

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

评估报告共三册
本册为第一册

青岛天华院化学工程股份有限公司
拟发行股份收购福建省三明双轮化工机械有限公
司生产相关资产项目
资 产 评 估 报 告

中联评报字[2018]第 307 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一八年三月十日

目 录

资产评估师声明.....	1
摘 要.....	2
一、委托人、产权持有人和其他报告使用者	4
二、评估目的.....	7
三、评估对象和评估范围.....	8
四、价值类型及其定义.....	9
五、评估基准日.....	10
六、评估依据.....	10
七、评估方法.....	15
八、评估程序实施过程 and 情况.....	23
九、评估假设.....	25
十、评估结论.....	26
十一、特别事项说明.....	27
十二、评估报告使用限制说明.....	28
十三、评估报告日.....	30
备查文件目录.....	32

资产评估师声明

（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。

（三）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。

（四）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对其评估对象可实现价格的保证。

（五）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。

（六）资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

青岛天华院化学工程股份有限公司

拟发行股份收购福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关资产项目

中联评报字[2018]第 307 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受中国化工装备有限公司、青岛天华院化学工程股份有限公司的委托,就青岛天华院化学工程股份有限公司拟通过发行股份购买福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关的土地、房产和设备等资产之经济行为,对所涉及的福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关的土地、房产和设备等资产在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象及评估范围为福建省三明双轮化工机械有限公司申报的固定资产及无形资产。

评估基准日为 2017 年 9 月 30 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提,结合委估对象的实际情况,综合考虑各种影响因素,采用重置成本法对福建省三明双轮化工机械有限公司与生产相关的土地、房产和设备等资产进行评估。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序,得出福建省三明双轮化工机械有限公司与生产相关的土地、房产和设备等资产在评估基准日 2017 年 9 月 30 日的评估结论如下:

资产账面值 10,234.16 万元,评估值 12,402.57 万元,评估值与账面

价值比较增值 2,168.41 万元，增值率 21.19 %。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案后使用，经备案的评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2017 年 9 月 30 日起，至 2018 年 9 月 29 日止。超过一年，需重新进行评估。

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和合理理解评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

青岛天华院化学工程股份有限公司

拟发行股份收购福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关资产项目

中联评报字[2018]第 307 号

中国化工装备有限公司、青岛天华院化学工程股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用重置成本法，按照必要的评估程序，就青岛天华院化学工程股份有限公司拟通过发行股份购买福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关的土地、房产和设备等资产之经济行为，对福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关的土地、房产和设备等资产在评估基准日 2017 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有人和其他报告使用者

本评估项目委托人为中国化工装备有限公司、青岛天华院化学工程股份有限公司，产权持有人为福建省三明双轮化工机械有限公司。

（一）委托人之一概况

公司名称：中国化工装备有限公司

公司地址：北京市海淀区北四环西路 62 号

注册号：91110000100001887C

法定代表人：蔡挺

注册资本：100000.000000 万人民币

公司类型：有限责任公司(法人独资)

成立日期：1984 年 06 月 09 日

经营范围：化工机械、橡胶机械、环保机械、节能机械、工程机械、船舶、汽车及汽车零部件的研究、开发、设计、生产、销售；石油化工工程设计、工程施工、工程总承包；国内、国际招标代理、机电设备成套服务；汽车、船舶承修；进出口业务；提供与上述业务有关的咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

（二）委托人之二概况

企业名称：青岛天华院化学工程股份有限公司

注册地址：山东省青岛市城阳区棘洪滩金岭工业园 3 号

统一社会信用代码： 9137020071802356XK

法定代表人：肖世猛

企业类型：股份有限公司（上市）

注册资本：41,063.6024 万元人民币

成立日期： 1999 年 6 月 30 日

经营范围：机械、防腐设备、计算机开发、生产销售；货物及技术进出口；房屋租赁。（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）。

