规则处理所致，应以汇总数据为准。

山西东杰智能物流装备股份有限公司商誉减值测试
涉及的含商誉资产组可回收价值

资产评估报告摘要

开元评报字[2019]176号

开元资产评估有限公司接受山西东杰智能物流装备股份有限公司（简称“委托人”或“东杰智能”）的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，坚持独立、客观、公正原则，按照必要的评估程序，对东杰智能商誉减值测试所涉及的含商誉资产组在评估基准日的可回收价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

一、评估目的

为山西东杰智能物流装备股份有限公司进行商誉减值测试提供其申报的含商誉资产组（或资产组组合）于评估基准日的可回收价值参考意见。

二、评估对象和评估范围

本次评估对象为山西东杰智能物流装备股份有限公司申报的含商誉资产组（或资产组组合）的可回收价值，评估范围为山西东杰智能物流装备股份有限公司申报的并购常州海登赛思涂装设备有限公司所形成的含商誉的资产组（或资产组组合）相关资产。

三、价值类型

价值类型为可回收价值。

四、评估基准日

评估基准日为2018年12月31日。

五、评估方法

预计未来现金流量折现法。

六、评估结论及其有效使用期

截至评估基准日，山西东杰智能物流装备股份有限公司申报的含商誉的资产组（或资产组组合）账面价值为34,969.77万元，可回收价值评估结论为53,517.00万元（大写为人民币伍亿叁仟伍佰壹拾柒万元整）。

按现行规定，本资产评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。

资产评估报告使用者应当充分考虑和关注本资产评估报告中所载明的假设条件、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

七、特别事项说明

（一）引用其他机构出具报告结论的情况

本项目没有引用其他机构出具报告结论的情况。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

无。

（三）委托人未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形

本项目不存在未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形。

（四）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素

未发现。

（五）重要的利用专家工作及相关报告情况

评估基准日财务数据摘自经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的不含商誉资产组所在个别报表数据以及委托人合并口径财务报表的合并底稿，本次评估是在审计的基础上进行的。

（六）重大期后事项

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；从2019年4月1日起增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。本次评估未考虑事项对评估结论的影响。

（七）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

无。

（八）抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

无。

（九）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

（十）其他需要特别说明的事项

无。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况并正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

山西东杰智能物流装备股份有限公司商誉减值测试
涉及的含商誉资产组可回收价值

资产评估报告

开元评报字[2019]176号

山西东杰智能物流装备股份有限公司：

开元资产评估有限公司接受贵公司（简称“委托人”或“东杰智能”）的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正原则，采用适宜的方法，按照必要的评估程序，对贵公司商誉减值测试所涉及的含商誉资产组于评估基准日2018年12月31日的可回收价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

（一）委托人概况

本次评估的委托人是山西东杰智能物流装备股份有限公司，其基本信息如下：

统一社会信用代码：91140000602064271C

类型：其他股份有限公司(上市)

股票简称：东杰智能，证券代码：300486，上市地：深圳证券交易所

法定代表人：王永红

注册资本：人民币16161.9185万元整

成立日期：1995年12月14日

经营期限：1995年12月14日至2020年12月19日

住所：太原市尖草坪区新兰路51号

经营范围：物流设备、自动化生产线、输送线、仓储设备、涂装设备、自动监控系统、自动化配送中心、立体停车库、电气设备、工业机器人的设计、制造、安装、调试；自有房屋经营租赁；电力业务：太阳能光伏发电；电力供应：售电业务；机电设备安装工程；进出口：自营和代理各类商品和技术的进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告的使用人为委托人及其聘请的主审会计师事务所和经办注册会计师和按照有关法律法规规定的相关监管机构。除此之外，未经资产评估机构和委托人确认的任何机构或个人不能由于得到本资产评估报告而成为本报告的使用人。

二、评估目的

为山西东杰智能物流装备股份有限公司进行商誉减值测试提供其申报的含商誉资产组（或资产组组合）于评估基准日的可回收价值参考意见。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

本次评估对象为山西东杰智能物流装备股份有限公司申报的含商誉资产组（或资产组组合）的可回收价值。

（二）评估范围

评估范围为山西东杰智能物流装备股份有限公司申报的常州海登赛思涂装设备有限公司资产组（或资产组组合）相关资产。

资产组包含的资产构成明细及其测试前账面值和对应的商誉账面价值由委托人申报并经其聘请的天健会计事务所主审会计师审核后确定。各类资产具体明细详见《资产清查评估明细表》。

1.含商誉资产组账面值

单位：元

序号	资产组名称	申报的不含商誉资产组账面价值	测试日 100%商誉账面价值	测试前资产组含商誉账面价值
1	常州海登赛思涂装设备有限公司	60,865,010.87	288,832,665.62	349,697,676.49

常州海登赛思涂装设备有限公司有子公司北京海登赛思涂装设备有限公司，该资产组系常州海登赛思涂装设备有限公司合并口径经营性长期资产。

2.不含商誉资产组的构成

资产组名称：常州海登赛思涂装设备有限公司（以下简称“常州海登赛思”）

序号	项目	数量（项）	测试前账面价值（元）
1	房屋建筑物	1	21,474,503.46
2	构筑物及其他辅助设施	1	5,660,592.04
3	机器设备	141	6,689,264.41
4	车辆	15	1,851,439.40

5	电子设备	152	780,666.20
6	土地使用权	1	9,720,014.10
7	其他无形资产	2	33,588.88
8	无形资产组合	1	13,216,500.00
不含商誉资产组合计			60,865,010.87

描述各项资产的具体情况：

1)主要固定资产：

房屋建筑物：主要为办公楼、厂房等，账面净值21,474,503.46元；

构筑物及其他辅助设施：主要为生产用厂房等，账面净值5,660,592.04元；

机器设备：主要为生产用设备等，账面净值6,689,264.41元。均安装或放置于被评估企业生产及办公场所；评估基准日均能正常使用；

车辆：主要为日常经营使用车辆，账面净值1,851,439.40元；评估基准日均能正常使用；

电子设备：主要为办公家具、电脑等，账面净值780,666.20元；均安装或放置于被评估企业办公场所；评估基准日均能正常使用。

2) 主要无形资产：

土地使用权：为厂房及办公楼所在土地，账面净值9,720,014.10元；

其他无形资产：主要为办公用软件，账面净值33,588.88元；

无形资产组合：为收购时辨认的账外无形资产组合，账面价值为13,216,500.00元。

3.商誉的形成

委托人于2018年3月31日购买常州海登赛思涂装设备有限公司100%股权，购买总价款为381,178,833.70元。委托人于2018年12月31日拥有常州海登赛思涂装设备有限公司100%股权，合并成本381,178,833.70元，在编制购买日合并会计报表时，对可辨认资产及负债的公允价值92,346,168.08元，形成商誉288,832,665.62元。截至评估基准日，商誉未计提减值，截止评估基准日商誉账面价值288,832,665.62元。

