

中成进出口股份有限公司商誉减值测试项目
涉及的新加坡亚德有限公司包含商誉的资产组
可收回金额估值报告

京信估报字（2024）第 016 号

（共一册，第一册）

中京民信（北京）资产评估有限公司

二〇二四年三月十五日



目 录

摘 要.....	1
第一章 基本情况.....	2
一、委托人、新加坡亚德有限公司及其他估值报告使用人概况.....	2
二、估值目的.....	10
三、估值对象和估值范围.....	10
四、价值类型.....	11
五、估值基准日.....	11
第二章 估值依据.....	11
第三章 估值方法及估值过程.....	12
一、估值方法的选择.....	12
二、估值方法介绍.....	12
三、宏观经济环境分析.....	14
四、行业分析.....	19
五、新加坡亚德有限公司发展概况.....	27
六、估值计算过程.....	36
第四章 估值假设.....	43
一、本次估值采用的假设.....	43
二、估值假设对估值结论的影响.....	44
第五章 估值结果.....	44
一、估值结果.....	44
第六章 特别事项说明.....	44
第七章 资产估值报告使用限制说明.....	45
第八章 估值报告日及其他.....	45
资产估值报告附件：.....	47

中成进出口股份有限公司商誉减值测试项目
涉及的新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组
可收回金额估值报告

京信估报字（2024）第 016 号

摘 要

重 要 提 示

以下内容摘自估值报告正文，欲了解本估值报告的详细情况和正确理解估值结论，应当阅读估值报告正文。

中京民信（北京）资产评估有限公司接受中成进出口股份有限公司的委托，按照必要的估值程序，对中成进出口股份有限公司并购新加坡亚德有限责任公司产生的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组的可收回金额进行估值。

估值对象为新加坡亚德有限责任公司包括商誉的资产组的可收回金额；估值范围为新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组。

估值基准日：2023 年 12 月 31 日。

估值结果的价值类型为可收回金额。

在估值中，我们对新加坡亚德有限责任公司提供的法律性文件、财务记录等相关资料进行了核查验证，还实施了其他的必要程序。

在上述估值目的下，在持续经营等假设条件下，新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组于估值基准日 2023 年 12 月 31 日的可收回金额为 67,374.73 万元人民币。

本摘要仅用于上述估值目的，供委托人、资产评估委托合同中约定的其他估值报告使用人和法律、行政法规规定的估值报告使用人使用，估值结果的使用有效期一年，即自二〇二三年十二月三十一日起至二〇二四年十二月三十日止。但在此期间，若遇估值对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本估值结果即失效。

本摘要不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定的除外。

中成进出口股份有限公司商誉减值测试项目 涉及的新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组

可收回金额估值报告

京信估报字（2024）第 016 号

中京民信（北京）资产评估有限公司接受中成进出口股份有限公司的委托，按照必要的估值程序，对中成进出口股份有限公司并购新加坡亚德有限责任公司产生的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组的可收回金额进行估值。

现将资产估值情况报告如下：

第一章 基本情况

一、委托人、新加坡亚德有限公司及其他估值报告使用人概况

（一）委托人概况

公司名称：中成进出口股份有限公司

企业性质：其他股份有限公司（上市）

法定代表人：张朋

股票代码：000151

注册资本：33737.0728 万元

成立日期：1999 年 3 月 1 日

住所：北京市丰台区南四环西路 188 号二区 8 号楼

经营范围：许可项目：建设工程施工；建设工程设计；危险废物经营；城市生活垃圾经营性服务；餐厨垃圾处理；食品销售。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术进出口；货物进出口；对外承包工程；工业工程设计服务；固体废物治理；再生资源回收（除生产性废旧金属）；非金属废料和碎屑加工处理；金属废料和碎屑加工处理；再生资源加工；土壤污染治理与修复服务；工程和技术研究和试验发展；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；园区管理服务；节能管理服务；大气环境污染防治服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；大气污染治理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；生活垃圾处理装备制造；除尘技术装备制造；环境保护专用设备制造；土

壤及场地修复装备制造；污泥处理装备制造；环境应急技术装备制造；第二类医疗器械销售；再生资源销售；日用品销售；日用百货销售；生活垃圾处理装备制造；环境应急技术装备制造；个人卫生用品销售；土壤及场地修复装备制造；环境保护专用设备销售；化妆品批发；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；非居住房地产租赁。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）新加坡亚德有限公司概况

公司名称：Tialoc Singapore Pte. Ltd.

注册地址：01, 01 GOLDEN AGRI PLAZA, 108, PASIR PANJANG ROAD 118535

成立日期：2001年01月31日

公司注册号：200100631W

公司类型：私人股份有限公司

经营范围：其他个人服务行业（混合工艺施工）、一般建筑工程设计及顾问服务（通用结构、咨询、设计和建造、采购和维护）。

1、公司概况

Tialoc Singapore Pte. Ltd.即新加坡亚德有限公司（以下简称 Tialoc 或亚德公司），是一家总部位于新加坡的集设备与材料供应、工程设计、电气和工艺系统于一体提供全方位 EPC 服务的建筑工程供应商。Tialoc 于 2001 年在新加坡成立，此后建立了健全的业务平台，包括工程总包、环境科技成套解决方案和复合材料制造等，拥有完整的价值链和独特的技术优势，为各行业客户提供一站式解决方案。Tialoc 在新加坡、马来西亚、中国和越南设有办公室，在中国有制造工厂。

截止估值基准日股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
1	裕成国际投资有限公司	1,500,000	30%
2	中国成套设备进出口集团（香港）有限公司	1,050,000	21%
3	Nutara	2,450,000	49%
合计		5,000,000	100%

2、历史沿革

（1）2001年2月，公司设立

2001年1月31日，Lee Hee Khoon 与 Regina Liew Mei Yen 注册设立 Tialoc。Lee Hee

Khoon 与 Regina Liew Mei Yen 以每股 1 新加坡元的价格各认购 Tialoc1 股股份。

2001 年 2 月 19 日，Tialoc 第一次股东大会同意公司设立。

于设立时，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Lee Hee Khoon	1	50%
2	Regina Liew Mei Yen	1	50%
合计		2	100%

(2) 2001 年 2 月，第一次股份转让

2001 年 2 月 19 日，Tialoc 董事作出决议，同意股东 Regina Liew Mei Yen 将其持有的 1 股股份转让给 Heng Hui Khen，原有股东 Regina Liew Mei Yen 退出 Tialoc，Tialoc 新增股东 Heng Hui Khen。

同日，Regina Liew Mei Yen 与 Heng Hui Khen 签署《股份转让表》，将其持有的 Tialoc1 股股份转让给 Heng Hui Khen。

2001 年 3 月 9 日，印花税署印发《印花证明书》。

本次变更后，亚德公司登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Lee Hee Khoon	1	50%
2	Heng Hui Khen	1	50%
合计		2	100%

(3) 2001 年 3 月，第一次股份配售、第二次股份转让

2001 年 3 月 15 日，Tialoc 董事作出决议，同意向 Nutara 配售 Tialoc399,998 股股份；同意股东 Lee Hee Khoon，Heng Hui Khen 各自将其持有的 1 股股份转让给股东 Nutara，原有股东 Lee Hee Khoon，Heng Hui Khen 退出 Tialoc，公司新增股东 Nutara。

同日，Tialoc 股东批准 Tialoc 向 Nutara 配售新股 399,998 股。

同日，Tialoc 股东 Lee Hee Khoon 与 Heng Hui Khen 签署《优先购买权豁免协议》。

2001 年 4 月 3 日，Lee Hee Khoon，Heng Hui Khen 与 Nutara 签署《股份转让表》，各自将其持有的 Tialoc1 股股份转让给 Nutara。

2001 年 4 月 4 日，印花税署印发《印花证明书》。

2001 年 4 月 5 日，Tialoc 签署《股份配售申报书》。

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	400,000	100%
合计		400,000	100%

(4) 2002年8月，第三次股份转让

2002年8月1日，Tialoc 董事作出决议，同意股东 Nutara 将其持有的 80,000 股股份转让给 Atea Anlagentechnik GMBH，Tialoc 新增股东 Atea Anlagentechnik GMBH。

同日，Nutara 与 Atea Anlagentechnik GMBH 签署《股份转让表》，将其持有的 Tialoc 80,000 股股份转让给 Atea Anlagentechnik GMBH。

2002年8月12日，印花税署印发《印花证明书》。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	320,000	80%
2	Atea Anlagentechnik GMBH	80,000	20%
合计		400,000	100%

(5) 2004年2月，第二次股份配售

2004年2月10日，Tialoc 董事做出决议，同意公司向股东 Nutara 配售 Tialoc 100,000 股股份。

同日，Tialoc 股东批准公司向股东 Nutara 配售新股 100,000 股。

同日，Tialoc 股东 Atea Anlagentechnik GMBH 签署《优先购买权豁免协议》。

2004年2月13日，Tialoc 签署《股份配售申报书》。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	420,000	84%
2	Atea Anlagentechnik GMBH	80,000	16%
合计		500,000	100%

(6) 2004年11月，第四次股份转让

2004年11月1日，Tialoc 董事作出决议，同意股东 Nutara 将其持有的 20,000 股股份转让给股东 Atea Anlagentechnik GMBH。

同日，Nutara 与 Atea Anlagentechnik GMBH 签署《股份转让表》，将其持有的 Tialoc 20,000 股股份转让给 Atea Anlagentechnik GMBH。

2004年12月27日，印花税署印发《印花证明书》。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	400,000	80%
2	Atea Anlagentechnik GMBH	100,000	20%

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
	合计	500,000	100%

(7) 2005年3月，第三次股份配售

2005年3月15日，Tialoc 董事作出决议，同意 Tialoc 向股东 Nutara 配售新股 700,000 股。

2005年3月29日，Tialoc 股东 Atea Anlagentechnik GMBH 签署《优先购买权豁免协议》。

2005年3月29日，Tialoc 签署《股份配售申报书》。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	1,100,000	91.67%
2	Atea Anlagentechnik GMBH	100,000	8.33%
	合计	1,200,000	100%

(8) 2005年12月，第四次股份配售

2005年12月6日，Tialoc 董事作出决议，同意 Tialoc 向股东 Atea Anlagentechnik GMBH 配售新股 175,000 股。

同日，Tialoc 股东 Atea Anlagentechnik GMBH 签署《优先购买权豁免协议》。

同日，Tialoc 股东批准公司向股东 Atea Anlagentechnik GMBH 配售新股 175,000 股。

2005年12月19日，Tialoc 签署《股份配售申报书》。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	1,100,000	80%
2	Atea Anlagentechnik GMBH	275,000	20%
	合计	1,375,000	100%

(9) 2005年12月，第五次股份配售

2005年12月7日，Tialoc 董事作出决议，同意 Tialoc 向股东 Nutara 配售新股 1,300,000 股，向股东 Atea Anlagentechnik GMBH 配售新股 325,000 股。

同日，Tialoc 股东批准公司向股东 Nutara 配售新股 1,300,000 股，向股东 Atea Anlagentechnik GMBH 配售新股 325,000 股。

2005年12月19日，Tialoc 签署《股份配售申报书》。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
----	---------	---------	------

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	2,400,000	80%
2	Atea Anlagentechnik GMBH	600,000	20%
合计		3,000,000	100%

(10) 2007年9月，第六次股份配售

2007年9月20日，Tialoc 董事作出决议，同意公司向股东 Nutara 配售新股 800,000 股，向股东 Atea Anlagentechnik GMBH 配售新股 200,000 股。

同日，Tialoc 签署《股份配售申报书》。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	3,200,000	80%
2	Atea Anlagentechnik GMBH	800,000	20%
合计		4,000,000	100%

(11) 2009年8月，第七次股份配售

2009年8月4日，Tialoc 股东做出决定，同意向股东 Nutara 配售新股 800,000 股，向股东 Atea Anlagentechnik GMBH 配售新股 200,000 股。