（三）产权持有人概况

企业名称：福建省三明双轮化工机械有限公司

注册地址：三明高新技术产业开发区金沙园金明东路

统一社会信用代码： 913504001555972006

法定代表人：李东平

企业类型：有限责任公司

注册资本：肆仟叁佰伍拾贰万圆整

成立日期：1996 年 12 月 30 日

营业期限：1996 年 12 月 30 日至 2030 年 12 月 30 日

经营范围：制造压力容器、石化及造纸工业专用设备；压力管道配件、金属构件、工业管道阀门；铸锻件、紧固件、机械配件制造；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务；开展本企业进料加工和“三来一补”业务；销售轮胎。（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）

1. 企业简介

福建省三明双轮化工机械有限公司（简称“三明化机”）成立于 1958 年，系中国化工集团公司直属企业，归属中国化工装备有限公司管理。专业从事橡塑机械产品及纺织机械经编机研发、制造、销售、服务为一体的现代化自控技术和装备制造企业。公司注册资本 4352 万元，资产总额 12 亿元，主导产品有：高等级子午线轮胎硫化机等橡胶塑料工业专用设备；非标压力容器及石化、造纸、化工、制药工业设备；金属结构件；纺织机械设备等。

公司系国家级高新技术企业，设有省级企业技术中心和橡塑机械工程技术研究中心，主导产品“双轮”牌子午线轮胎硫化机已成为具有 60 项专利技术的产品，被授予“中国名牌产品”、“中国石油和化学工业知名品牌产品”等称号。产品行销全国各地，并销往包括欧、美、日等发达国家在内的世界五大洲三十余个国家和地区。

至基准日股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(万元人民币)	出资比例%
1	中国化工装备有限公司	43523598.78	100%
	合 计	43523598.78	100.00

(四) 委托人与产权持有人之间的关系

委托人中国化工装备有限公司是产权持有人福建省三明双轮化工机械有限公司的全资控股公司。

委托人青岛天华院化学工程股份有限公司拟发行股份收购产权持有人福建省三明双轮化工机械有限公司资产。

(五) 委托人、业务约定书约定的其他资产评估报告使用人

本评估报告的使用者为委托人、产权持有人、经济行为相关的当事方以及按照国有资产管理相关规定报送核准(备案)的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外,任何未经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者。

二、评估目的

根据青岛天华院化学工程股份有限公司第六届董事会第二十次会议决议(2017年12月6日),青岛天华院化学工程股份有限公司拟通过发行股份购买福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关的土地、房产和设备等资产。

根据福建省三明双轮化工机械有限公司股东决定(2017年11月30日),福建省三明双轮化工机械有限公司同意将其主要资产出售给青岛天华院化学工程股份有限公司,青岛天华院化学工程股份有限公司以发行股份的方式支付交易对价。

本次评估目的是反映福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关

的土地、房产和设备等资产于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象及评估范围为福建省三明双轮化工机械有限公司申报的固定资产及无形资产。资产账面总额为 102,341,567.32 元，其中：固定资产账面值 75,223,577.11 元，在建工程 107,890.89 元，无形资产 27,010,099.32 元。

评估基准日的各项资产数据引自立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的福建省三明双轮化工机械有限公司资产转让专项审计报告，审计报告类型为标准无保留意见报告，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

（一）委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为固定资产、无形资产，产权持有人均为福建省三明双轮化工机械有限公司。

1. 房屋建筑物主要为企业生产性房屋建筑物和非生产性房屋建筑物。

生产性房屋建（构）筑物是指直接为企业生产服务的建筑物，包括金属结构车间、综合厂房以及间接为生产服务的门卫室、办公研发楼、辅助楼等辅助性非生产经营用房。

构筑物是指为生产、办公辅助建设的大门、围墙、道路、路灯、绿化、给排水管网、消防管网等配套设施。

2. 机器设备主要为电加热退火炉、三辊卷板机、焊接机、台车式抛

丸清理机、剪板机、压力机、起重机械等。

3. 车辆为公务用车：包括一汽大众汽车有限公司生产的奥迪轿车、厦门金龙联合汽车工业有限公司生产的金龙牌 XMQ6119Y3 大客车、上海大众汽车有限公司生产的帕萨特 SVW7183MJL 轿车、东风汽车有限公司生产的天籁牌 EQ7230BA 轿车共计汽车 4 辆，维修保养良好，均正常使用。