4.资产组对应的历史收益状况

资产组系常州海登赛思涂装设备有限公司的经营性长期资产，常州海登赛思涂装设备有限公司近期的合并口径资产、财务和经营状况如下表所示：

金额单位：万元

项目（合并口径）	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日
----------	-------------	-------------	-------------

总资产	39,688.32	43,193.07	39,656.32
总负债	36,089.10	35,955.36	27,472.64
所有者权益	3,599.22	7,237.71	12,183.67
归属于母公司的所有者权益	3,599.22	7,237.71	12,183.67
项目（合并口径）	2016 年度	2017 年度	2018 年
营业收入	21,758.92	38,317.40	30,355.86
净利润	1,815.31	3,602.97	4,868.22
归属于母公司股东的净利润	1,815.31	3,602.97	4,868.22

5.资产组的业务经营情况

（1）主要产品和服务

常州海登赛思属于装备制造业，成立至今一直专注于工业涂装工程领域，特别是为汽车行业客户提供智能生产线装备工程设计、设备和工艺开发、系统集成和调试服务及非标工程设备的制造业务。根据汽车工业一般生产流程，汽车生产线主要包括车身成型（包括冲压、焊接、涂装、内饰）、核心零配件制造加工两道工序，常州海登赛思所聚焦的核心优势业务领域为整车车身成型工序中的涂装工艺，具体的销售模式包括提供智能涂装生产线整线或工艺单元的整体解决方案及销售涂装设备。

常州海登赛思提供的具体产品包括智能涂装系统整线及工艺单元，并提供智能涂装系统改造服务。其中，“工艺单元”是指组成智能涂装系统的具有独立功能的单元，以汽车涂装生产线为例，可分为前处理、电泳、喷涂、烘干、空调送风、废气处理、输送等各工艺单元。“整线”是指涵盖上述主要工艺单元的完整的涂装系统，各工艺单元需进行精密的设计、协调配合完成工作任务。智能涂装系统改造通常为单个或多个工艺单元的改造。

汽车作为当前最为重要的陆地交通工具，使用环境复杂多变，因此要求具备良好的耐候、耐蚀、耐擦伤及抗石击等特性，同时汽车作为家庭消费品，其美观度也是进行消费决策时的重要考量因素。因此，汽车工业涂装需要具有防护和装饰两大实用功能，基于此，汽车涂装工艺的重点在于在低污染、低成本的前提下，实现对汽车车身及其他各总成部件有效的防护并达到尽量好的美化效果。而常州海登赛思的各类产品正是为实现上述目标而设计形成的整线、工艺单元或涂装设备。

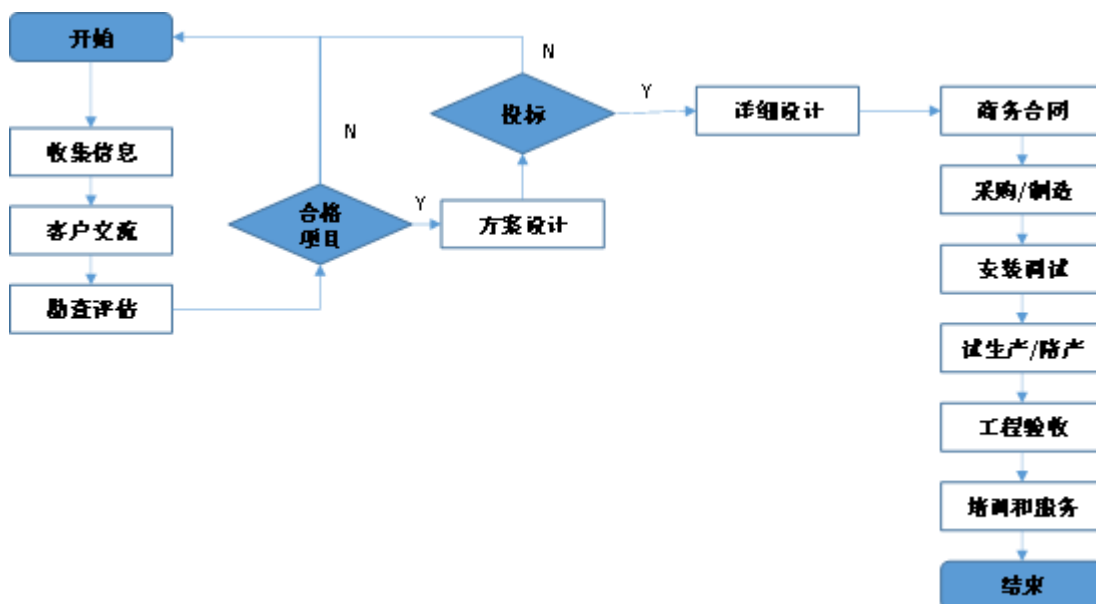
（2）工艺流程

汽车厂商的整车制造包括冲压、焊装、涂装和总装四大工艺，常州海登赛

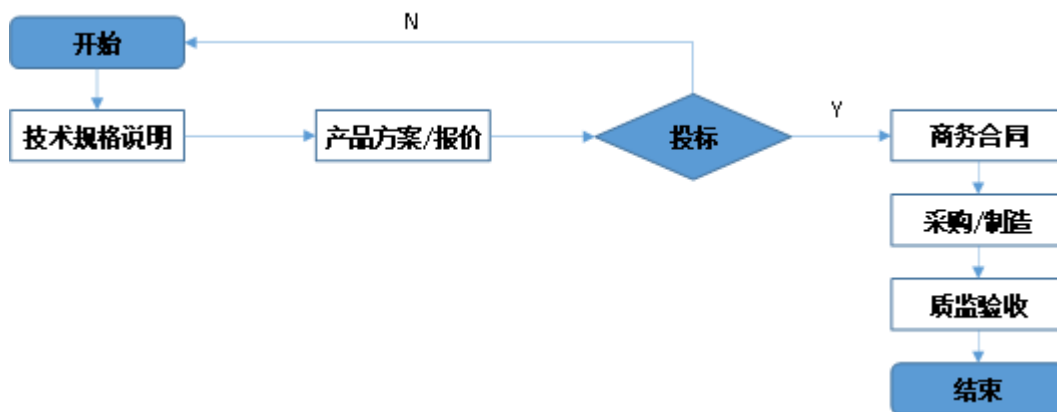
斯主要为汽车厂商提供涂装车间的整体生产线设计、制造、集成、安装调试、培训和服务等全程服务，是典型的“交钥匙工程”。在整车制造的四大工艺中，涂装生产线是投资最大、技术门槛最高、工艺最复杂的部分，除国外厂商外，公司是国内少数能提供全面解决方案的供应商之一，具有很强的市场竞争力。

常州海登塞斯产品或服务按照生产流程的不同，主要分为两类：一是智能涂装系统整体解决方案，涵盖了工程设计、设备和工艺开发、生产制造、安装调试、运营维护等以实现整线或个别工艺单元正常运行而进行的一揽子服务，对于整线和工艺单元来讲，其生产流程并无实质性差别；二是非标涂装设备的制造与销售业务，对于该业务常州海登塞斯仅根据用户要求的技术规格进行生产制造并在验收合格后交付客户。常州海登塞斯主要产品的工艺流程具体如下：