同日，Tialoc 股东批准公司向股东 Nutara 配售新股 800,000 股，向股东 Atea Anlagentechnik GmbH 配售新股 200,000 股。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	4,000,000	80%
2	Atea Anlagentechnik GMBH	1,000,000	20%
合计		5,000,000	100%

(12) 2013年12月，第五次股份转让

2013年12月10日，Tialoc 董事作出决议，同意股东 Atea Anlagentechnik GMBH 将其持有的共 1,000,000 股股份转让给股东 Nutara。

2013年12月31日，Atea Anlagentechnik GMBH 将其所持的 Tialoc 1,000,000 股股份转让给 Nutara，Atea Anlagentechnik GMBH 退出 Tialoc。

2014年1月20日，印花税署印发《印花证明书》。

本次变更后，Tialoc 登记的股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	Nutara	5,000,000	100%

序号	股东姓名/名称	持股数量(股)	持股比例
	合计	5,000,000	100%

(13) 2019年1月, 第六次股份转让

2019年1月14日, 亚德公司董事作出决议, 同意股东 Nutara 将其持有的 2,550,000 股股份转让给中国成套设备进出口集团(香港)有限公司(以下或简称: “中成香港”), 公司新增股东中成香港。

2019年1月14日, Nutara 与中成香港签署《股份转让表》, 约定将其持有的亚德公司 2,550,000 股股份转让给中成香港。

2019年1月14日, Nutara 将其持有的亚德公司 2,550,000 股股份转让给中成香港。

2019年9月10日, 印花税署印发《印花证明书》。

本次变更后, 亚德公司登记的股东情况如下:

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
1	Nutara	2,450,000	49%
2	中国成套设备进出口集团 (香港)有限公司	2,550,000	51%
	合计	5,000,000	100%

(14) 2021年11月, 第七次股份转让

2021年11月18日, 中成进出口股份有限公司与中国成套设备进出口集团(香港)有限公司签署了《股份转让协议》。

中成进出口股份有限公司拟通过在香港设立的全资子公司, 即裕成国际投资有限公司, 以支付现金的方式购买中国成套设备进出口集团(香港)有限公司持有的 Tialoc 30% 的股份, 对应 Tialoc 1,500,000 股股份数量。

本次变更后, 亚德公司登记的股东情况如下:

序号	股东姓名/名称	股份数	持股比例
1	裕成国际投资有限公司	1,500,000	30%
2	中国成套设备进出口集团(香港)有限公司	1,050,000	21%
3	Nutara	2,450,000	49%
	合计	5,000,000	100%

3、生产经营基本情况

Tialoc 成立于 2001 年, 总部位于新加坡。利用高标准的环境技术, 在“一带一路”倡议沿线的东南亚地区生根发芽, 业务范围遍及五大洲。

Tialoc 建立了包括工程总承包、环境科技成套解决方案和复合材料制造的业务平台，主营业务为工程总包、环境科技成套解决方案和复合材料制造，已为覆盖化工、半导体、制药、太阳能等行业的 200 多个客户提供服务，提供废气、废液、及固体废物的全套解决方案，提供全面专业的总承包 EPC 服务/交钥匙工程，服务阶段涵盖从前期可行性研究、工艺包基础设计到详细工程设计、设备制造、材料供应、安装施工、调试以及运行服务的项目全生命周期。

其中，工程总承包业务在马来西亚和越南取得了最高等级施工资质以及从设计到运营的一站式服务能力和业绩，其项目运作、质量管理、团队配置等已得到全球化工行业巨头（如巴斯夫、万华、拜耳）以及电子行业巨头（英特尔）等客户的充分认可，且业务扩张、质量体系、团队配置等充分融入国际巨头的发展体系。

环境科技业务拥有完整的工艺包及多项专有技术和专利，Tialoc 下属子公司亚德（上海）环保系统有限公司也已获高新企业认证，Tialoc 所承做项目的排放标准远高于中国和欧洲标准。复合材料业务采用优秀的工艺和标准，是中国发泡聚氨酯产品线材料的龙头企业，市场占有率较高。

4、近几年的资产、负债及经营状况

(1) Tialoc 近几年财务状况（合并）如下表所示：

金额单位：人民币元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
流动资产	817,222,311.60	1,268,018,931.82	2,223,731,850.82	1,221,257,656.65
非流动资产	43,694,100.85	51,780,010.04	95,937,818.74	126,500,343.20
资产总计	860,916,412.45	1,319,798,941.86	2,319,669,669.56	1,347,757,999.85
流动负债	348,162,441.80	763,655,108.99	1,843,051,132.59	1,127,572,775.16
非流动负债	26,681,289.90	22,006,425.64	23,336,022.70	39,059,692.54
负债总计	374,843,731.70	785,661,534.63	1,866,387,155.29	1,166,632,467.70
净资产	486,072,680.75	534,137,407.23	453,282,514.27	181,125,532.15

(2) Tialoc 近几年合并经营状况（合并）如下表所示：

金额单位：人民币元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	999,620,393.71	1,418,332,673.60	3,373,052,994.51	2,702,241,300.86
营业成本	785,264,421.34	1,175,387,557.79	3,178,205,660.37	2,754,774,057.29
营业利润	103,861,918.94	93,491,365.16	-100,832,739.70	-258,316,258.07
净利润	89,419,685.57	81,311,216.09	-74,129,960.84	-262,781,834.81

2020-2022 年度财务报表数据业经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并分别出具中兴华审字（2022）第 011073 号无保留意见审计报告、中兴华审字（2023）第

013607号无保留意见审计报告；2023年度财务报表数据业经中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具中证天通(2024)审字21100218号无保留意见审计报告。

5、委托人与 Tialoc 之间的关系

委托人之全资子公司裕成国际投资有限公司持有 Tialoc 30%的股权。

（三）其他估值报告使用人

资产估值委托合同未约定其他估值报告使用人。

二、估值目的

因中成进出口股份有限公司并购新加坡亚德有限公司产生的商誉需进行商誉减值测试，为此，中成进出口股份有限公司委托中京民信(北京)资产评估有限公司对上述减值测试项目所涉及的新加坡亚德有限公司包含商誉的资产组的可收回金额进行估值，为上述经济行为提供价值参考意见。

三、估值对象和估值范围

（一）估值对象为新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组的可收回金额。

（二）估值范围为新加坡亚德有限公司包含商誉的资产组。

在估值人员与管理层、审计人员充分沟通、协商后，管理层最终确定，截止本次估值基准日，资产组中除商誉之外的资产及负债于估值基准日的账面价值如下所示：

金额单位：元人民币

资产	金额	负债	金额
流动资产：		流动负债：	
货币资金	352,538,817.22	短期借款	
应收票据		应付票据	
应收账款	236,421,375.99	应付账款	722,178,665.95
预付款项	71,555,186.67	预收账款	
应收款项融资	7,500.00	应付职工薪酬	10,466,169.50
其他应收款		应交税费	17,362,459.82
存货	98,560,716.13	合同负债	116,445,143.91
合同资产	444,489,691.63	其他应付款	
其他流动资产		一年内到期的非流动负债	
		其他流动负债	
流动资产合计	1,203,573,287.64	流动负债合计	866,452,439.18
非流动资产：		非流动负债：	
固定资产	39,102,476.50	长期借款	
生产性生物资产		租赁负债	
使用权资产	21,444,880.94	长期应付款	
在建工程		专项应付款	
无形资产	17,160,043.88	预计负债	
长期待摊费用	675,637.00	递延收益	

递延所得税资产		递延所得税负债	
非流动资产合计	78,383,038.32	非流动负债合计	0
资产总计	1,281,956,325.96	负债合计	866,452,439.18

截止估值基准日 2023 年 12 月 31 日商誉账面净值 241,825,082.47 元 折算成完全商誉为 474,166,828.37 元。

(三) 委托人和 Tialoc 已承诺委托估值对象和估值范围与经济行为所涉及的估值对象和估值范围一致。

(四) 固定资产状况

委估资产组中固定资产包括机器设备、车辆、电子设备、办公设备等，存放在各办公企业，均正常使用，产权均为新加坡亚德有限公司及各子公司所有，委托人承诺不存在产权瑕疵。

(五) 无形资产状况

委估资产组中无形资产包括外购财务软件、管理软件等，均正常使用，产权均为新加坡亚德有限公司及各子公司所有，委托人承诺不存在产权瑕疵。

四、价值类型

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，商誉减值测试的价值类型为可收回金额。

可收回金额为包含商誉资产组或资产组组合公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

五、估值基准日

(一) 本项目资产估值基准日为商誉减值测试日，即年度财务报告日 2023 年 12 月 31 日。

(二) 上述估值基准日是委托人考虑本次经济行为需要所选取。

第二章 估值依据

(一) 中成进出口股份有限公司和中京民信（北京）资产评估有限公司签订的资产评估委托合同；

(二) 中国人民银行公布的估值基准日外汇汇率；

(三) 新加坡、马来西亚、中国等宏观经济、区域市场及企业统计分析数据；

(四) Tialoc 在估值基准日的财务报表；

(五) Tialoc 所处行业地位及市场竞争分析资料；

(六) Tialoc 所处地区税收政策和规定；

- (七) WIND 金融终端查询的 Tialoc 所处行业上市公司数据;
- (八) 网络、报刊查询的行业资料;
- (九) 委托人及 Tialoc 提供的 Tialoc 的收益预测资料;
- (十) 《企业会计准则第 8 号—资产减值》;
- (十一) 《以财务报告为目的的评估指南》;
- (十二) 其他资料。

第三章 估值方法及估值过程

一、估值方法的选择

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》相关规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生了减值。资产可收回金额的估计，应当根据其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。

因资产组在 2023 年度盈利能力较历史年度大幅下降，本次分别采用公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值进行了测算，可收回金额采用公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者较高者确定。

二、估值方法介绍

(一) 资产预计未来现金流量现值

资产组预计未来现金流量的现值通常采用收益法。收益法是指通过估算委估资产组未来预期收益并折算成现值，借以确定委估资产组价值的一种方法。

采用收益法对资产组进行估值，所确定的资产组价值，是指为获得该项资产组以取得预期收益的权利所支付的货币总额。不难看出，资产组的估值结果与资产组的效用或有用程度密切相关。资产组的效用越大，获利能力越强，产生的利润越多，它的价值也就越大。

应用收益法必须具备以下前提条件：

- 1、委估资产必须按既定用途继续被使用，收益期限可以确定；
- 2、委估资产与经营收益之间存在稳定的关系；
- 3、未来的经营收益可以正确预测计量；
- 4、与预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

收益法基本的计算公式为：

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

式中：

P——资产组现金流折现值

n——收益期年限

R_i——第 i 年的预期收益

r——折现率

各参数确定如下：

1、详细的预测期

新加坡亚德有限公司是一家总部位于新加坡的集设备与材料供应、工程设计、电气和工艺系统于一体提供全方位 EPC 服务的建筑工程供应商，在马来西亚、新加坡、越南和中国等地均设运营机构。考虑企业的规模和宏观经济、市场需求变化，结合企业管理层 5 年的预测数据，本次估值详细的现金流预测期取定到 2028 年。

2、收益期

新加坡亚德有限公司依托的主要资产、技术、管理人员及运营模式稳定，具有一定的优势，企业经营方面不存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续期确定。

3、未来现金流量(税前)

未来现金流量(税前)的计算公式如下：

未来自由现金流量(税前)=息税前利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

4、折现率

根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前折现率。本次通过资产组税后现金流折现值之和等于税前现金流折现值之和，迭代计算税前折现率。

(二) 公允价值减处置费用

公允价值测算是假设资产组在最佳用途前提下为实现其经济利益最大化的价值。本次估值选择上市公司比较法。

1、上市公司比较法的基本步骤具体如下：

首先选择与被并购方处于同一行业的并且股票交易活跃的上市公司作为对比公司，然后通过交易股价计算对比公司的市场价值。

选择对比公司的一个或几个盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率参数，计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的比例关系---即比率乘数。对上述比率乘数进行必要的调整，以反映对比公司与被并购方之间的差异。将调整后的比率乘数应用到被并购方的相应的分析参数中，从而得到委估对象的公允价值。