4. 电子设备主要有空调、电脑、打印机、投影仪、冰柜、灶具等，主要分布于企业各部门。

5. 无形资产为一项外购工程用软件，一项土地使用权，土地使用权位于金沙园北区综合工业区 T1 地块，出让性质、工业用地，土地使用权面积为 193,102.00 平方米。

(二)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的无形资产为一项外购工程用软件，一项土地使用权，土地使用权位于金沙园北区综合工业区 T1 地块，出让性质、工业用地，土地使用权面积为 193,102.00 平方米。

截止评估基准日 2017 年 9 月 30 日，企业申报范围内无账面未记录的无形资产。

(三)企业申报的表外资产的类型、数量

经现场尽职调查，截至评估基准日，产权持有人申报评估的范围内无表外资产。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

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。

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2017 年 9 月 30 日。

此基准日是委托人在综合考虑产权持有人的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、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）经济行为依据

1、青岛天华院化学工程股份有限公司第六届董事会第二十次会议决议（2017 年 12 月 6 日）；

2、福建省三明双轮化工机械有限公司股东决定（2017 年 11 月 30 日）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日主席令第 46 号）；

2. 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日主席令第 8 号）；

3. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院第 378 号令，2003 年）；

4. 《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发[1992]第 36 号）；

5. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理

委员会令第 12 号(2005 年);

6. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号);

7. 《企业国有资产交易监督管理办法》国资委 32 号令;

8. 《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作的意见》(国办发[2001]102 号);

9. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权〔2013〕64 号);

10. 《中华人民共和国证券法》(主席令第 14 号, 2014 年 12 月 31 日修订);

11. 《上市公司非公开发行股票实施细则》(2011 年 4 月 27 日中国证券监督管理委员会第 294 次主席办公会议审议通过, 自 2011 年 9 月 1 日起实施);

12. 财政部 工商总局关于加强以非货币财产出资的评估管理若干问题的通知 财政部 工商总局关于加强以非货币财产出资的评估管理若干问题的通知 (财企[2009]46 号);

13. 《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过);

14. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2007 年 11 月 28 日国务院第 197 次常务会议通过);

15. 《中华人民共和国增值税暂行条例》中华人民共和国国务院令第 538 号;

16. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》中华人民共和国财政部国家税务总局令第 50 号;

17. 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 12 月 28 日第十届全

国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订);

18.《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令 第 29 号, 2007 年 12 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订);

19.其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

(三) 评估准则依据

- 1.《资产评估准则-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〔2017〕31号);
- 4.《资产评估执业准则-资产评估报告》(中评协〔2017〕32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〔2017〕34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.《资产评估执业准则-无形资产》(中评协〔2017〕37号);
- 9.《资产评估执业准则-不动产》(中评协〔2017〕38号);
- 10.《资产评估执业准则-机器设备》(中评协〔2017〕39号);
- 11.《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42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)。

(四) 资产权属依据

- 1.《国有土地使用证》;
- 2.《房屋所有权证》;
- 3.《车辆行驶证》;

4. 重要资产购置合同或凭证;

5. 其他参考资料。

(五) 取价依据

1. 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2016]504号);

2. 《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据通知准备工作的通知》(建办标〔2016〕4号);

3. 《福建省建筑工程消耗量定额》(2005);

4. 《福建省装饰工程消耗量定额》(2005);

5. 《三明市工程造价信息》(2017年9月);

6. 《福建省实施<中华人民共和国土地管理法>办法》(2010年修正);

7. 《福建省贯彻<中华人民共和国契税暂行条例>实施办法》(闽政[2003]20号);

8. 《福建省人民政府关于全面实行征地区片综合地价的通知》(闽政〔2017〕2号)

9. 《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税〔2008〕170号);

10. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号);

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);

12. 《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税[2013]106号)。

13. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号);