1) 智能涂装系统整线及工艺单元



2) 非标涂装设备



（3）经营模式

1) 采购模式

常州海登塞斯生产使用的材料主要包括基础原材料和外购设备，其中基础原材料包括碳钢、不锈钢、镀锌板等标准型号钢材，外购设备则包括电控件、风机、水泵、过滤器、机器人本体等成熟工业产品。由于基础原材料为标准化产品，客户通常会对原材料的型号及规格等指标设定相应的技术要求，而对具体的采购渠道及供应商一般不作明确要求。而外购设备的合格供应商则存在一定的准入限制，该等供应商需要具备较强的技术能力和行业经验并取得最终用户的认可，此外为保证供应渠道的安全性和稳定性，同一类型的外购设备一般会选择两家以上的合格供应商。

由于常州海登塞斯所生产的主要产品均为非标设备或系统，其采购采取“以产定购”的模式，即对主要材料的采购计划主要根据项目具体的实施进度确定，同时与主要供应商保持了相对稳定的合作关系，可以有效保障了上游采购渠道的稳健性。具体采购流程大致如下：项目投标完成后，常州海登塞斯设计团队会根据客户需求完成平面设计图、原理图、详细设计图等编制工作；经客户方面的技术团队确认后，编制物料需求清单、签订供货合同并下发采购计划。合格供应商需要在供货合同规定的时间节点完成原材料或外购设备的及时交付（部分的外购设备供应商还需承担设备安装调试工作），并由常州海登塞斯现场人员验收入库。

2) 生产模式

由于常州海登塞斯主要为国内汽车工业提供定制化的智能涂装生产线业务，因此在生产上常州海登塞斯根据订单进行生产，主要采用“以销定产”的生产模式。具体来看，海登在取得客户订单后，根据合同约定和技术方案要求组织安排生产计划，并针对客户的每个项目订单实施项目管理。在主要产品的生产中，系统方案的设计、开发、核心零部件和成品零部件的采购和加工、总装、调试和质检等核心工作由海登自主实施完成，部分一般辅助性生产工序和服务环节，采取外协的方式实施，由海登对外协产品质量和进度进行监控。

常州海登塞斯承担的智能涂装系统整线或工艺单元项目从竞标、设计、制造到安装、调试、验收的运作周期相对较长，其中工程设计可分为平面设计图、原理图、详细设计图等多个子阶段，设计周期一般需要 3-6 个月；设备制造、安装、调试周期一般在 7-9 个月；生产线现场安装完成后，需进行生产线试生

产，陪产周期一般在 3 个月左右；项目的验收时间则主要取决于客户生产线的验收和投产计划。

3) 销售模式

常州海登塞斯主要为汽车厂商提供涂装车间的整体生产线设计、制造、集成、安装调试、培训和服务等全程服务，是典型的“交钥匙工程”，主要通过参与项目投标方式获取项目订单。由于客户对于智能涂装生产线产品的技术、质量和工期等方面要求较高，同时由于单条涂装生产线的投资金额也较大，因此客户在选择供应商时较为慎重，具有严格的选择标准，对供应商的技术能力、项目经验、品牌、既往业绩、售后服务及规模都有着有严格的要求，倾向于选择有长期合作关系、产品质量有保证、售后服务完善的供应商。

对于非标涂装设备销售类项目，常州海登塞斯一般采用议价谈判方式确立合作关系，取得订单。报告期内，海登该类业务均来自于与国际涂装知名企业 Geico 的合作，双方报告期内具体的合作项目包括巴西奔驰项目、英国尼桑项目和俄罗斯奔驰项目。在该类项目的合作中，Geico 作为智能涂装生产线项目的总承包商向海登采购非标涂装设备，常州海登塞斯根据 Geico 提供的技术规格要求进行生产制造。由于该类业务合作中海登仅从事非标设备的生产制造，故订单的确定一般采用议价谈判的方式进行。自海登中心成立以来，就已与 Geico 建立了良好的合作关系，2010 年双方即签署了战略合作协议，在长期的合作过程中 Geico 对海登的认可度较高，预计未来双方仍将保持紧密的合作关系。

常州海登塞斯业务的市场开拓由总经理总体负责，同时设立专门的销售服务团队并协调其他相关职能部门负责前期交流、技术评审、方案设计、标书编制、项目报价、合同签订、图纸确认、客户维护等。常州海登塞斯当前主要提供定制化的智能涂装生产线或非标涂装设备，在国内汽车工业涂装领域已具有一定的优势地位，因此拥有相对较强的销售议价能力。总体来看，常州海登塞斯会根据客户要求对智能涂装生产线的具体技术和规格要求进行工程设计，以此为基础测算各项外购材料、人工及其他制造成本，同时综合考虑市场情况、竞争对手、客户资质等因素后加上一定的合理利润，确定最终的项目投标价格或产品报价。

4) 盈利模式

由于汽车涂装涉及的专业技术领域较广，包括汽车涂装工艺、电气自动化、机械设计、环保、消防、物流、公用动能、化工涂料、暖通等专业，因此智能

涂装制造行业属于技术密集型行业，技术门槛较高，产品价格能够体现较高的附加值。另外，由于常州海登塞斯所处行业具有技术、品牌及经验、客户、人才等各方面的壁垒，行业新入者难以在短期内对现有企业构成实质性竞争，使得行业能够保持相对较高的利润水平。常州海登塞斯（包括其业务前身海登中心）曾服务过的下游客户包括上海大众、吉利汽车、威马汽车、北京奔驰、长安福特、东风日产、南汽名爵、江铃福特、东风汽车等知名汽车厂商，品牌认可度较高，行业地位较为突出。报告期内，公司涂装工程的订单承接情况良好，营业收入及净利润均逐年提升。

5) 结算模式

常州海登塞斯销售结算主要采用分期结算为主，由于生产阶段性、项目周期长和投资规模大的特点，一般常州海登塞斯与客户执行“预收款+到货收款+终验收款+质保金”的结算方式，比较普遍的是“3/3/3/1”的收款模式，即在合同签订并完成图纸设计后收取 30%的价款，设备发货至客户指定地点后按照工程时间表分批次收取 30%的价款，项目安装完毕并经客户终验收合格后收取 30%的价款，剩余 10%的合同价款作为质量保证金，一般在项目终验收完成后 1 年收取。

（4）主要技术、资产、资质和员工情况

1) 主要技术

常州海登塞斯利用自主研发的自主知识产权技术（包括发明专利和实用新型专利）为客户提供先进的涂装生产线解决方案，这些技术涵盖了工业自动化、电气控制、工艺改善、节能等诸多方面。