2、处置费用的确定：

处置费用是指可以直接归属于资产处置的增量成本。

处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税金、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。

三、宏观经济环境分析

（一）世界经济状况

2023年仍是动荡、分化和变革的一年。世界经济运行中的各种因素相互交织，世界经济复苏与增长面临巨大挑战。一方面，在一些短期经济问题尚未解决之时，一些长期因素的负面影响不断显现；另一方面，在一些经济挑战尚未得到有效应对之时，一些地缘政治和安全问题对经济运行的挑战不断增加。在此背景下，世界经济增长下行成为意料之中的趋势。2023年10月，国际货币基金组织（IMF）估计，2023年世界经济增长率为3.0%，较2022年下降0.5个百分点。同期，发达经济体经济下行压力较大，增长率为1.5%，较2022年下降1.1个百分点。得益于中国经济的提振作用，新兴市场与发展中经济体经济放缓幅度较小，增长率为4.0%，较2022年仅下降0.1个百分点。其中，中国经济增长率为5.4%，较2022年上升2.4个百分点。

在就业方面，全球形势相比2022年有所改善。2023年5月，国际劳工组织（ILO）对全球失业数据的估计进行了大幅修正，2022年全球失业人口由此前估计的2.05亿人下调至1.92亿人；预计2023年全球失业人口进一步降至1.91亿人，失业率为5.3%，较2022年下降0.1个百分点。相比2008年国际金融危机，新冠疫情后的全球就业复苏步伐更快。除了低收入国家外，其他国家群体的失业率总体上已降至疫情前水平，一些国家的失业率甚至创过去数十年来的新低。2023年8月，欧元区20国经季节性调整后的失业率为6.4%，创历史新低；2023年9月，美国失业率为3.8%，保持较低水平。2023年7—8月，俄罗斯失业率进一步降至3%的极低水平。

在物价方面，全球通胀的严峻形势有了大幅缓解，但也有一些隐忧。根据IMF估计，2023年全球平均通胀率为6.9%，较2022年下降1.8个百分点；年末通胀率为6.4%，较2022年下降2.5个百分点。2023年11月，美国消费者价格指数（CPI）同比上涨3.1%，比上年最高点下降6.0个百分点；同期，欧元区消费者调和价格指数（HICP）同比上涨2.4%，创2021年7月以来最低水平。全球大宗商品价格下降是推动物价回落的主要因素之一。IMF发布的初级大宗商品价格数据显示，2023年11月全球大宗商品价格指数为164.45，较上年同期下降14.4%，较上年8月的高点则下降了32.0%。其中，燃料价格较上年同期下降26.1%。值得注意的是，全球通胀缓解是在主要发达经济体持续收紧货币政策的背景下实现的，并且目前主要发达经济体的通胀水平仍远高于央行通胀目标。这说明，美国等主要发达经济体货币政策虽然有效但效果有限。

在经济下行和货币政策紧缩的背景下，全球债务风险高位累积。2023年以来，全球债务水平持续攀升，尤其是美国等主要发达国家债务规模屡创新高。2023年9月，国际金融协会（IIF）发布的报告显示，2023年第二季度全球债务增至创纪录的307万亿美元，全球债务与GDP之比连续两个季度上升，达到336%。值得注意的是，这一上升势头是在债务率连续7个季度下降之后出现的。2023年上半年，超过80%的新增债务来自发达国家，其中美国、日本、英国和法国的增幅最大。目前，美国联邦政府债务规模已超过33万亿美元，并呈加速上升势头，有机构预测到2030年将超过50万亿美元。2023年8月，国际评级机构惠誉将美国主权信用评级从AAA下调至AA+，这是美国有史以来第二次信用评级遭下调。在发达经济体货币政策持续紧缩等因素的冲击下，很多新兴市场国家出现了资本外流和货币贬值，债务风险急遽上升。2023年以来，一些外债占比较高、经济基本面和金融体系较为脆弱的新兴市场国家面临很高的债务违约风险，甚至部分国家已经出现了债务危机。如果通胀压力上升，发达经济体央行还可能进一步加息，这将进一步推升全球债务风险，并可能引发金融危机。

同时，全球贸易投资增长乏力。尽管疫情对全球贸易和投资活动的冲击和干扰已经消退，但国际贸易与投资增长仍面临较大的下行压力。2023年10月，世界贸易组织（WTO）发布预测数据显示，2023年全球货物贸易量将较上年增长0.8%，相比4月1.7%的预测值显著下调。WTO还警告道，全球供应链分化的迹象已开始显现，并将对全球贸易带来持续威胁。2023年上半年，作为全球供应链活动指标的中间产品贸易在全球贸易中的占比为48.5%，比前三年的平均值低2.5个百分点；美国的亚洲双边合作伙伴在对美零部件贸易中的占比为38%，较2022年同期下降5个百分点。全球投资增长形势也不

容乐观。2024年1月，联合国贸易和发展会议（UNCTAD）发布的《全球投资趋势监测》显示，2023年全球外国直接投资总量估计为1.37万亿美元，较2022年增长3%。尽管这一结果好于预期，但经济不确定性和利率高企对全球投资造成的负面影响仍不容小觑。

此外，全球金融市场波动，并主要表现在外汇市场和股票市场。2023年以来，美元指数延续了上年的上升势头，很多国家货币相应出现汇率的进一步下跌。2022年末，美元指数为103.49，较上年末上升7.8%；2023年10月末，美元指数升至106.72，较上年末上升3.1%。2023年10月末，美元对俄罗斯卢布汇率为1:93.24，美元对日元汇率为1:151.69，对人民币汇率为7.18，较上年末卢布、日元和人民币对美元汇率分别下跌24.6%、13.6%和3.0%；同期，欧元对美元汇率为1:1.07，较上年末上升1.2%。全球股票市场更加分化与震荡。一方面，多国股市创下历史新高。2023年，阿根廷MERV指数上涨347.4%，美国纳斯达克指数上涨43.4%，日本股市全年表现为十年来最佳，印度股市创下八年连涨纪录。另一方面，少数国家股票指数出现不同程度下跌。例如，2023年泰国SET指数下跌15.2%，芬兰OMX全指下跌6.8%。

（二）国内经济形势

2023年，面对复杂严峻的国际环境和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，全面深化改革开放，加大宏观调控力度，着力扩大内需、优化结构、提振信心、防范化解风险，我国经济回升向好，供给需求稳步改善，转型升级积极推进，就业物价总体稳定，民生保障有力有效，高质量发展扎实推进，主要预期目标圆满实现。

初步核算，全年国内生产总值1260582亿元，按不变价格计算，比上年增长5.2%。分产业看，第一产业增加值89755亿元，比上年增长4.1%；第二产业增加值482589亿元，增长4.7%；第三产业增加值688238亿元，增长5.8%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长4.5%，二季度增长6.3%，三季度增长4.9%，四季度增长5.2%。从环比看，四季度国内生产总值增长1.0%。

1、工业生产稳步回升，装备制造业增长较快

全年全国规模以上工业增加值比上年增长4.6%。分三大门类看，采矿业增加值增长2.3%，制造业增长5.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长4.3%。装备制造业增加值增长6.8%，增速比规模以上工业快2.2个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长5.0%；股份制企业增长5.3%，外商及港澳台商投资企业增长1.4%；私营企业增

长3.1%。分产品看，太阳能电池、新能源汽车、发电机组（发电设备）产品产量分别增长54.0%、30.3%、28.5%。12月份，规模以上工业增加值同比增长6.8%，环比增长0.52%。1—11月份，全国规模以上工业企业实现利润总额69823亿元，同比下降4.4%；其中11月份增长29.5%，连续4个月增长。

2、服务业增长较快，接触型聚集型服务业明显改善

全年服务业增加值比上年增长5.8%。其中，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，金融业，批发和零售业增加值分别增长14.5%、11.9%、9.3%、8.0%、6.8%、6.2%。12月份，服务业生产指数同比增长8.5%；其中，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业生产指数分别增长34.8%、13.8%。1—11月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长8.5%。其中，文化、体育和娱乐业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业营业收入分别增长18.9%、12.8%、12.7%。

3、市场销售较快恢复，服务消费快速增长

全年社会消费品零售总额471495亿元，比上年增长7.2%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额407490亿元，增长7.1%；乡村消费品零售额64005亿元，增长8.0%。按消费类型分，商品零售418605亿元，增长5.8%；餐饮收入52890亿元，增长20.4%。基本生活类商品销售稳定增长，限额以上单位服装、鞋帽、针纺织品类，粮油、食品类商品零售额分别增长12.9%、5.2%。升级类商品销售较快增长，限额以上单位金银珠宝类，体育、娱乐用品类，通讯器材类商品零售额分别增长13.3%、11.2%、7.0%。全国网上零售额154264亿元，比上年增长11.0%。其中，实物商品网上零售额130174亿元，增长8.4%，占社会消费品零售总额的比重为27.6%。12月份，社会消费品零售总额同比增长7.4%，环比增长0.42%。全年服务零售额比上年增长20.0%。

4、固定资产投资规模增加，高技术产业投资增势较好

全年全国固定资产投资（不含农户）503036亿元，比上年增长3.0%；扣除价格因素影响，增长6.4%。分领域看，基础设施投资增长5.9%，制造业投资增长6.5%，房地产开发投资下降9.6%。全国商品房销售面积111735万平方米，下降8.5%；商品房销售额116622亿元，下降6.5%。分产业看，第一产业投资下降0.1%，第二产业投资增长9.0%，第三产业投资增长0.4%。民间投资下降0.4%；扣除房地产开发投资，民间投资增长9.2%。高技术产业投资增长10.3%，快于全部投资7.3个百分点。其中，高技术制造业、高技术服务业投资分别增长9.9%、11.4%。高技术制造业中，航空、航天器及设备制造业，计算机

及办公设备制造业，电子及通信设备制造业投资分别增长18.4%、14.5%、11.1%；高技术服务业中，科技成果转化服务业、电子商务服务业投资分别增长31.8%、29.2%。12月份，固定资产投资（不含农户）环比增长0.09%。

5、货物进出口总体平稳，贸易结构持续优化

全年货物进出口总额417568亿元，比上年增长0.2%。其中，出口237726亿元，增长0.6%；进口179842亿元，下降0.3%。进出口相抵，贸易顺差57884亿元。民营企业进出口增长6.3%，占进出口总额的比重为53.5%，比上年提高3.1个百分点。对共建“一带一路”国家进出口增长2.8%，占进出口总额的比重为46.6%，比上年提高1.2个百分点。机电产品出口增长2.9%，占出口总额的比重为58.6%。12月份，货物进出口总额38098亿元，同比增长2.8%。其中，出口21754亿元，增长3.8%；进口16345亿元，增长1.6%。

6、居民消费价格小幅上涨，核心CPI总体平稳

全年居民消费价格（CPI）比上年上涨0.2%。分类别看，食品烟酒价格上涨0.3%，衣着价格上涨1.0%，居住价格持平，生活用品及服务价格上涨0.1%，交通通信价格下降2.3%，教育文化娱乐价格上涨2.0%，医疗保健价格上涨1.1%，其他用品及服务价格上涨3.2%。在食品烟酒价格中，猪肉价格下降13.6%，鲜菜价格下降2.6%，粮食价格上涨1.0%，鲜果价格上涨4.9%。扣除食品和能源价格后的核心CPI上涨0.7%。12月份，居民消费价格同比下降0.3%，环比上涨0.1%。全年工业生产者出厂价格比上年下降3.0%；12月份同比下降2.7%，环比下降0.3%。全年工业生产者购进价格比上年下降3.6%；12月份同比下降3.8%，环比下降0.2%。