14. 《中国人民银行贷款利率表》2015年10月24日起执行;
15. 《2017机电产品价格信息查询系统》(机械工业信息研究院);
16. 中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;
17. 其他参考资料。

(六) 其它参考资料

1. 《企业会计准则-基本准则》(财政部令第33号);
2. 《企业会计准则第1号-存货》等38项具体准则(财会[2006]3号);
3. 《企业会计准则-应用指南》(财会[2006]18号);
4. 《房地产估价规范》(GB-T50291-2015);
5. 《城镇土地估价规程》(GB-T18508-2014);
6. 《城镇土地分等定级规程》(GB-T18507-2014)
7. 《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价格〔1999〕1283号);
8. 《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号);
9. 《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号);
10. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号);
11. 国家发展和改革委员会发布的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号);
12. 国家发展计划委员会、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号);
13. 《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社2011年版);

14. 立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的福建省三明双轮化工机械有限公司专项审计报告；

15. wind 资讯金融终端；

16. 其他参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，资产评估可以采用收益法、市场法、重置成本法三种方法。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。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。重置成本法是指在合理评估企业各项资产价值的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是反映福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关的土地、房产和设备于评估基准日的市场价值，为青岛天华院化学工程股份有限公司拟通过发行股份购买福建省三明双轮化工机械有限公司生产相关的土地、房产和设备等资产提供价值参考依据。重置成本法在合理评估企业各项资产价值的基础上确定评估对象价值，从购建角度反映了评估对象的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择重置成本法进行评估。

由于涉及同等规模资产的近期交易案例无法获取，本次评估未选择市场法进行评估。

产权持有人拟转让委估资产，无法提供与委估资产如正常生产配套使用的人、财、材料，以形成资产组预测未来现金流，因此本次评估不适于收益法。

综上所述，确定本次评估采用重置成本法进行评估。

（二）重置成本法介绍

重置成本法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值的方法。

各类资产评估方法如下：

1. 固定资产-房屋建筑物

根据本次评估目的和委估资产的实际现状，采用重置成本法对委估资产进行评估。

（1）重置成本法

对通过资产移交或自建方式取得的房产采用重置成本法进行估算。

对重要的建筑工程，重置成本的计算主要采用“预决算调整法”或“重编预算法”。即根据原概算或预决算工程量，进行适当调整后，套用现行概预算定额及取费标准计算评估基准日工程造价的计算方法。

1) 重置成本的确定

重置成本=建安工程造价+工程建设前期费用及其他费用+资金成本

① 建安工程造价

建安工程造价：对于有概算、预决算资料的重点工程，采用预决算调整法，即评估人员根据预决算工程量，定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于无概算、预决算资料的重点工程，采用重编预算法测算出评估基准日的建筑安装工程造价，即评估人员根据资产占有单位提供的图纸和现场勘察的实际情况测算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于一般的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价，根据层高、柱距、跨度、装修标准、水电设施等工程造价的差异进行修正后得出委估建筑的建安造价。

② 工程建设前期费用及其他费用

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、设计费、工程监理费等。

③ 资金成本

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本 = (建安工程造价 + 工程建设前期费用及其他费用) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2

(2) 成新率的确定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡环境建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，计算各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

(3) 评估值的计算

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

2、固定资产-设备类资产

按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收

集资料情况，采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

(1) 机器设备及电子设备

A、重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局（财税〔2008〕170号）《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自2009年1月1日起，购进或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第538号）和《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）的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

重置全价计算公式：

重置全价 = 设备购置费 + 运杂费 + 安装工程费 + 其他费用 + 资金成本 - 设备购置所发生的增值税进项税额

评估范围内的电子设备价值量较小，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，不考虑、运杂费、安装调试费、其他费用和资金成本。

①设备购置价的确定

向设备的生产厂家、代理商及经销商询价，能够查询到基准日市场价格的设备，以市场价确定其购置价；

不能从市场询到价格的设备，通过查阅《2017年机电产品报价手册》等资料及网上询价来确定其购置价。

②运杂费的确定

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设

备购置价为基础,根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同,按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时(在购置价格中已含此部分价格),则不计运杂费。