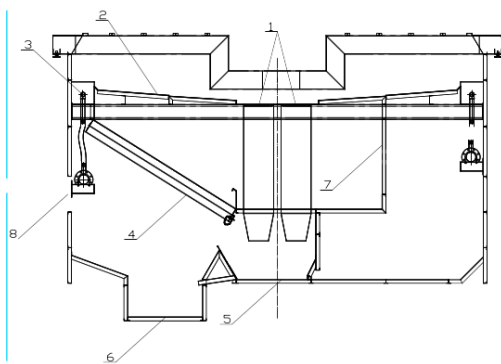
经过发展和技术积累，公司目前已经初步形成了工艺改进和节能环保相结合的自主知识产权服务体系。公司自主研发的发明专利技术“一种涂装车间内空调温度和湿度控制系统”公司充分利用自主的知识产权和信息化管理技术相合为涂装车间节能增效服务，并成功运用在项目和服务中。

①一种大型湿式喷漆室下部水槽改良

涂装工艺的喷涂作业必须在具有强力排风（或换气）和漆雾的捕集装置，并在备有良好照明和消防设施的喷漆室内进行，防止外界的灰尘颗粒和过喷涂漆雾造成烘干后涂层表面缺陷，捕集喷漆过程中飞溅在空气中的漆雾。湿式喷漆室是利用水作为中间介质，水在高速气流的冲击下被雾化后和废漆雾充分混合，从而使漆雾被吸引到水中而带走，含水分的空气再经气水分离器后，洁净

的空气经排风系统进入大气中排放，而含漆雾的废水流入循环水池，通过凝聚净化(水中定期添加专用化学药品)后由循环泵送入到喷漆室循环使用，漂浮的漆渣定期捞出后由专业的环保公司进行处理。

现有的冲击动力分离型下部水槽的上部水盘为水平式，在动力分离管的两侧由于有水连续供应，水与过喷后的油漆混合后再通过动力管高排气风机的负压带到下部水槽中。在生产过程中如果清理不及时会引起部分漆泥在此处堆积，会造成喷漆室功能的下降并提高了对喷漆室进行维护的难度。



实用新型(ZL 2015 2 0256920.X)公开了一种改良的大型湿式喷漆室下部水槽，包括冲击动力管、上部水盘、送水水管、水气分离板、下部冲击水槽、回水槽和排风调节板，所述冲击动力管位于所述下部冲击水槽的上部，所述上部水盘位于所述冲击动力管的两侧，所述上部水盘是倾斜式;把动力管两侧的水盘设计为倾斜式，增加了水的流动性，油漆不会堆积在水盘内，解决了喷漆室上部水盘积漆的问题，能够降低用水量，提高了喷漆室的漆雾去除效率。

②一种摆杆输送机中撬体的防漂浮锁紧装置

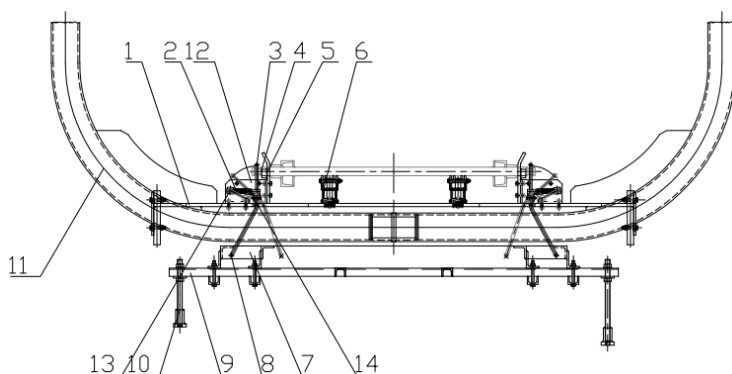
摆杆链输送机是汽车前处理、电泳工艺中常用的一种设备，当滑撬载着车体被摆杆输送机的 U 形吊具吊着进行前处理、电泳等工艺时，车体在槽体内运行时会因为车体的浮力而产生漂浮的现象，这样会导致车体电泳运行波动而影响车体电泳质量。

为解决上述技术问题，公司实用新型(ZL 2015 2 0382521.8)提供了一种摆杆输送机中撬体的防漂浮锁紧装置，通过靠轨的方式来实现解锁和锁紧撬体的防漂浮装置，解决了撬体在输送过程中任何情况下的固定问题。

防漂浮锁紧装置，包括设备安装座、复位压缩弹簧、锁扣、撬体锁紧销、锁扣转轴、撬体支撑点、靠轨、锁扣摆臂、靠轨支撑梁和靠轨支腿。解决了撬体在摆杆链输送机上输送时，原有装置不能在水平输送段对撬体进行固定的问

题。撬体在工艺时间较长的工艺池中从倾斜到水平段过度的时候，车体有可能也出现因车体内空气没有排净而漂浮的现象得以避免，实现了车体在摆杆输送机上的可靠固定。且该防漂浮装置不需要单独提供动力，只需在输送线路需要打开的位置设计一组靠轨即可。本结构的自锁弹簧结构有效的防治了在运行过程中锁紧装置打开。

采用这种结构有可实现撬体的全程锁紧，保证了撬体的可靠固定，也可靠保证了车体电泳、前处理的表面质量。撬体自动打开复位，动作简单，无动力。



公司的专利权均为自主开发，是公司产品技术竞争优势和产品功能优势的基础。公司技术成果在产权归属方面不存在纠纷。

③公司核心技术保护措施

全资子公司为高新技术企业，产品技术含量高，拥有多项专利技术且应用于公司产品中，在生产过程中存在泄密的可能性，一旦技术秘密泄露，可能会削弱公司产品的竞争力。

公司已采取了保护核心技术的措施，相关措施如下：

加强产品应用技术的研究，一旦有可申请专利或软件著作权的专有技术，公司将积极进行申请，以进一步保护知识产权；

制定了严格的保密制度，与所有员工在签订劳动合同时附带签署了《保密协议》，研发人员进行研发项目时均另外签署一份针对该项目的保密协议。

2) 业务许可和资质情况

公司从事的汽车涂装生产线总包和分包业务没有明确的市场准入要求，但是由于该行业专业门槛高，包括公司从业时间、人员专业性、团队构成、成功案例等，只有少数的供应商能被整车厂认可，导致事实上的市场准入标准高。

同样，由于该行业需要长期业务、技术和经验积累，新的竞争者很难进入，

所以本市场的供应商相对稳定，主要是根据各公司的竞争力和经营表现，导致市场份额变化。

由于公司长期专注在汽车涂装生产线总包和分包业务，具备广泛和深入的客户关系、稳定的员工队伍、长期合作的供应链和合作伙伴关系，丧失获取订单能力、交付能力下滑或者质量控制不力导致的风险很低。

（4）公司面临的主要竞争状况和优、劣势分析

1）行业中的竞争地位

公司主要致力于为国内汽车整车厂商提供汽车涂装生产线建设的总包和分包工程设计、生产、集成和安转、调试，以及后续服务。

公司是国家高新技术企业，在金属加工、机械设计、电气控制等领域取得了多项专利。公司客户以国内一流汽车整车厂为目标客户，除提供大型涂装生产线的总包和分包项目建设外，还提供生产线技术升级，生产线扩产等持续服务，客户粘度高。

公司一直遵循“国际先进技术与中国客户需求结合，以合理价格交付全新工程体系”的经营理念，公司的业务规模不断扩大。公司进入资本市场后，凭借先进的技术，专业的设计和工程管理团队，稳固的客户资源，将使公司在市场上更具有竞争力和影响力。