7、就业形势总体稳定，城镇调查失业率下降

全年全国城镇调查失业率平均值为5.2%，比上年下降0.4个百分点。12月份，全国城镇调查失业率为5.1%。本地户籍劳动力调查失业率为5.2%；外来户籍劳动力调查失业率为4.7%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为4.3%。不包含在校生的16—24岁、25—29岁、30—59岁劳动力调查失业率分别为14.9%、6.1%、3.9%。31个大城市城镇调查失业率为5.0%。全国企业就业人员周平均工作时间为49.0小时。全年农民工总量29753万人，比上年增加191万人，增长0.6%。其中，本地农民工12095万人，下降2.2%；外出农民工17658万人，增长2.7%。农民工月均收入水平4780元，比上年增长3.6%。

8、居民收入继续增加，农村居民收入增速快于城镇

全年全国居民人均可支配收入39218元，比上年名义增长6.3%，扣除价格因素实际增长6.1%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入51821元，比上年名义增长5.1%，扣

除价格因素实际增长4.8%；农村居民人均可支配收入21691元，比上年名义增长7.7%，扣除价格因素实际增长7.6%。全国居民人均可支配收入中位数33036元，比上年名义增长5.3%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入9215元，中间偏下收入组20442元，中间收入组32195元，中间偏上收入组50220元，高收入组95055元。全年全国居民人均消费支出26796元，比上年名义增长9.2%，扣除价格因素实际增长9.0%。全国居民人均食品烟酒消费支出占人均消费支出的比重（恩格尔系数）为29.8%，比上年下降0.7个百分点；全国居民人均服务性消费支出增长14.4%，占人均消费支出的比重为45.2%，比上年提高2.0个百分点。

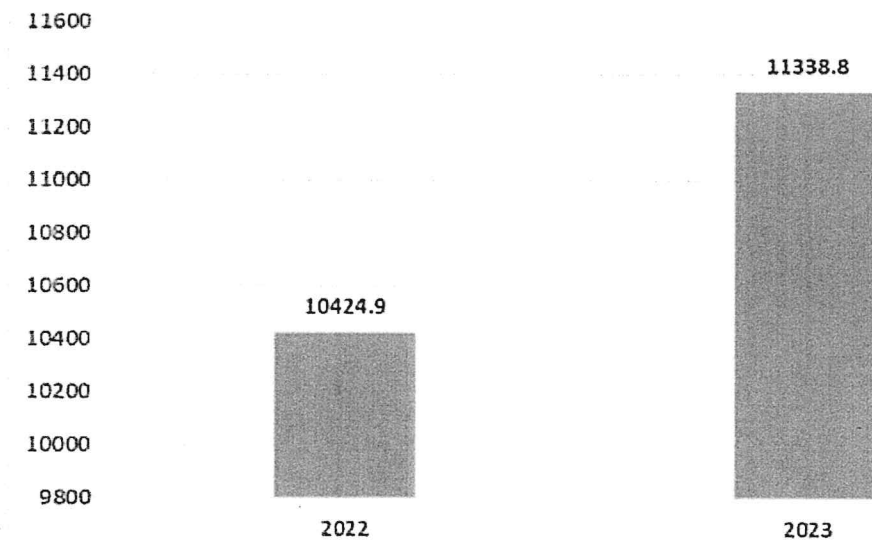
四、行业分析

（一）工程承包行业

工程承包指受业主委托，企业按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价负责。竞争主要表现在专有的核心工艺技术、工程转化能力和为业主提供全过程、多功能、全方位的服务能力上，拥有较高的技术和资金门槛。

工程承包行业是一个庞大的产业链，涉及到多个领域和环节，包括设计、施工、设备采购、安装调试、试运行等。在这个行业中，企业需要具备丰富的经验和专业技能，能够应对各种复杂的问题和挑战。

2022年-2023年对外承包工程完成营业额（亿元）



2022年-2023年对外承包工程完成营业额(亿元)

商务部的数据显示，2022 年，我国对外投资平稳发展，稳中有进。对外承包工程完成营业额 10424.9 亿元，同比增长 4.3%。

2023 年，我国对外承包工程业务完成营业额 11338.8 亿元人民币，比上年(下同)增长 8.8%(以美元计为 1609.1 亿美元，增长 3.8%)，新签合同额 18639.2 亿元人民币，增长 9.5%(以美元计为 2645.1 亿美元，增长 4.5%)。

随着基础设施建设和房地产市场的快速发展，工程承包行业得到了迅速的发展。同时，政府对工程质量、安全等方面的要求也越来越高，这为工程承包行业提供了更多的机遇和挑战。

当前，全球经济仍处于后危机时代缓慢复苏的动荡调整阶段，各国力图通过增加基础设施投资来刺激经济复苏，而工程承包市场则是推动各国经济走出萎靡的重大突破口之一。在基础设施投资加快，“一带一路”沿线国家基础设施转型和升级的带动下，中国工程承包行业面临庞大的市场机遇。预计到 2024 年，工程承包行业产值达到 32 万亿元。

（二）环保工程行业

1、行业概况

环保是指在国民经济结构中，以防治环境污染、改善生态环境、保护自然资源为目的而进行的技术产品开发、商业流通、资源利用、信息服务、工程承包等活动的总称。我国环保工程产业从 20 世纪 70 年代初开始起步，目前已进入快速发展阶段，总体规模迅速扩大，产业领域不断拓展，产业结构逐步调整，产业水平明显提升，逐渐成为国民经济新的支柱产业。但当前环保工程产业发展也存在技术创新体系不完善、技术开发投入不足、市场不规范、法律法规不健全、财税优惠政策激励力度有限、企业融资难度大等问题。

环保工程行业按产业链分为上游、中游和下游。上游主要是钢铁、有色、电力、化工、电子元器件等行业。这些行业为环保行业产品的生产及工程实施等提供原材料，其价格波动直接影响环保行业的成本，进而对环保行业的细分行业的利润产生影响。能源与大宗原材料价格上涨、人工成本上升，都会增加环保行业的营运成本，从而对其盈利带来冲击。中游主要是环保工程，以项目或工程分包为主要形式的市场，一些第三方服务机构参与其中。下游主要包括市政以及钢铁、电力、水泥、冶金、化工等工业污染行业。政府部门是重要的环保治理需求方，这是因为环保行业具有一定的公益属性，其需求变化在很大程度上取决于产业政策。国家对环保产业扶持力度的加大，将增加环保产

业下游高污染、高耗能工业企业的治污减排需求，从而助益于环保产业的发展。环保产业链的鲜明特征是上下游行业存在一定的重叠，即环保行业的需求方同时也是供给方，如钢铁、电力、化工等行业。

2、行业发展趋势

环保工程行业因治理日益严重的环境污染问题而出现。近四十年来，我国经济持续高速发展、人口稳步增长，工业化和城镇化进程不断加快，环境污染日益严重，国家对环保的重视程度也越来越高。2012年党的十八大提出经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和生态文明建设五位一体，全面推进的总体布局，将生态环境治理提升到国家战略新高度。国家陆续出台了《“无废城市”建设试点工作方案》《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》《水污染防治行动计划》《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》等政策法规，并制定了《生活垃圾填埋场污染控制标准》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等一系列国家标准和行业标准，推动了本行业的规范和快速发展。不过，我国工业污染控制是环境治理的短板。

“十四五”期间围绕“八大标志性战役”，环保产业有望在“质”上迎来提升。2021年我国实现环保装备制造业产值约9400亿元，年均复合增长率约为9.2%。根据工信部发布数据，“十四五”期间，我国环保装备制造业有望实现1.3万亿的目标。2021年11月中共中央国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，明确以实现减污降碳协同增效为总抓手，部署实施打好重污染天气消除攻坚战、城市黑臭水体治理攻坚战、农业农村污染治理攻坚战等“八大标志性战役”。同时提出加快推进绿色低碳发展，包括：1) 处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全等关系；2) 在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动；3) 引导重点行业深入实施清洁生产改造，力推行绿色制造，构建资源循环利用体系，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。在相关政策的推动下，以传统污染防治为基础，“十四五”期间环保行业有望更多的承担“降碳”的职能，同时EOD（生态环境导向）模式的推广有望为环保行业贡献更多的市场增量空间。

3、行业市场规模

十四五国内“双碳”进程预期加速，期待碳交易市场扩容、CCER重启等。为应对全球碳减排的大趋势，以及欧洲日渐趋严的碳关税机制，我国加快“双碳”进程亦是大势所趋，尤其是伴随着目前疫情的放开，我国经济发展重心正逐步回归绿色高质的发展目标。同时，叠加“二十大”对于生态文明建设、双碳的提及力度进一步加强，可预期

十四五期间我国有望迎来新一轮的“双碳”政策发布密集期，之前市场所展望的碳交易市场扩容、碳定价机制、CCER 重启预期均将迎来实质性地推动，我们预期与之相关的环保产业如循环再生等或将率先受益。

碳中和相关投资机会：循环再生、固废等方向预期受益。由于碳排放与减污具备较高同源性，且考虑到与欧盟等海外国家“双碳”逐步接轨的长期需求，能够助力我国出口企业降低碳排放、进而减免碳关税成本的循环再生板块值得重点关注。其中生物柴油、再生塑料、再生金属资源化、动力电池回收等赛道正处于行业需求旺盛、龙头企业产能扩张加速的高景气阶段，未来业绩高增长可期。此外垃圾焚烧可再生清洁能源属性已被挖掘，预期将充分受益于 CCER 重启，叠加“无废城市”打开成长天花板，亦是“双碳”环保投资的重要主线之一。

（三）影响行业发展的有利和不利因素

1、工程承包行业

（1）有利因素

①国际基础设施建设需求长期增长势头未变

随着新兴经济体和发展中国家人口增长和城市化建设加快，新建基础设施建设缺口较大。根据全球基础设施展望预测，全球基础设施投资需求平均年增长速度为 3.9%。通过改善基础设施来拉动经济发展已经成为各国政府的共识。后疫情时代，各国或将出台经济刺激政策，减弱疫情对经济发展和社会治理所产生的冲击，大力改善民生，优化投资和营商环境，拉动经济发展，基建发展将迎来更多的机遇。此外，对石油和大宗产品依赖度较高的国家也将更加重视调整经济结构，注重经济多元化发展，工业建设和各类园区开发也将成为发展的关注重点。

后疫情时代，各国或将出台经济刺激政策，减弱疫情对经济发展和社会治理所产生的冲击，大力改善民生，优化投资和营商环境，拉动经济发展，基建发展将迎来更多的机遇。

②“一带一路”倡议与 RCEP 的签署为中国企业出海奠定良好基础

国际工程承包很容易受国际环境的影响，“一带一路”的倡议和 RCEP 的签署建立了政策互通和双多边合作机制，为中国企业出海提供了良好保障。我国在外交过程中，和“一带一路”沿线的许多国家都进行了深入的交流与合作，很多国家也出台了相应的政策来与我国对接。与其他国家政策上的互通及双多边合作机制的建立，不但为我国企业搭建了新的对外合作平台，也为我国企业对外承包工程提供了坚强的后盾。

受“一带一路”倡议激发，沿线国家进一步推动工业化发展和能源结构变化，消除物流瓶颈，降低交易成本，完善跨境基础设施，逐步形成“一带一路”交通运输网络，为各国经济发展、货物和人员往来提供便利。马来西亚吉隆坡和越南胡志明市作为“海上丝绸之路”的重要节点，将持续受益于“一带一路”倡议的辐射效应，与中国企业实现合作共赢。

RCEP 的签署也将为中国与东南亚的经贸合作与工程承包带来利好。在中美博弈与捍卫多边贸易机制的背景下，RCEP 的签署标志着世界上人口数量最多、成员结构最多元、发展潜力最大的自贸区成功启动，将大大提高域内货物流通效率，降低贸易成本，缩短物流时间，对中国企业在东南亚地区的工程承包项目拓展带来优势。