③安装调试费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料,按照设备的特点、重量、安装难易程度,以含税设备购置价为基础,按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备,不考虑安装调试费。

④设备基础费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料,按照设备的特点、重量、安装难易程度,以含税设备购置价为基础,按不同设备基础费率计取。

对小型、无须基础的设备,不考虑设备基础费,另外部分设备的基础费已包含在厂房中,评估时也不考虑。

⑤其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等,是依据该设备所在地建设工程其他费用标准,结合设备本身特点进行计算。

⑥资金成本

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本,资金成本按均匀投入计取。

$$\text{资金成本} = [\text{设备购置费} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{其它费用(含税)}] \times \text{贷款利率} \times \text{合理工期} / 2$$

⑦可抵扣的增值税额的确定

$$\text{设备购置所发生的增值税进项税额} = \text{设备含税购置价} \times \text{增值税率}$$

$$\frac{1}{(1 + \text{增值税率}) + (\text{运杂费} + \text{安装费}) \times 11\% / 1.11} + \text{其他费用中的可抵扣增值税额}$$

B、成新率的确定

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

对价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

C、评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

(2) 运输车辆

车辆重置全价由现行含税购置价、车辆购置税、新车上户牌照手续费、增值税进项税额确定。

A、重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{现行含税购置价} + \text{车辆购置税} + \text{新车上户牌照手续费} - \text{车辆购置所发生的增值税进项税额}$$

① 现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

② 车辆购置税按国家相关规定计取；

③ 新车上户牌照手续费等按当地交通管理部门规定计取；

④ 车辆购置所发生的增值税进项税额的确定

$$\text{车辆购置所发生的增值税进项税额} = \text{设备含税购置价} \times \text{增值税率} / (1 + \text{增值税率})$$

B、成新率的确定

对于运输车辆，根据2013年5月1日起施行的《机动车强制报废标准规定》商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号有关规定，

使用该车辆引导报废行驶里程和该型车辆一般经济年限，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率 = (经济使用年限 - 已使用年限) / 经济使用年限 × 100%

行驶里程成新率 = (规定行驶里程 - 已行驶里程) / 规定行驶里程 × 100%

成新率 = Min (使用年限成新率, 行驶里程成新率) + a

a: 车辆特殊情况调整系数

C、评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

3、在建工程

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

对于开工时间距评估基准日三个月内的在建项目，以核实后的账面价值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日六个月以上的在建项目，如果账面价值中不包含资金成本，则按照合理建设期加计资金成本；如果账面价值与评估基准日价格水平有较大差异，则按照评估基准日的价格水平进行工程造价调整。

资金成本 = (申报账面价值 - 不合理费用) × 利率 × 工期 / 2

其中：

① 利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；

② 工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

③ 若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

4、无形资产

(1) 其他无形资产概况

无形资产—其他无形资产为外购的财务及工程用软件，对于外购财务及工程用软件，以基准日市场价作为评估值。

(2) 土地使用权

根据《城镇土地估价规程》（GB/T18508—2014），通行的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法(假设开发法)、成本逼近法、基准地价系数修正法等。本次评估考虑当地地产市场发育情况、估价对象的具体特点及估价目的，同时结合估价师收集的资料，分别选用市场比较法和成本逼近法进行评估。

1) 市场比较法

对于评估对象所在区域有同类用地市场交易案例的，根据调查能够取得满足城镇土地估价规程要求的案例选择条件的，适宜选择市场比较法进行评估。

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。其基本计算公式为：

$$V = VB \times A \times B \times D \times E$$

式中：

V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数
= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E: 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

2) 成本逼近法

对于评估对象所在区域或类似地区有征地标准和征地案例可以参考的, 土地征收成本和出让收益等资料较易取得的, 适宜选用成本逼近法进行评估。

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, 再加上一定的利润、利息、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:

$$\begin{aligned} V &= E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3 \\ &= VE + R_3 \end{aligned}$$

式中: V: 土地价格

E_a : 土地取得费

E_d : 土地开发费

T: 税费

R_1 : 利息

R_2 : 利润

R_3 : 土地增值

VE: 土地成本价格

八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行:

(一) 评估准备阶段

1. 2017年9月下旬, 委托人召集本项目各中介协调会, 有关各方就

本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致，并制订出本次资产评估工作计划。

2. 配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2017年10月中旬，评估项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场评估阶段

项目组现场评估阶段的时间为2017年10月10日至2017年10月20日。主要工作如下：

1. 听取委托人及产权持有人有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2. 对企业提供的资产清查评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3. 根据资产清查评估申报明细表，对固定资产进行了全面清查核实。

4. 查阅收集委估资产的产权证明文件。

5. 根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

6. 对主要设备，查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料。

7. 对企业提供的权属资料进行查验。

8. 对评估范围内的资产，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

（三）评估汇总阶段

2017年10月21日至2018年1月21日对各类资产评估的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

（四）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托人就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

本阶段的工作时间为2018年1月22日至2018年3月10日

九、评估假设

（一）一般假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（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；

2. 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3. 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。

4. 本次评估假设委托人及产权持有人提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整，

5. 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用公认的评估方法，对福建省三明双轮化工机械有限公司纳入评估范围的资产实施了实地勘察、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

(一)重置成本法评估结论

资产账面值 10,234.16 万元，评估值 12,402.57 万元，评估值与账面价值比较增值 2,168.41 万元，增值率 21.19 %。

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1	非流动资产	10,234.16	12,402.57	2,168.41	21.19
2	固定资产	7,522.36	8,931.06	1,408.70	18.73
3	在建工程	10.79	10.79	-	-
4	无形资产	2,701.01	3,460.72	759.71	28.13

5	其中：土地使用权	2,687.90	3,446.00	758.10	28.20
6	资产总计	10,234.16	12,402.57	2,168.41	21.19

十一、特别事项说明

（一）产权瑕疵事项

截至评估基准日，福建省三明双轮化工机械有限公司纳入本次评估范围的资产未发现产权瑕疵事项。

（二）资产抵押、担保事项

截至评估基准日，福建省三明双轮化工机械有限公司无资产抵押、担保事项。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至评估基准日，福建省三明双轮化工机械有限公司无未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重大期后事项

无重大期后事项。

（五）其他需要说明的事项

1、评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及产权持有人提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及产权持有人提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2、评估过程中，评估人员观察所评估土建工程的外貌，在尽可能

的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。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，主要依赖于评估人员的外观观察和产权持有人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。

3、本次评估范围及采用的由产权持有人提供的数据、报表及有关资料，委托人及产权持有人对其提供资料的真实性、完整性负责。

4、评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由产权持有人提供，委托人及产权持有人对其真实性、合法性承担法律责任。

5、在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

（1）当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

（3）对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

6、根据《益阳橡胶补偿建设及相关资产收购、租赁，三明双轮、华橡自控资产交割税费会议纪要》（2018年 3月1日），本次交易以不含税价交易，交易双方各自承担相应的税费。本次评估未考虑将来资产交割所需缴纳的税费。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映产权持有人在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以

及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告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对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

（二）本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

（三）本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

（四）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，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

（五）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；

（六）未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

（七）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对其评估对象可实现价格的保证。

（四）评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案（或核准）后使用，经备案（或核准）后的评估结果使用有效期一年，即自2017年9月30日至2018年9月29日使用有效。

超过一年，需重新进行资产评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一八年三月十日。

(此页无正文)

中联资产评估集团有限公司



评估机构法定代表人：

胡为

资产评估师：

谢劲松



资产评估师：

郝俊虎



二〇一八年三月十日

备查文件目录

1. 经济行为文件(复印件);
2. 评估基准日审计报告;
3. 委托人及产权持有人企业法人营业执照(复印件);
4. 评估对象涉及的主要权属证明资料(复印件);
5. 委托人及产权持有人承诺函;
6. 签字资产评估师承诺函;
7. 中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书(复印件);
8. 中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照(复印件);
9. 签字资产评估师资格证书(复印件);
10. 评估业务约定书(复印件)。