2）主要竞争对手简介

近年来，国内汽车整车企业对汽车智能涂装生产线的需求与日俱增，德国杜尔（DURR）、德国艾森曼（EISENMANN）、日本大气社（Taikisha Ltd.）、意大利杰意科（GEICO）等外资企业纷纷加强了对中国市场的开拓。国内竞争对手主要有机械工业第四设计研究院，拥有丰富的涂装系统设计和集成经验及资金优势，也在积极开拓国内市场，使得该领域的竞争逐步加剧。常州海登赛思主要为汽车整车制造商提供智能涂装生产线整体解决方案，经过不断的市场经验积累，具有较强的技术优势、集成优势，形成了较强的市场竞争力。但如果未来海登智能不能持续加大研发投入，提高产品的技术含量、拓展应用领域和下游客户，将面临行业竞争加剧所导致的市场竞争风险。

3）公司的竞争优势及劣势

①公司竞争优势

技术优势：

公司依托在多年的技术积累，金属加工、机械设计、电气控制等领域取得

了 6 项实用新型专利，另有 3 项发明专利已经通过国家知识产权局初审，预计 2017 年能获得专利授权。另外，公司与国际汽车涂装业的领先企业，意大利杰意科公司(Geico)公司发展了长期战略合作伙伴关系，将其成熟的翻浸输送技术、干式喷漆室等技术引入国内，并结合自身的技术优势和制造加工能力进行改造，为客户创造节能和环保的价值，提高公司的竞争力。

人才优势：

汽车涂装生产线的整体规划和计算，工艺设备的设计、制造，工程施工和调试需要长期的经验积累。经过多年的积累和探索，公司已经形成了从供应链到设计、工程设计到集成安装、调试和运行维护的完整工程体系。在工程技术和最佳实践方面具有独特竞争优势，是国内少数能够提供全过程生产系统的总承包商和服务商。

行业内具有专业知识和丰富经验的人才非常有限，从某种意义上说，行业内高端人才，稳定、高效的项目团队是企业的核心竞争力之一。海登赛思公司凭借积极向上企业文化和完善的员工保障激励机制，建设了一支稳定、高素质员工团队，平均从业经验 8.5 年，在行业内首屈一指。

效率优势：

海登赛思公司一直致力于提升公司的经营效率，以获得灵活、快速的市场反应能力、市场竞争力、降低企业经营风险。公司厉行“精兵简政”，员工敬业爱岗，目前公司的人均收入远高于业内平均水平。

供应链优势：

经过多年的积累，凭借“诚信共赢”的合作理念，海登赛思公司与国内外下游供应商发展了长期稳定的合作伙伴关系，深知各家供应商擅长的技术领域和优势，追求最佳的产品组合、系统优化，在保障产品质量、时间进度的前提下，有效的降低项目成本，项目实施进度与项目预算的匹配度一直保持在较高水平。

②公司竞争劣势

公司规模劣势：

海登赛思公司目前主要依靠自身积累发展，资本规模较小，员工规模较小，随着公司客户范围的扩大、业务需求的发展，公司要配套引入新鲜血液补充员工队伍，解决人员身兼多职的问题，强化部门职能的体现，降低公司业务拓展对于管理层的依赖程度。

产能不足劣势：

受限于公司资金能力、生产场地，公司面临产能不足局面，摆脱部分订单需要委托外部加工的被动局面，才能不断提高盈利能力。

公司计划扩大生产厂房面积，更新生产设备，提升生产加工能力，降低能耗。公司在进入资本市场后，将增加融资能力，通过资金投入来扩大产能，突破困扰公司业务发展的瓶颈。

技术转化和推广条件劣势：

该行业中新技术的转化需要完整的实验和测试环境来实现，取得关键测试数据，作为工程计算的参数依据。期间还需要大量的集成测试、用例测试和疲劳性测试，发现工程隐患，及时调整和改进，才能应用到实际工程项目中。

海登赛思公司在意大利的战略合作伙伴杰意科(Geico)为例，在米兰设有“研发和创新中心”，这是新技术转化为工程创新的“孵化器”，各种新技术均在这里完成工程测试，在实验生产线上进行模拟运行，取得各种测试数据。杰意科“研发和创新中心”的工程实验环境大大提高了技术转化的速度。事实上，杰意科一直是国际顶尖企业中，最具活力和创新能力的企业之一。

杰意科“研发和创新中心”也是一个开放实验室，欢迎客户利用其测试环境和模拟生产线条件，进行实验和测试；同时，也是新技术的展示中心，让客户亲身感受到新技术转化的过程和成果，大大提升了客户粘性和信心。

常州海登赛思公司目前尚不具备资金能力建设类似工程实验室，导致公司部分专利技术缺乏充分的工程测试条件，尚未应用到实际项目中影响竞争力。公司已经计划设立研发中心来构建此方面的能力。

4) 行业壁垒

汽车智能化柔性涂装生产线行业属于技术密集、人才密集以及资金密集型领域。对于该领域的新进厂商，主要存在以下障碍：

①技术壁垒

智能化柔性生产线作为成套系统性解决方案，主要依托于自动化、机械工程、工业机器人及其周边系统的开发，同时具备对客户的需求进行系统性分析的能力，在此基础上可以为客户提供优秀的成套装备。所以行业内企业既要具有优秀的系统设计能力，同时也需要有强大的技术沉淀做支撑。

②规模壁垒

智能化柔性生产线需要投入大量资金进行设计，研发费用较高；同时客户对供应商的场地、人员、营运资金等均有较高的要求。由于项目具有一定的周

期性，成套系统性解决方案供应商需要较多技术人员参与研发与设计；在生产制造阶段，需要大量场地进行制造、调试；此外企业需要调配较多的运营资金进行原材料采购。因此企业需要达到一定的规模才具备承接多个项目的能力。

③人才壁垒

当前，工业机器人在中国仍处于发展阶段，距离大规模的应用尚存一定的距离，相应的技术人才比较匮乏。智能化柔性生产线是一个复杂且具有较高难度的系统，其中包括设计系统软件控制、机械系统设计、电气自动化控制系统等多领域的综合应用，需要大量高素质、高技能的跨领域复合型人才进行协作完成。在产品设计前期及设计过程中，需要高水平的工艺工程师根据产品的特性确定柔性生产线的复杂程度，需要设计工程师在原产品基础上根据客户的需求做定制化的设计，需要电气工程师对系统做相应的规划；在制造过程中，需要优秀的机械人员进行加工制造，需要高水平的机器人工程师对系统进行配置等。

④知名度壁垒

行业内客户对供应商的选择往往会基于其是否具有实施类似项目的经验、是否具有项目实施能力、是否具有良好的售后服务、是否在行业内具有良好的声誉。上述因素都需要多年的积累才能得到行业内部的认同，对于行业新进入者是一个较大的壁垒。