（2）不利因素

①新冠疫情造成经济衰退，国际基建需求短期下行趋势加剧

新型冠状病毒疫情带来了全球严重的经济衰退，疫情的影响可能将长期持续。在目前疫情持续发展并未得到有效控制的同时，超过 75% 的国家迫于经济停滞的压力正在重新启动经济，一些国家已开始缓慢复苏，但复苏程度存在不确定性和不均衡性。疫情的发展给实体经济带来严重打击，逆全球化思潮再次高涨，全球工程市场不确定性因素增多，资本避险情绪持续升温，国际基建市场资金缺口将继续扩大，下行趋势加剧。

新型冠状病毒的 Delta 变异株在全世界掀起新一轮疫情，疫情蔓延迅速且结束时间不确定，导致各国均不同程度地采取封城等社交隔离措施，人员出入境和设备物资供应受阻，导致中国企业部分在建项目停产停工，新项目开发中断，企业生产经营和合同履约风险加大。根据抽样调查，境外受疫情影响停工项目近 40%，近 50% 的新项目开发被迫延迟。此外，疫情期间，发展中国家、欠发达国家失业率不断上升，社会治安环境恶化，疫情引发的非传统安全风险也在加大。

②东南亚国家债务已达到上限，企业融资困难

大多数东南亚国家公共债务水平高企，很难实施大规模经济刺激计划。同时，疫情正迅速破坏许多国家债务可持续性，国家负债率提高，还款能力减弱，主权担保能力和保险机构风险评级均降低，传统的主权担保模式已不可持续。目前，大多数东南亚国家的当地项目建设资金来源是政府、商业银行和机构投资者，但随着本地区基础设施投资需求不断增大，作为投资主力的政府未来出资提升空间有限。不少东南亚国家越来越多地通过改善当地投资环境，吸引私营资本、国际资本开展本国基础设施建设，积极鼓励外资和私营资本通过 BOT、PPP 等模式加大对当地基础设施的投资来支持当地基建

开发。国际企业，包括中国企业，都面临从传统 EPC、EPC+F 业务模式向 BOT、PPP 等商业模式转型的风险。

2、环境科技行业

(1) 有利因素

①长期受益于国家政策

环保行业是一个政策引导型行业,政策是行业发展的重要推动力量。交易标的所在各国政府对环境保护都高度重视,如我国将环境保护确立为一项基本国策,并制定了一系列加强环境保护的法律法规及相关产业政策推动行业的进一步发展;新加坡作为世界知名的“花园城市”,也设置了严格的环保标准。环保行业已成为各国可持续发展的重要战略性产业,从资金、税收等各个方面均给予大力扶持。行业未来在法律监管趋于严格,政策扶植力度不断加大的背景下,预计将进入新一轮高速发展期,环境科技、科技、材料等细分市场也将保持乐观上升的态势。

以环境科技为例,今年以来,我国出台了《关于推进污水资源化利用的指导意见》、《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》、《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》、《“十四五”循环经济发展规划》等法律法规,为环境保护建立了新的标准,提出了有利于环境科技发展的政策导向,为具有完整三废处理工艺和技术优势的企业发展创造了良好条件。

②公众环保意识提高

公众是环境产品与服务的消费者,公众环保意识的提升将对环保产业产生巨大的推动作用。近年来,随着经济持续发展,城市化和工业化进程的不断加快,资源过度消耗、环境污染、生态破坏等问题日益突出,各级新闻媒体对环境污染事件的报道力度以及国家环保宣传力度的逐渐增强,生态环境问题成为公众普遍关注的问题。公众环保意识的加强促使政府出台更多、更严格的环保政策,为环保行业发展提供了机会。随着全社会的环保意识加强以及持续的资金投入解决环境污染问题,环保行业景气度将持续提升。

③技术水平不断提升

以往,由于传统技术的限制,废物的处理成本高,回收再利用价值低,污染治理创造的直接经济价值较低,因而人们对环境保护的理解也多局限于公益事业。

随着行业不断发展成熟,环保行业的技术水平得到了较大幅度的提高,新技术、新产品不断涌现。目前我国技术水平与国际先进水平的差距在不断缩小,有些甚至已经达到了国际先进水平出口海外,比如污水处理技术、电除尘与袋除尘、火电厂脱硫、在线

监测仪器等。技术水平的提升一方面可以使行业内企业降低成本、提高效率，改善自身经营状况；另一方面也可以拓宽产业市场规模，增加新的收入来源。

④行业市场化程度持续提升

各国环保部门不断引领社会形成向专业第三方购买环保行业服务的意识。新加坡政府要求企业在新加坡开展投资项目，业主需委托有资质的第三方咨询公司进行污染控制研究分析。政府也不断推进对第三方机构专业化服务的采购。通过 PPP 模式，政府将社会资本引入公共环境科技中，推进了市场化改革。行业市场化程度的提升将使得资源、人才、市场向优势企业集中，促进优势企业做大做强。

（2）不利因素

①我国生态保护和环境治理行业区域发展不均衡

我国不同的地区经济和地理环境不同，发展程度存在一定差异，东部、南部等发达区域经济发展整体良好，环保产业发达，商业模式成熟，政府以及公众也高度重视环境保护。而西部、北部等欠发达地区在相关工作开展上相对薄弱，环保产业市场化程度较低，还存在企业数量众多、企业规模普遍偏小、以乡镇企业、个体企业为主导的现象，行业的无序竞争仍然存在。区域发展程度的不均衡在一定程度上影响行业的健康、有序发展。

②市场活力尚未完全释放

在环保行业中的传统水务行业、生活垃圾焚烧等主要市场上，国强民弱的形态一直存在。一是环保主力市场来自政府采购的各类环保服务，国有企业的股东背景具备天然优势，二是环保行业属于资本密集型行业，环保企业“投建营”一体化模式需要大量的资金保障。而国企无论是在体量、资金实力、融资能力和融资成本等方面都有明显优势。受到历史、体量等方面因素影响，国企在灵活性和效率方面往往有所欠缺。近年来，环保国有企业正在谋求同民企、外企深度融合合作以更好地发挥企业优势，进而快速占领市场高地。根据双方在产业链的优势以及对长短期收益、现金流的偏好，在项目落地过程中设计对应的商业模式，达成各自的商业目的，实现合作共赢。

（三）行业的主要进入壁垒和障碍

1、资金壁垒

工程承包行业易面临融资瓶颈，特别是国际工程承包。国际工程承包一般以大型工程为主，存在工程周期长，施工条件复杂，施工技术人员投入多等特点，需要承包商具备足够的经济实力和流动资金。当前，工程承包行业正从单一施工向着综合服务发展

转型，对工程承包商自身资金实力要求更高。很多工程承包企业都面临着融资难的现实困境，在融资过程中具有较大的风险，如缺乏多元化的融资渠道，融资范围受到了局限，融资成本较高等，这些都在很大程度上影响着国际工程承包的整体运行水平。

环保行业属于资本密集型行业，特别是环境工程承包业务，总项目投资规模大，建设周期较长，标的公司的工程总包项目交付能力远胜于一般公司，仍需 14-18 个月。加上投资回收节奏受业主方财务状况和项目进度等因素影响，经营模式决定了企业需要具备较强的资金实力和融资能力。

2、人才壁垒

工程承包行业正从单一施工向着综合服务方向发展，企业需要建立具备一批自身业务能力较强的全面型人才团队。企业内部管理和施工队伍整体素质的重要性日益突出，拥有优秀的项目经理、注册建造师、造价师、装饰装修工程设计人员和内部管理人才成为企业增强自身实力必不可少的因素。目前行业内有着一定设计能力并且还知晓各类工程管理方式的全能型人才极度不足，并且大多项目管理者缺少国际眼光，对工程总承包专业知识尚未完全掌握，对管理风险的掌控缺乏，大型项目经验缺乏。随着上层技术和工程模式的更新发展，人才壁垒成为工程承包行业的重要进入障碍。

环保行业所需专业人才数量多，专业领域宽泛，除环境、生态、水利、大气、地理、地质等学科知识外，各细分行业也需要某些特定专业知识，如环境工程承包的建筑学知识、复合材料的化学知识等。行业内优秀人才需具备充足的专业知识、丰富的业务经验以及可以多学科融合、解决问题的开阔思路，部分领域还需要持有专业资质证书，因而人才壁垒始终是环境服务业的重要进入障碍。

3、技术壁垒

工程承包行业是知识及技术高度密集的专业化服务，行业具有知识和技术高度密集的特点，工程承包企业的核心竞争力是拥有先进的工艺技术和工程技术，其竞争技术主要在于相关技术储备与创新研发，核心技术主要包括技术架构、技术模型、技术示范等。在工程承包行业，技术研发与创新速度决定了企业的竞争技术壁垒与市场占有率。

目前，全球范围内的工程承包行业的技术水平分布差异较大，据统计美国、日本等发达国家和地区掌握着全球 70% 以上的新技术、新工艺，其设立的技术门槛限制亚洲地区行业的发展，使其无法进入高尖端技术行业市场。随着国际工程市场竞争的日益激烈，工程承包企业要想在巨大的竞争压力下持续获得竞争优势，就必须要做好企业转型和加大企业在技术上创新。

环保技术一直以来都是环境科学、生态学、物理化学、生物学、材料学、地质学、水文学等多学科技术在污染物治理和环境修复场景下的集成式和创新式应用，对企业具备深厚技术基础和技术发展潜力提出了较高的要求。环保项目通常需求不同、特点不同，从工程承包到方案设计都难以实现标准化，因此只有全面掌握关键技术，拥有一站式解决方案和完整工艺包的公司才能够形成竞争优势。

4、 资质壁垒

工程承包行业是一个跨行业、跨地域、具有多种业务模式的行业，在行业中，资质管理对市场起到一定的规范化作用，各国政府都设置了严格的资质管理标准，如马来西亚法律规定，无论是本国公司，还是外国公司，如要从事建筑行业，均需在承揽项目前向马来西亚建筑业发展局（CIDB）注册，CIDB 根据企业实有资本金的不同，对承包商划分为 7 个等级（G1-G7），政府对各等级承包商可投标项目的金额做出明确限定。

随着国际工程承包业务的发展与高新技术的应用实践，全球工程承包行业的相关建造、审核标准日益提高。且各国间的行业技术标准受政策方向、经济发展水平等方面因素影响存在一定差异，无法形成国际间的统一的资质标准。同时，低碳、绿色施工要求也增加了国际工程承包业务的环保标准。资质获取难度也随之上升。由于工程承包市场竞争激烈，资质壁垒将对企业发展造成重大影响。

由于环保行业是高附加值、高技术要求的行业，作业质量的高低直接影响生态环境水平，并对居民生产生活造成直接影响，是资质管理较为严格的行业之一。企业开展环境工程承包等服务都需要具备相关资质，从事污水处理和危险固废产业还须有相关经营许可资质。

五、新加坡亚德有限公司发展概况

1、 基本情况

Tialoc 成立于 2001 年，总部位于新加坡。利用源于高标准的环境技术，在“一带一路”倡议沿线的东南亚地区生根发芽，业务范围遍及五大洲。

Tialoc 建立了包括工程总承包、环境科技成套解决方案和复合材料制造的业务平台，主营业务为工程总包、环境科技成套解决方案和复合材料制造，已为覆盖化工、半导体、制药、太阳能等行业的 200 多个客户提供服务，提供废气、废液、及固体废物的全套解决方案，提供全面专业的总承包 EPC 服务/交钥匙工程，服务阶段涵盖从前期可行性研究、工艺包基础设计到详细工程设计、设备制造、材料供应、安装施工、调试以及运行

服务的项目全生命周期。

其中，工程总承包业务在马来西亚和越南取得了最高等级施工资质以及从设计到运营的一站式服务能力和业绩，其项目运作、质量管理、团队配置等已得到全球化工行业巨头（如巴斯夫、万华、拜尔）以及电子行业巨头（英特尔）等客户的充分认可，且业务扩张、质量体系、团队配置等充分融入国际巨头的发展体系。

环境科技业务拥有完整的工艺包及多项专有技术和专利，Tialoc 下属子公司亚德（上海）环保系统有限公司也已获高新企业认证，Tialoc 所承做项目的排放标准远高于中国和欧洲标准。复合材料业务采用源于德国，传承多年的工艺和标准，已经成为中国发泡聚氨酯产品线材料的龙头企业，市场占有率较高。