5) 行业风险因素

①周期波动及市场需求下降的风险

常州海登赛思公司所处的智能涂装装备行业属于智能制造领域，行业需求状况与下游行业固定资产投资紧密相关。常州海登赛思的主要业务为汽车整车厂商提供汽车智能涂装生产线系统整体解决方案。近年来汽车整车制造商如吉利汽车、大众汽车等，纷纷加大了汽车产能投资，增加了对智能涂装生产线的需求，从而为行业发展提供了良好的市场机遇。但在经济新常态下，我国经济从高速发展进入中高速发展阶段，汽车行业整体增速有所放缓，如果未来汽车行业市场增速进一步下降或出现负增长，或者国家宏观经济发展周期波动导致汽车消费出现明显下滑，都将会对整体行业经营状况造成一定程度的不利影响。

②订单集中度较高的风险

目前，汽车涂装行业其收入全部来源于汽车行业，市场集中度较高；且由于海集中度较高，目前有能力从事整体汽车涂装业务的企业为数不多，业务订

单金额较大且大项目执行周期较长等原因，如果未来下游行业需求大幅下降将对行业整体产生较大的不利影响。

③市场竞争加剧风险

近年来，国内汽车整车企业对汽车智能涂装生产线的需求与日俱增，德国杜尔（DURR）、德国艾森曼（EISENMANN）、日本大气社（Taikisha Ltd.）、意大利杰意科（GEICO）等知名外资企业纷纷加强了对中国市场的开拓。国内竞争对手如机械工业第四设计研究院，拥有丰富的涂装系统设计和集成经验及资金优势，也在积极开拓国内市场，使得该领域的竞争逐步加剧。如果未来海登智能不能持续加大研发投入，提高产品的技术含量、拓展应用领域和下游客户，将面临行业竞争加剧所导致的市场竞争风险。

④专业人才不足和流失的风险

该行业属于技术密集型企业，其所从事的业务需要大量掌握机械加工、电气工程、自动化技术、信息技术并具有丰富项目设计经验的专业技术人才，以及深入了解客户需求、下游行业生产工艺以及产品特征并具备丰富项目经验的项目管理人才和市场人才。稳定核心团队对海登智能的发展至关重要。但随着行业的快速发展，人才争夺也必将日益激烈，如发生专业人才的流失，将对生产经营产生不利影响。

6) 行业周期性、季节性、区域性特征

该行业目前还没有出现明显的周期性、季节性因素对行业造成重大的影响。

6. 委托人申报评估的与测试商誉减值没有直接关系的其他资产、负债和溢余资产情况

无。

四、价值类型

（一）价值类型及其选取

根据《以财务报告为目的的评估指南》及《企业会计准则》的相关要求，经与委托人充分沟通并达成一致意见，选定可回收价值作为本次评估结论的价值类型。

（二）可回收价值的定义

可回收价值是指被评估资产组或资产组组合在其经营者现有管理水平和运营模式下，预计未来现金流量的现值或公允价值减去处置费用的净额孰高者。可

回收价值等同于会计准则定义的“可收回金额”。

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

处置费用是指与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

资产预计未来现金流量的现值是指被评估资产组或资产组组合在其经营者现有管理水平和运营模式下，在持续经营使用过程中或在其剩余使用寿命内持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额。

五、评估基准日

本次评估的评估基准日是2018年12月31日。该评估基准日由委托方根据企业会计准则确定，基准日即为减值测试日。

六、评估依据

（一）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号，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. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号，经财政部、国家税务总局令第65号修订）；
3. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号）；
4. 《关于调整增值税税率的通知》（财政部 税务总局财税〔2018〕32号）；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；
6. 《中华人民共和国证券法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；
7. 其他与资产评估相关的法律、法规。

（二）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财政部财资〔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——资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
7. 《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）；
8. 《以财务报告为目的的评估指南》（中评协[2017]45号）；
9. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
10. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
11. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
12. 《企业会计准则第8号——资产减值》；
13. 《企业会计准则第20号——企业合并》；
14. 《企业会计准则第39号——公允价值计量》；
15. 《会计监管风险提示第8号——商誉减值》。

（三）资产权属依据

1. 资产组的业务经营许可证等（复印件）；
2. 机动车行驶证（复印件）；
3. 国有土地使用证（或者国有土地使用权出让合同）、房屋产权证书、专利证（发明专利证书等（复印件））；
4. 重要资产的购置发票、合同和相关资料等（复印件）；
5. 其他相关权属依据。

（四）评估取价依据

1. 评估基准日的会计报表及审计报告；
2. 委托人和相关单位提供的历史与现行资产价格资料及财务资料；
3. 国家统计局、省（市）统计局发布的统计资料；
4. 北京科学技术出版社出版的《资产评估常用数据与参数手册》；
5. 评估基准日的银行贷款利率、国债利率、赋税基准及税率等；
6. 管理层提供的未来投资计划与发展规划、历史收益统计及未来收益预测资料；
7. 其他相关资料。

（五）其他参考依据

1. 宏观经济分析资料；
2. 行业分析资料及行业内专家研究报告；；

3. 证券市场有关资料；
4. wind资讯金融终端；
5. 其他相关参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法选择

资产评估基本方法是指评定估算资产价值所采用的途径、程序和技术手段的总和，包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

根据《以财务报告为目的的评估指南》《企业会计准则第8号—资产减值》的相关规定，资产评估专业人员执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。

本次评估目的是为委托人进行商誉减值测试提供其申报的含商誉资产组（或资产组组合）于评估基准日的可回收价值参考意见。可回收价值即会计准则规定的“可收回金额”，根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定：可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。

不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。

在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

根据上述规定，资产评估专业人员经过核查，利用观察、询问、访谈、核对、函证、监盘、勘查、书面审查、实地调查等手段分析，均无法获取该资产组公平交易中销售协议价格、市场价格减去处置费用后的金额及同行业类似资产的最近交易价格或者结果。结合评估对象的特点、资料收集情况，采用预计未来现金流

量的现值作为资产组的可收回金额。

（二）预计未来现金流量折现法（收益法）的具体思路及模型

《企业会计准则第8号—资产减值》规定的“资产预计未来现金流量的现值”是指被评估资产在剩余使用寿命内持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额。

1) 预计未来现金流量折现法是将预期现金净流量进行折现以确定评估对象价值的具体方法。与《企业会计准则第8号—资产减值》规定的“资产预计未来现金流量的现值”内涵一致。其估算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r)^t}$$

式中： P—资产组预计未来现金流量的现值

R_t—未来第t年资产组预计现金流量

t—预测期数

r—折现率

n—剩余经济寿命

在具体操作过程中，一般选用两段式折现模型。即将评估对象的预计未来现金流量分为详细预测期和稳定期两个阶段进行预测，首先预测详细预测期（一般为5年）各年的现金净流量；在详细预测期最后一年的预计现金净流量的基础上预测稳定期现金净流量。最后将预测的预计未来现金流量进行折现后求和。