2、各公司业务概况

亚德集团目前的主要经营业务分为工程承包、环境科技成套解决方案和复合材料制造。其中，工程承包业务拥有马来西亚和新加坡最高等级施工资质以及从设计到运营的一站式服务能力和业绩，其项目运作、质量管理、团队配置等已得到行业巨头的充分认可，并与其业务扩张高度融合，主要项目内容为基本生产设施的建造、工业设备的采购和安装等工程施工项目；环境科技业务主要在国内开展，拥有完整的工艺包及多项专有技术和专利，已获高新企业认证，项目排放标准远高于中国和欧洲标准，主要项目内容为工业废料的场内收集、运输和净化设备的咨询、设计、生产和安装等工程；复合材料能应用于在高达 200 度情况下的腐蚀工况，应用范围远大于普通玻璃钢材料，是中国国内少数能提供此类产品的厂家之一。Tialoc 复合材料的产品也被广泛应用于聚氨酯产业的龙头企业中并占有较大的市场份额，市场占有率 80%以上。

新加坡亚德有限公司是亚德集团的母公司，成立于 2001 年 1 月，注册地新加坡。公司的主要业务为新加坡当地客户的环境科技业务，专注于工业和高科技企业的三废（固/液/气）收集管线和处理系统的设计和生产安装。

新加坡亚德复合材料控股有限公司是新加坡亚德有限公司的全资子公司（二级子公司），成立于 2009 年 8 月，注册地新加坡。公司以前的主要业务为新加坡当地客户的复合材料的销售，其主要供应商为中国和马来西亚的关联方生产厂家。2017 年以来新加坡亚德复合材料控股有限公司逐渐停止日常销售业务，仅作为控股的壳公司。

亚德化工设备（上海）有限公司是新加坡亚德复合材料控股有限公司的全资子公司（亚德集团三级子公司），成立于 2010 年 2 月，注册地上海市奉贤区。公司主要业务是高分子复合材料的销售，主要服务上海当地客户，同时公司约一半收入为关联交易收入，

向环境科技板块的集团内其他子企业提供材料。

马来西亚 APC 控股有限公司是新加坡亚德有限公司的全资子公司（二级子公司），成立于 2001 年 9 月，注册地马来西亚吉打州。公司设立的目的是为控股公司，对亚德集团在马来西亚当地市场的各子公司实施控制并合并报表。

马来西亚亚德环境有限公司是马来西亚 APC 控股有限公司的全资子公司（亚德集团三级子公司），成立于 2001 年 1 月，注册地马来西亚吉打州。2018 年以前公司的主营业务为复合材料的生产和销售，从 2018 年起公司战略转型，目前主要从事环境科技业务，主要市场为马来西亚当地工业企业的三废收集和处理系统的设计和安装施工等。

马来西亚亚德有限公司是马来西亚 APC 控股有限公司的全资子公司（亚德集团三级子公司），成立于 2000 年 6 月，注册地马来西亚吉打州。公司的主要业务是工业厂区的工程施工业务承包，包括基础设施建设、工业设备采购和安装业务，同时公司还承接大型工厂(如因特尔、镁光)的日常厂区维护业务，如临时设施的建造、设备及厂区的日常检修、清洗等小型项目。公司的主要客户为西马来西亚（以槟城、吉隆坡和新山三点为中心辐射周边州）的工业企业，业主主要以日化、电子半导体等行业为主，是亚德集团最重要的收入组成部分。

越南亚德有限公司是马来西亚 APC 控股有限公司的全资子公司（亚德集团三级子公司），公司所在地越南胡志明市，成立于 2008 年 3 月。在 2020 年以前，公司的主要业务是为马来西亚亚德有限公司在越南胡志明市的英特尔厂区的日常厂区维护业务提供工作人员的劳务服务，2020 年开始，公司开始承接厂区工程施工承包业务。公司目前的客户的主要来源为与马来西亚亚德有限公司服务过的业主，主要项目区域是越南当地。

亚德比利时公众有限公司是新加坡亚德有限公司的全资子公司（亚德集团二级子公司），成立于 2020 年 7 月，注册地比利时安特卫普大省的利尔市。亚德比利时公众有限公司主要业务是环境科技领域工业三废处理的咨询、系统设计和生产安装业务，同时也是亚德集团在欧洲的研发中心。公司成立时间较短，目前阶段主要利用公司的工业废料处理技术和项目实施经验开拓欧洲环境科技业务市场。

浙江亚德复合材料有限公司是新加坡亚德有限公司的全资子公司（亚德集团二级子公司），成立于 2016 年 12 月，注册地浙江省湖州市。公司在当地建有自己的厂房，主要业务为环保复合材料的生产和销售，客户以江浙化工制药企业为主，向全国其他省份辐射，收入中约 2 成为关联交易收入，向集团内其他环保业务资企业供应原料和罐体管

道等设备配件。

亚德（上海）环保系统有限公司是新加坡亚德有限公司的全资子公司（亚德集团二级子公司），成立于2001年8月，注册地上海市自贸区。公司主要业务为环保设备和环保系统的咨询、设计、生产和安装，公司主要服务于中国境内化工、医药、电子等工厂的三废处理设备和系统的设计、生产和安装。公司已连续多年取得了高新技术企业资质，享有所得税优惠税率。

亚德环境科技（上海）有限公司是新加坡亚德有限公司的全资子公司（亚德集团二级子公司），成立于2004年12月，注册地上海市自贸区。公司主要业务为环境科技的设计和施工。公司的客户基本为集团内的关联企业，主要是亚德（上海）环保系统有限公司承接的环保处理成套项目中的环境科技项目的分包。

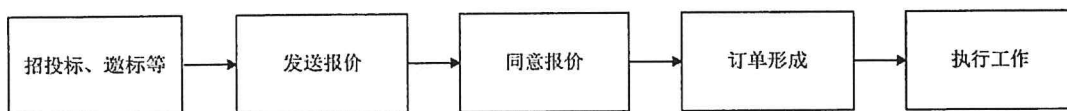
3、Tialoc 主要服务和产品情况介绍

主要业务类别	业务主要内容
工程承包	为多个行业的客户提供工程总包服务，尤其专注于高科技电子行业、化工单元装置、垃圾发电和危废集中处置工厂等工业高附加值项目，Tialoc 拥有工程总包一站式链条服务能力，服务内容涵盖可行性研究、项目规划、工程设计、采购、施工、安装及工厂调试、设备运行与维护等。
环境科技	为工业客户提供固废、液废、废气处理的成套解决方案以及在危险环境中的特殊应用，包括废料的高温无害化处理技术、废气和含 VOCs 尾气收集和处理技术、水和废水处理技术等成套解决方案，覆盖其装置的可行性研究、工艺、工程设计、材料供应、设备制造、安装、调试、性能测试至运行支持服务。
复合材料	以生产各类复合材料管道、储罐及反应设备等为主，集产品的研发、设计、制造于一体，产品应用于化工、电子、制药、矿产等行业。

(1) 工程承包业务

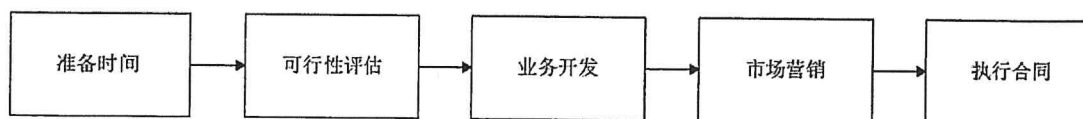
Tialoc 为各行业客户的项目建设提供项目管理、工程设计、施工管理、现场监理、安全监理、质量管理、物流和供应链管理等全方位服务，该业务主要分为两个模式：总承包（“GC”）和小型工程总承包（“SPGC”）。

其中总承包模式下，由技能专业且经验丰富的建设团队组成，制定最优化的流程应对大型复杂项目，通过完善且灵活的合同和变更管理、许可监控、进程和供应链管理，使得在效率提升和成本控制方面取得了显著的成效，从而为客户带来了更大的利益。总承包模式服务流程图如下：



小型工程总承包模式下，主要以团队为主从事小型工程和工程维护服务，并由大客户

经理负责解决客户从项目实施到售后服务的特定需求，由于 Tialoc 团队拥有重要备件和设备的储备，因此可以确保快速响应的时间及质量，并最大限度地减少客户中断生产的情况。小型工程总承包模式流程图如下：




(2) 环境科技业务

Tialoc 在环境科技业务板块主要具备工业废气治理（包括烟气净化系统、废气吸附系统、颗粒移除系统）、高温无害化处理技术及水处理技术设计。Tialoc 拥有高温焚烧和耐腐蚀材料特有技术，以及“三废”处理完整工艺包，在环保技术领域较有竞争力。在工业废气治理方面，Tialoc 设计并提供空气污染控制装置，交钥匙系统及服务，从工艺设计如净化烟气，到废气的标准应用均保证高要求。在高温无害化处理技术方面，Tialoc 提供成套废气焚烧炉或称热氧化炉，以此安全有效的处理废物流，如尾气、酸性气体、氯化烃、废气、废液等。在水处理技术方面，Tialoc 在水处理及废水处理行业有超过 10 年的经验，提供各种物化、脱盐及生物处理系统。Tialoc 拥有多项三废处理专利技术，实用新型专利和发明专利。其中，亚德系统获高新技术企业认证。

Tialoc 在废物处理系统和环境管理方面拥有技术储备，在气体、液体和固体处理方面拥有成套的技术解决方案。为客户提供从工程设计、建设管理、采购物流、运营服务的量身定制的环保解决方案，确保工业企业在制造过程产生的废物和副产品排放到环境或重复使用之前得到安全妥善的处理。根据客户不同需求、不同工艺流程选择技术，具体如下表所示：

	废气	废液	固废
处理技术	吸附、吸收、热氧化	热氧化、化学和生物处理	热氧化、气化、焚烧
解决方案	<ul style="list-style-type: none"> 热氧化炉； 烟气净化（脱硫、脱硝、除尘、除二恶英、湿法洗涤塔系统）； 火炬； 催化氧化。 	<ul style="list-style-type: none"> 热氧化炉； 物理化学处理； 污泥处理和深度脱水； 溶剂回收； 蒸发结晶。 	<ul style="list-style-type: none"> 危废焚烧（回转窑）； 生活垃圾衍生燃料制备和气化； 含有机物废盐回收； 能量回收和垃圾发电。

Tialoc 环境科技业务为工业客户提供的环保排放标准高于中国标准（生活垃圾焚烧污染控制标准 GB18485-2014 和危险废物焚烧污染控制标准 GB18484-2001）和欧洲标准（欧盟工业排放标准 2010/75/EC），因此满足诸多跨国客户的较高要求。报告期内重点项目如下：

	客户	江苏华峰超纤有限公司
	行业	化工
	项目	工业危废焚烧（回转窑）

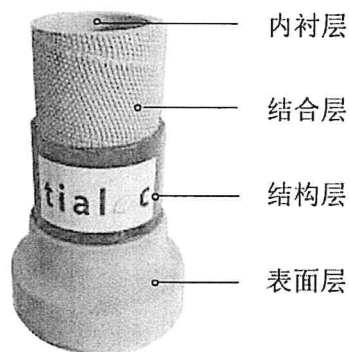
废料进料	DMF 精馏残渣、磨皮粉、废树脂、污泥等
应用	固废、废液、包装废料
系统设备	破碎机、柱塞泵、推料机、回转窑、余热锅炉+SNCR, 急冷、干式反应器、布袋除尘器、SCR 等
处理量	30 吨/天
地点	江苏南通
建设周期	2017-2019

(3) 复合材料业务

Tialoc 于 2006 年成立内部工程塑料部门，以满足当地市场对高品质工程复合塑料的要求，并符合严格的制造标准，2016 年 Tialoc 将复合材料制造基地迁至浙江省，扩大生产规模，并成立全资子公司浙江亚德复合材料有限公司。