即：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_{t+1}}{r(1+r)^t}$$

上式中：

P—评估对象预计未来现金流量的现值；

t— 预测前段收益年限，共5年；

A_i— 预测前段第i年预计未来现金流量；

A_{t+1} - 永续期预期资产组自由现金流量；

i—折现计算期（年），根据本项目实际情况采用期中折现

r—折现率

预计未来现金流量=息税前利润+折旧及摊销—营运资金追加额—资本性支出

息税前利润=营业收入—营业成本—税金及附加—销售费用—管理费用—财务费用（除利息相关支出）

上述预计未来现金流量是根据委估资产组或资产组组合在其经营者现有管理水平和经营模式，以资产组或资产组组合当前的经营规模为基础，并维持其持续经营能力的前提下的正常经营活动预计产生现金净流量最佳估算数。不涉及企业筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。

2) 收益法评估参数的选取、设定或测算

（1）收益期限的设定

被评估资产组经营正常，不存在必然终止的条件，故本次评估设定其收益期限为无限年期。

（2）收益指标的选取

在收益法评估实践中，一般采用净利润或现金流量作为被评估资产组的收益指标；由于净利润易受折旧等会计政策的影响，而现金流量更具有客观性，故本次评估选择现金流量——资产组税前自由现金流量作为其收益指标。资产组税前自由现金流量的计算公式如下：

资产组自由现金流量=税前经营利润+折旧及摊销—资本性支出—营运资金追加额

（3）折现率的选取和测算

根据折现率应与所选收益指标配比的原则，本次评估采用税前口径折现率。

根据国际会计准则 ISA36—BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。本次评估根据该原则将税后折现率加权平均资本成本（WACC）计算结果调整为税前折现率口径。

WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= E / (D + E) \times R_e + D / (D + E) \times (1 - t) \times R_d \\ &= 1 / (D/E + 1) \times R_e + D/E / (D/E + 1) \times (1 - t) \times R_d \end{aligned}$$

上式中：WACC：加权平均资本成本；

D：债务的市场价值；

E: 股权市值;

R_e : 权益资本成本;

R_d : 债务资本成本;

D/E: 资本结构;

t: 企业所得税率。

计算权益资本成本时, 采用资本资产定价模型 (CAPM) 的估算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{CAPM 或 } R_e &= R_f + \beta (R_m - R_f) + R_s \\ &= R_f + \beta \times \text{ERP} + R_s \end{aligned}$$

上式中: R_e : 权益资本成本;

R_f : 无风险收益率;

β : Beta系数;

R_m : 资本市场平均收益率;

ERP: 即市场风险溢价 ($R_m - R_f$);

R_s : 企业特定风险调整系数。

八、评估程序实施过程 and 情况

本评估机构接受委托后, 即选派资产评估专业人员了解与本次评估相关的基本情况、制定评估工作计划, 并布置和协助委托方和相关单位进行资产清查工作; 随后评估小组对评估对象及其所包含的资产实施现场调查, 收集并分析评估所需的全部资料, 选择评估方法并确定评估模型, 进而估算评估对象的价值。自接受评估项目委托起至出具评估报告分为以下四个评估工作阶段

(一) 评估项目洽谈及接受委托阶段

本评估机构通过洽谈、评估项目风险评价等前期工作程序并决定接受委托后, 即与委托人进行充分沟通、了解本评估项目的基本事项——评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等, 拟定评估工作方案和制定评估计划, 并与委托人签订《资产评估委托合同》。

(二) 现场调查和收集资料阶段

该阶段的主要工作内容是: 提交《资产评估须提供资料清单》; 指导委托方及相关单位清查资产、准备评估资料; 收集并验证评估资料; 尽职调查访谈、现场核查资产与验证评估资料、市场调查及收集市场信息和相关资料等。

1. 提交《资产评估须提供资料清单》

根据委托评估资产的特点, 提交有针对性的《资产评估须提供资料清单》、

《资产评估申报明细表》等,要求委托人和相关单位积极进行评估资料准备工作。

2. 指导清查资产、准备评估资料

与委托人和相关单位相关工作人员联系,布置并辅导其按照资产评估的要求填列《资产评估申报明细表》和准备评估所需要的相关资料。

3. 收集并验证资料

对委托人和相关单位提供的资料进行验证、核对,对发现的问题协同其解决。

4. 现场勘查与重点清查

通过访谈、查阅重要业务合同、会计凭证、替代程序等方式,对委托人确认的资产组组成及业务真实性进行必要的查验,对评估对象所涉及的资产进行抽样核实,对重要资产进行详细勘查、并编制《现场勘查工作底稿》。

5. 尽职调查访谈

根据评估对象的具体情况、委托人和相关单位提供的资料,与委托人和相关单位治理层、管理层、技术人员通过座谈、讨论会以及电话访谈等形式,就与评估对象相关的事项(包括但不限于商誉形成的过程、商誉资产组的划分、商誉的初始确认及后续计量等)以及资产组所在行业的历史情况与未来发展趋势等方面的理解达成共识。

6. 市场调查及收集市场信息和相关资料

在收集委托人和相关单位根据《资产评估须提供资料清单》提供的资料的基础上进一步收集市场信息、行业资料、宏观资料和地区资料等,以满足评定估算的需要。

(三) 评定估算阶段

该阶段的主要工作内容是:

1. 选择评估方法及评估模型

根据评估对象的实际状况和具体特点以及资料收集情况,确定选择的评估方法、具体评估模型。

2. 评定估算

根据选择的评估方法及具体模型,合理确定评估模型所需评估参数,测算评估对象的初步评估结果,形成资产评估明细表和资产评估说明以及相关评估工作底稿。

(四) 汇总评估结果及撰写初步资产评估报告阶段

对初步的评估结果进行分析、汇总,对评估结果进行必要的调整、修正和完善,确定初步的汇总评估结果,并起草初步资产评估报告并连同资产评估明细表、

资产评估说明和评估工作底稿提交本资产评估机构内部审核。

（五）出具资产评估报告

经本资产评估机构内部审核通过后的资产评估报告，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，并对沟通情况进行独立分析，按本公司质量控制制度和程序，并决定是否对资产评估报告进行调整，在对需要调整的内容修改完善资产评估报告后，由本资产评估机构出具并提交正式资产评估报告。

九、评估假设

根据评估准则的规定，资产评估专业人员在充分分析产权持有人的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，考虑宏观经济和区域经济影响因素、所在行业现状与发展前景对产权持有人价值影响等方面的基础上，对委托人或者相关当事方提供的资料进行必要的分析、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设定如下评估假设。

（一）前提条件假设

1. 公平交易假设

公平交易假设是假定评估对象已处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设

公开市场假设是假定评估对象处于充分竞争与完善的市场（区域性的、全国性的或国际性的市场）之中，在该市场中，拟交易双方的市场地位彼此平等，彼此都有获得足够市场信息的能力、机会和时间；交易双方的交易行为均是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的，以便于交易双方对交易标的之功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。在充分竞争的市场条件下，交易标的之交换价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而并非由个别交易价格决定。

3. 持续经营假设

持续经营假设是假定评估对象所及其包含的资产按其目前的模式、规模、频率、环境等持续不断地经营。该假设不仅设定了评估对象的存续状态，还设定了评估对象所面临的市场条件或市场环境。

（二）一般条件假设

1. 假设国家和地方（资产组经营业务所涉及地区）现行的有关法律法规、行

业政策、产业政策、宏观经济环境、政治、经济和社会环境等较评估基准日无重大变化。

2. 假设资产组经营业务所涉及地区的财政和货币政策以及所执行的有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3. 假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对资产组的持续经营形成重大不利影响。

（三）特殊条件假设

1. 假设资产组现有的各类证照、各项许可资质及各租赁协议到期后可续期。

2. 假设资产组所在企业在未来所采用的会计政策和评估基准日所采用的会计政策在所有重要方面基本一致。

3. 假设资产组在现有的管理方式（模式）和管理水平的基础上，其业务范围（经营范围）、经营方式、产品结构、决策程序与目前基本保持一致，且其业务的未来发展趋势与所在行业于评估基准日的发展趋势基本保持一致。

4. 假设资产组的经营管理者是尽职的，且有能力担当其职务和履行其职责；并假设资产组现有的主要管理团队、业务团队和技术团队保持稳定并持续为公司服务。

5. 假设资产组的生产经营完全遵守现行所有有关的法律法规。

6. 假设委托人及相关单位提供的资料（基础资料、财务资料、运营资料、预测资料等）均真实、准确、完整，有关重大事项披露充分。

7. 假设资产组的收益在各年是均匀发生的，其年度收益实现时点为每年的年中时点。

8. 评估人员对委估资产的现场勘察仅限于其外观和使用状况，并未对结构等内在质量进行测试，故不能确定其有无内在缺陷。本报告以委估资产内在质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用为假设条件。

9. 资产组所在企业（北京海登及常州海登）分别以获得高新技术企业资质及已完成高新技术企业备案审批并取得证书编号，预测期按 15%企业所得税率预测，假设两个高新资质到期后均可续期。

（四）上述评估假设对评估结果的影响

设定评估假设条件旨在限定某些不确定因素对资产组的收入、成本、费用乃至其营运产生的难以量化的影响，上述评估假设设定了评估对象所包含资产的使用条件、市场条件等，对评估值有较大影响。根据资产评估的要求，资产评估专

业人员认定这些假设条件在评估基准日成立且合理；当未来经济环境发生较大变化时，本资产评估机构及其签名资产评估专业人员不承担由于上述假设条件的改变而推导出不同评估结果的责任。当未来经济环境发生较大变化或者上述评估假设不复完全成立时，评估结论即告失效。

十、评估结论

截至评估基准日，山西东杰智能物流装备股份有限公司申报的含商誉的资产组（或资产组组合）账面价值为34,969.77万元，可回收价值评估结论为**53,517.00万元**（大写为人民币伍亿叁仟伍佰壹拾柒万元整）。

各资产组或资产组组合的可回收价值评估结论见下表： 金额单位：万元

序号	资产组名称	申报的不含商誉资产组账面价值	测试日 100%商誉价值	测试前资产组含商誉账面价值	可回收价值评估值
1	常州海登赛思涂装设备有限公司	6,086.50	34,969.77	28,883.27	53,517.00

十一、特别事项说明

（一）引用其他机构出具报告结论的情况

本项目没有引用其他机构出具报告结论的情况。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

无。

（三）委托人未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形

本项目不存在未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形。

（四）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素

未发现。

（五）重要的利用专家工作及相关报告情况

评估基准日财务数据摘自经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的不含商誉资产组所在个别报表数据以及委托人合并口径财务报表的合并底稿，本次评估是在审计的基础上进行的。

（六）重大期后事项

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；从2019年4月1日起增值税一般纳税人（以下称纳税人）

发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。本次评估未考虑事项对评估结论的影响。

（七）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

无。

（八）抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

无。

（九）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

（十）其他需要特别说明的事项

无。

十二、资产评估报告使用限制说明

（一）本资产评估报告仅供委托人分析评估基准日是否存在商誉减值使用，不得用于其他任何目的。同时，本次评估结论是在本次评估假设和限制条件前提下，为本资产评估报告载明的评估目的而出具的评估对象于评估基准日的可回收价值参考意见，该评估结论没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力的影响。当评估假设和限制条件发生变化时，评估结论一般会失效。本资产评估机构不承担由于这些情况变化而导致评估结论失效的相关法律责任。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、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的，资产评估机构及其签名资产评估专业人员不承担责任。

（三）除委托人、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。

（四）资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。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。

（五）若未征得本资产评估机构书面许可，任何单位和个人不得复印、摘抄、

引用本资产评估报告的全部或部分内容或将其全部或部分内容披露于任何媒体，法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(六) 评估结论的有效使用期

按现行规定，本资产评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2019 年 4 月 15 日。

(此页为签章页，无正文)

开元资产评估有限公司 资产评估专业人员：

中国·北京 资产评估专业人员：

资产评估报告附件

1. 委托人法人营业执照复印件
2. 评估对象所涉及的主要资产权属证明资料复印件
3. 委托人承诺函
4. 资产评估机构资格证明文件或备案文件复印件
5. 资产评估机构法人营业执照副本复印件
6. 签名资产评估专业人员职业资格证书登记卡复印件

评估对象未来现金流现值评估结果表

被评估单位：常州海登塞斯涂装设备有限公司资产组

2018 年 12 月 31 日

行次	项目/年度	预测数据					
		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续年 度
		金额	金额	金额	金额	金额	金额
1	一. 营业收入	46,382.37	55,821.66	56,951.97	57,508.83	60,584.97	
2	减：营业成本	34,541.66	43,424.61	44,089.17	44,416.28	46,792.09	
3	税金及附加	162.43	182.15	195.99	202.04	210.38	
4	销售费用	364.12	399.00	425.04	448.63	471.20	
5	管理费用	2,266.09	2,423.09	2,532.95	2,600.56	2,678.68	
6	研发费用	1,833.33	2,246.95	2,313.26	2,362.94	2,487.34	
7	财务费用	8.25	10.59	11.86	12.01	12.65	

8	二、营业利润	7,206.49	7,135.27	7,383.70	7,466.37	7,932.63	7,932.63
9	加：折旧与摊销	411.42	409.55	411.21	408.26	411.63	408.20
10	减：营运资金增加	2,873.01	1,313.77	209.14	169.17	418.83	-
11	减：资本性支出	374.66	299.06	280.90	152.83	569.74	370.70
12	三、自由现金流量	4,370.24	5,931.99	7,304.87	7,552.63	7,355.69	7,970.13
13	折现期数	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	
14	折现率/折现系数	0.9389	0.8277	0.7297	0.6433	0.5671	4.22
15	四、自由现金流现值	4,103.22	4,909.91	5,330.36	4,858.61	4,171.41	33,647.50
16	五、包括初期营运资金的自由现金流量现值	57,021.01					
17	减：初期营运资金	3,503.72					
18	六、评估对象未来现金流现值	53,517.00	大写为人民币伍亿叁仟伍佰壹拾柒万元整				

评估机构：开元资产评估有限公司

签字资产评估师：肖毅
哈谦平