Tialoc 复合材料业务主要涉及复合材料的工艺设备、管道、配件工业应用，专业从事塑料和纤维增强塑料（即 FRP，玻璃钢）储罐、容器、管道系统的设计、工程、制造和安装，擅长针对强弱腐蚀介质和极端温度压力环境的定制工艺设备，且可根据 DIN、DVS、ASME、ANSI、BS 等多项国际设计标准进行生产。Tialoc 复合材料的主要产品包括玻璃钢内衬塑料、钢衬塑料、纯塑料、玻璃钢，可应用于储罐、反应釜、化学品管道等其它各类产品。目前主营产品立足于国内和东南亚市场，并逐步扩大海外市场份额。




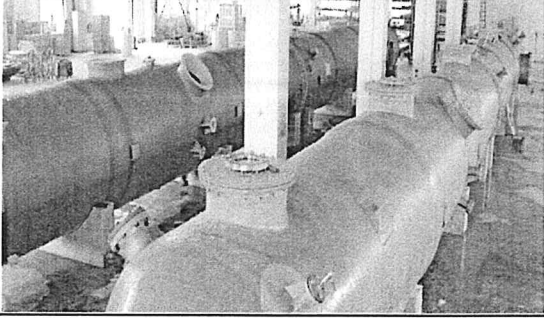
Tialoc 在复合材料拥有较强的技术实力和领先的市场地位，在加工工艺上内衬层提供卓越的防腐性能，根据介质工况的不同，选择合适的内衬材质（如 PP、PFA）；在结合层上，Tialoc 通过独有的加工工艺，以及拥有丰富的焊接制造经验的焊接人员，确保内衬层与结构层充分结合，保证了内衬层与结构层在全真空情况下均不会发生脱落，其中重要的焊接及玻璃钢包粘人员均取得德国 DVS 证书；在结构层，根据设计计算得出承受各种内部和外部的压力载荷厚度；在表面层，保护玻璃钢不受外部侵蚀与紫外线的老化作用。



图：Tialoc 复合材料管道示意图

Tialoc 提供的复合材料能应用于在高达 200 度情况下的腐蚀工况,应用范围远大于普通玻璃钢材料,是中国国内少数能提供此类产品的厂家之一。Tialoc 复合材料的产品也被广泛应用于聚氨酯产业的龙头企业中并占有较大的市场份额。其复合材料源采用高工艺与高标准, Tialoc 子公司亚德化工受邀参与共同起草中国国家标准(即 GB/T 34329-2017《纤维增强塑料压力容器通用要求》)和中国化工行业标准(即 HG/T 4589-2014《化工用塑料管道粘接剪切检测方法》和 HG/T 4750-2014《塑料焊接机具 挤出焊枪》)。Tialoc 子公司亚德材料受邀参与共同起草中国国家标准(即 GB/T 35974.4-2018《塑料及其衬里制压力容器第 4 部分:塑料制压力容器的制造、检查与检验》),并参与《ASME RTP-1》标准中国改编版(即“纤维增强塑料制压力容器标准”)的编制工作。

历史年度已交付的重要产品如下:

	
<p>以 FRP 制成的废气洗涤塔 (尺寸: DN6500xH26,000mm)</p>	<p>以 FEP 和 FRP 制成的盐酸吸收塔 (尺寸 D2.4xH18m)</p>
	
<p>以 PP/FRP,PVC/FRP,PVDF/FRP 制成的盐酸输送管道 (尺寸: DN25-DN500)</p>	<p>以 ECTFE +FRP 制成的盐酸反应塔 (尺寸 D1.8xH25m)</p>

4、主要的经营模式

由于 Tialoc 提供的工程承包、环境科技成套解决方案和复合材料生产具有定制化和非标性的特点,因此, Tialoc 经营活动围绕客户订单展开,在签订合同后,根据合同安排采购与生产服务,完成后进行维护和售后服务。经过约 20 年的经营发展, Tialoc 凭借其良好的项目管理经验、成本管控能力、团队工程师的专业度以及对客户的及时响应,与客户建立了长期、稳定、多次的合作关系。

具体经营模式如下：

(1) 工程承包及环境科技 EPC 业务

1) 业务承接（销售）模式

Tialoc 的项目信息通过客户关系管理（CRM）进行收集、跟踪，主要通过招投标方式、设计机构推介、长期合作及客户推介等渠道获取。在日常经营中 Tialoc 长期跟踪、研究客户，在市场研判、专业技术储备、方案设计理念及快速反应能力方面做好准备。

在业务承接过程中，Tialoc 首先对项目进行内部可行性研究，包括项目信息收集、市场调研、判断风险和潜在问题、项目周期和盈利能力等，以确定是否参与投标或承接项目，如需投标，Tialoc 会确定参与投标的全流程执行团队。

对于需要进行投标的项目，客户或代理机构通常对参与投标公司的资质、过往业绩、项目负责人及团队人员的组成情况、商务报价及技术方案等进行综合考评。投标阶段包括投标策划及投标文件的编制、投标文件评审及投标。投标文件由项目管理团队编写，包括技术方案、项目管理方案与商务报价等。项目经理与承包商和供应商进行预报价来估算商务报价，项目竞标成功之后通过谈判确定具体价格。项目中标后，进入合同拟定及签署阶段，Tialoc 相关部门进行合同评审，包括并不限于供货范围、交货条件、付款方式、工期要求等，并完成确定执行团队等准备工作，评审通过后签署合同。

对于商业谈判并直接委托的项目，客户通常认可 Tialoc 的品牌信誉或过往良好合作经历，而与 Tialoc 直接进行商业谈判、协商并签订合同。在维持稳定的项目合作关系基础上，Tialoc 会深挖多维度合作的可能性，为客户提供跨业务板块的多种服务等，以提高客户黏性，扩大业务规模和标的公司影响力。

2) 采购模式

EPC 业务模式下采购包括设备、材料采购以及施工分包。

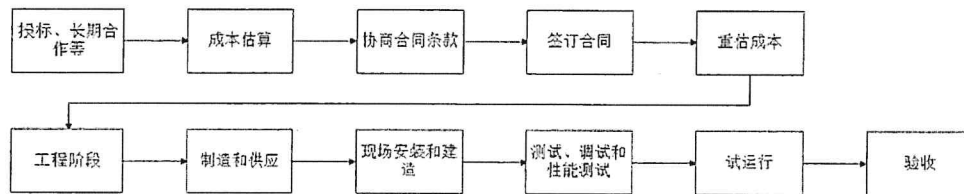
Tialoc 严格按照公司采购相关管理制度确定供应商或专业承包商，对工程项目设备及材料的采购实施全过程质量控制，确保采购过程规范，确保采购的设备及材料质量符合标准、规范及客户要求。Tialoc 建立了较为完善的施工质量全过程管理机制，通过分包方式将部分施工工作交给具备相应资质的专业承包商，确保建设过程符合当地法律法规及客户要求。

3) 经营模式

项目施工阶段由指定的项目管理团队直接负责。根据项目的规模和要求等情况，项目管理团队由项目经理、施工经理、业务经理、安全经理、工程经理、监理等组成。项

目管理团队提供从设计、采购、制造、安装及工厂调试的一站式项目执行解决方案，全面负责和管理项目建设的质量、安全、工期、造价，进行现场监督、质量分析和质量控制，进行测试、调试和优化，提供运营和维护手册，并根据客户的要求进行持续的定期及预防性维护、性能监测和改进、优化整体环境等售后服务。

主要模式如下：



Tialoc 的工程承包业务主要由境外子公司 TM 和 TV 实施完成，在项目实施过程中，根据 Tialoc 与客户签订的工程承包合同和银行融资政策，确定 Tialoc 需要提供的营运资金规模。整体而言，一般项目的营运资金规模较合同额占比较小。在工程项目取得客户预付款、客户信用期较短的情况下，项目不需要 Tialoc 垫付资金。在没有预付款的情况下，Tialoc 需要自筹少量资金用于施工，后续根据施工进度取得工程结算款。如新承接的 Micron 项目，Tialoc 在取得客户预付款的同时，还获得银行专项授信额度。Tialoc 可开立相应的履约保函、预付款保函和质保金保函，并通过其他受托支付的方式保证项目营运资金安全，保障项目顺利完成。

（2）复合材料生产业务

Tialoc 生产的复合材料产品主要用于对外销售和少量配套项目 EPC，报告期内，公司主要通过长期服务的集团公司客户签订了框架协议、投标、竞争性谈判等方式获取销售订单。公司采取以销定产的非标设备定制生产模式，根据大规模定制业务模式的基本原则，针对客户的需求，制定产品、服务等应对策略。

提供交钥匙服务，做到每一个产品均有详细设计细节及图纸，根据订单进行产品设计、计算，并根据客户要求选择合格供应商采购包括内衬塑料、树脂、玻璃纤维等相关原材料。通过经验丰富的焊接工人及先进的制造设备对各种非金属进行焊接、制造。确保每一台出厂设备都通过检测实验，一方面 Tialoc 配备所需的各种专业检测设备万能试验机，包括树脂粘度计、马弗炉、材料研磨机、巴氏硬度计等，另一方面与各大第三方检测机构常年合作，如 TUV、SGS、Moody，并采取受国际认可的检测执行标准 DIN、ASME、ISO、GB 等。后续对每个客户都提供跟踪服务，包括但不限于现场定期检测、

设备维修维护等，确保设备能长期稳定运行。

在定价及结算方面，产品根据客户需求定制，根据原材料、人工、制造成本分摊等费用，确定最终销售定价，其中根据产能和市场竞争情况，销售价格进行小范围调整。

六、估值计算过程

（一）未来现金流量的预测

预测基准：对新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组的未来现金流量预测是以公司近3年的经营业绩为基础，以新加坡亚德有限责任公司管理层预测现金流量为基础预测，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、产业状况，公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。

预测依据包括以下四个方面：

- (1)利用企业历史数据及各项财务、经济、技术指标进行预测；
- (2)利用国家有关法律法规及国家有关税收和财会政策进行预测；
- (3)利用市场、行业、企业实际状况合理预测；
- (4)利用公司未来年度经营计划进行预测。

其中主要数据预测说明如下：

1、营业收入的预测

新加坡亚德有限责任公司营业收入为工程承包、环保科技、复合材料等。2020-2023年营业收入分别为99,943.99万元人民币、141,797.42万元人民币、337,303.17万元、270,071.30万元人民币。2020-2023年各业务板块营业收入情况如下表列示：

金额单位：人民币元

业务类型	主营业务收入			
	2020年	2021年	2022年	2023年
工程总承包（GC）	616,324,734.71	819,605,071.81	2,629,148,625.80	2,048,980,483.47
环保科技（ET）	323,693,728.78	514,852,343.74	655,438,746.48	533,803,833.64
复合材料（COM）	59,421,444.05	83,516,828.93	88,444,279.60	117,928,636.97
主营业务收入合计	999,439,907.54	1,417,974,244.48	3,373,031,651.88	2,700,712,954.08

工程总承包（GC）主要由TM和TV负责实施。2020-2022年，公司工程总承包业务实现收入逐年增长，尤其是在2022年。工程承包类业务2022年增速较高的主要原因是由于新加坡亚德有限责任公司承接了Micron, Aspen, Sustio等合同额较高的项目跨期导致。2023年受全球经济环境的影响有所下降。

环保科技（ET）主要由母公司- Tialoc 和境内的 TSE、TEE、TME、TBE 等公司负责实施。2021-2023 年 ET 板块整体收入相对平稳，2023 年略微下降，这主要是由于 2022 年新加坡 ECO 项目执行高峰期，进度结转较多，当年结转收入 4279 万新币，2023 年该项目进入尾期，结转进度较少，当年结转收入 646 万新币，同比减少收入 3633 万新币，导致收入下降。

复合材料（COM）主要由 ZTC 负责实施，复合材料业务主要定位是对环保科技板块的上游供应商，在满足内部采购需要后开拓相关外部市场，造成外部收入不够稳定。在复合材料业务的主要客户中，除继续延续万华集团等传统客户，还在中东市场不断开拓业务，新签合同额增加较大。

各业务板块未来发展规划：

亚德将加快推进“管理本土化、业务中国化”进程。通过保障董事会规范高效运作、开展要素管理，不断强化公司对亚德的管控力度，通过持续加强业绩管控、提升穿透管理能力、健全内部控制体系、完善激励约束机制，提升亚德自身管理能力，实现“管理本土化”；通过退出工程总包业务，亚德将以上海为中心收缩集中环境科技业务，加速复合材料业务在国内生产制造基地布局，实现“业务中国化”。

亚德环境科技板块作为工业固废业务的研发设计、工程建设、运营维护主体，依托全球领先的高温焚烧领域技术能力，加快研发创新和成果转化，推进研发创新策略；聚焦石油化工领域，做多做精大炼化项目，推进标杆项目策略；发挥中国工程师的经验和成本优势，打造“全球运营中心”，推进资源配置策略；深挖集团内部协同机会，为国投集团电力、矿业、交通等子公司提供减污降碳“一揽子”解决方案，推进协同发展策略，力争“十四五”末期进入中国工业固废领域第一梯队，打响“国投环保品牌”。

亚德复合材料板块作为发展环保/降碳装备技术的支撑，扩存量、求增量，紧跟核心客户业务拓展步伐，实现业务规模与客户共同成长；以国内为制造基地，通过智能化改造，提升生产效率，扩大生产产能；充分利用长期以来积累的全球化客户资源，不断拓展中东欧、东南亚等海外市场的销售规模；在制氢、氢储能等新兴领域拓展新产品，打造新的利润增长点，力争“十四五”末期成为复合材料高端市场的领军企业。

2、营业成本的预测

2020-2023 年各业务板块毛利率情况如下表列示：

毛利率	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
工程承包（GC）	14.71%	12.72%	2.28%	-1.07%
环保科技（ET）	34.20%	22.74%	16.88%	-13.71%
复合材料生产（COM）	21.67%	25.77%	27.45%	34.81%

(1) 工程承包 (GC): 2022 年在收入增加的情况下毛利减少, 毛利率同比大幅度下降。主要原因一是高毛利率业务减少; 二是由于马来西亚疫情基本结束后, 人工成本和主要材料成本大幅度增加, 2022 年部分主要项目毛利率降低, 如 Micron 项目的综合毛利率仅为 4.65%; 三是 TM 逐步变更经营模式, 在 2022 年新签的 Osram 项目为 EPCM 项目, 即从固定总价合同逐步向成本加成合同转变, 项目合同额大幅度增加, 但成本加成率减少, Osram 项目签订的成本加成率仅为 3.5%, 拉低了工程承包业务的整体毛利率水平。2023 年毛利水平与 2022 年相比基本处于稳定水平。

(2) 环保科技 (ET) 2023 年毛利下降, 主要原因如下: 2022 年开始新加坡 ECO 项目和 Siltronic 项目毛利率均出现大幅下调, 主要受疫情影响导致项目设备到货滞后, 影响项目工期以及现场组织工序, 项目预计执行成本增加。两个项目收入占总收入比重较大, 导致 ET 板块毛利率降低。2023 年随着 ECO 和 Siltronic 项目进入收尾期, 项目工期延迟较长, 经过梳理, 两个项目成本较原预计总成本大幅超支, 出现较大亏损, 导致 ET 板块整体毛利为负数。

(3) 复合材料业务 2023 年毛利率同比增加, 主要原因是由于该公司改进生产工艺及流程, 降低了损耗。

本次估值, 管理层根据新加坡亚德有限公司基准日时点在手项目、订单、合同以及行业情况等, 对预测期三类业务情况进行估计。

3、税金及附加的预测

由于合并范围涉及多个国家, 无法准确的拆分计算各单体公司流转税, 本次估值按 2019-2023 年税金及附加占主营业务收入的比例之均值进行预测未来年度税金及附加。

4、销售费用的预测

销售费用主要包括运输费、业务费、保险费、广告费、折旧费等, 区分与收入直接相关和收入不直接相关费用, 对运输费、业务费、广告费等与经营活动直接相关费用的预测, 主要参考其占营业收入的比例及营业收入的增长幅度来预测; 折旧等与收入不直接相关的费用, 根据企业的固定资产规模及经营状况确定。

5、管理费用的预测

从企业的管理费用组成情况来看, 包括工资、折旧费、修理费、办公用品费等。

管理费用分为固定部分和变动部分, 其中固定部分主要为公司折旧费等, 变动部分主要为工资、修理费等。对于折旧费, 参考基准日固定资产水平及未来固定资产投资计划进行预测; 工资结合企业实际情况、未来公司的销售收入情况及未来人员计划进行预测; 其他费用项目本次综合考虑管理费用与企业发展速度之间的关系, 以及管理费用各因素可能发生变动的情况, 分别进行预测。

6、研发费用

预测期主营业务收入持续增长，为维持收入持续增长预测期需不断投入研发费用。由于行业的特殊性，研发费用需持续投入。研发费用包含更新现有产品和进行质量改进支出。未来年度研发费用以 2020-2023 年研发费用占主营业务收入的比例之均值进行预测。

7、营运资金增加额的确定

营运资金的追加是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收应付款、存货等。

本次对于营运资金基于历史期企业营运资金占营业收入比重之均值进行预测。

8、折现率的确定

根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前折现率。本次通过资产组税后现金流折现值之和等于税前现金流折现值之和，迭代计算税前折现率。

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次估值收益额口径为企业净现金流量，则税后折现率选取加权平均资本成本。

本次估值根据实际经营所在主体历史期净利润贡献占比情况加权计算折现率。

(1) 无风险报酬率 R_f 的确定

经查询，马来西亚无风险回报率为 3.72%。

经查询，新加坡无风险回报率为 2.71%。

中国无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率(Yield to Maturate Rate)，国债的选择标准是国债到期日距估值基准日 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 R_f 。查阅 Wind 资讯并计算距估值基准日 10 年的国债平均收益率为 2.94%。

(2) 市场风险超额回报率 MRP 的确定

经查询，马来西亚市场风险超额回报率为 6.35%。

经查询，新加坡市场风险超额回报率为 4.60%。

市场风险超额回报率 (MRP) 是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。我们在测算中国市场 MRP 时选用了沪深 300 指数的成份股，通过 Wind 资讯查询了各年成份股的后复权收盘价，并计算了各

年成份股的几何平均收益率，然后通过 95%的置信区间对异常数据进行了剔除，最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算中国市场风险溢价（MRP）为 6.77%。

（3）企业特定风险调整系数 Rc 的确定

由于测算风险系数时选取的为上市公司，与参照上市公司相比，企业为非上市公司，应考虑该公司特有风险产生的超额收益率，具体为 Tialoc 的经营规模较小，存在一定的经营风险，除了规模超额收益率外还有其他的一些特有风险，综合分析后公司特定风险调整系数取 3.0%。

（4）债务资本成本(Kd)

债权回报率是债权人投资被估值企业债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。

本次估值，债务资本成本取马来西亚平均贷款利率，具体为 4.68%，新加坡平均贷款利率，具体为 4.13%，以及中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 2023 年 12 月 20 日公布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR），具体为 4.20%。

（5）所得税率(T)

所得税率取各类业务公司适用税率。

（6）折现率（WACC）的确定

$$WACC_{\text{税后}} = Ke \times E / (D+E) + Kd \times D / (D+E) \times (1-T)$$

将上述各值分别代入上述公式即得到各业务板块折现率，再根据实际经营所在主体历史期营业收入贡献占比情况加权计算折现率。

通过资产组税后现金流折现值之和等于税前现金流折现值之和，迭代计算税前折现率。

$$WACC_{\text{税前}} = 10.23\%$$

9、预计未来现金流量的现值

经估值，在持续经营等假设条件下，新加坡亚德有限公司包含商誉的资产组于估值基准日 2023 年 12 月 31 日的预计未来现金流量现值为 67,374.73 万元人民币。

金额单位：万元人民币

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营业收入	60,773.95	63,812.65	67,003.28	70,353.45	73,871.12
其中：主营业务收入	60,773.95	63,812.65	67,003.28	70,353.45	73,871.12
其他业务收入	-	-	-	-	-

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
减：营业成本	42,184.01	43,996.48	45,878.51	47,832.07	49,859.15
其中：主营业务成本	42,184.01	43,996.48	45,878.51	47,832.07	49,859.15
其他业务成本	-	-	-	-	-
税金及附加	78.01	81.91	86.01	90.31	94.82
销售费用	160.38	167.79	175.57	183.73	192.31
管理费用	12,907.04	13,332.44	13,773.97	14,160.07	14,557.84
研发费用	2,793.47	2,877.27	2,963.59	3,052.50	3,144.07
财务费用	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-
二、营业利润	2,651.04	3,356.76	4,125.64	5,034.77	6,022.92
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
三、EBIT	2,651.04	3,356.76	4,125.64	5,034.77	6,022.92
加：折旧及摊销	1,660.72	1,593.15	1,593.15	1,593.15	1,593.15
减：资本性支出	1,529.74	1,529.74	1,529.74	1,529.74	1,593.15
减：营运资金增加额	-18,966.48	1,474.56	1,622.02	1,784.22	1,962.64
四、税前营业现金流量	21,748.49	1,945.60	2,567.03	3,313.96	4,060.28
序列年期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50
折现率	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%	10.23%
折现系数	0.9525	0.8641	0.7839	0.7112	0.6452
折现值	20,714.86	1,681.18	2,012.31	2,356.77	2,619.59
永续期折现值			37,990.02		
五、预计未来现金流量现值之和			67,374.73		

（二）公允价值减处置费用的预测

1、可比对象的选择

在适当的交易市场中，分析与新加坡亚德有限公司属于同一行业或是受相同经济因素影响的，从事相同或相类似业务、已上市公司作为备选可比上市公司。在关注可比上市公司的经营规模、业务结构、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性等因素后，对备选可比企业进行适用性筛选，最终选择适当数量的与新加坡亚德

有限公司可比的参照企业。选定以下 4 家公司作为可比上市公司：

序号	证券代码	公司名称	上市地	股权价值(人民币万元)2023-12-31
1	000035.SZ	中国天楹	深圳	1,246,745.98
2	300190.SZ	维尔利	深圳	326,704.11
3	000967.SZ	盈峰环境	深圳	1,510,265.67
4	002034.SZ	旺能环境	深圳	654,981.55

可比公司选择的主要考虑因素有：

- (1) 主营业务相同或相类似；
- (2) 可比公司必须有至少三年以上的上市历史。

2、选择、计算、调整价值比率

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与估值对象比较分析的基础上，确定估值对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比上市公司应当是公开市场上正常交易的上市公司。

采用上市公司比较法，一般是根据估值对象所处市场的情况，选取某些公共指标如市盈率(PE)、市销率(PS)、价值- EBIT 比率(EV/EBIT)、价值- EBITDA 比率(EV/EBITDA)等与可比公司进行比较，通过对估值对象与可比公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，得到估值对象的市盈率(PE)、市销率(PS)、价值- EBIT 比率(EV/EBIT)、价值- EBITDA 比率(EV/EBITDA)，据此计算目标公司股权价值。根据新加坡亚德有限公司的特点，结合各乘数的运用条件以及本次所选择的可比公司的特性。本次市场法估值选择 P/S 比率作为估值比较指标。

对比估值对象和可比企业，对可比企业的财务报表进行分析调整。充分考虑企业盈利能力、风险程度、企业未来发展潜力等对估值对象价值影响较大因素，计算、调整价值乘数。

3、公允价值

金额单位：人民币万元

证券代码	公司名称	调整后 PS	调整后平均 PS	流动性折扣	新加坡亚德有限公司营业收入	带息债务	资产组公允价值
000035.SZ	中国天楹	1.1012	0.9616	26.23%	65,173.25	20,541.87	66,774.78
300190.SZ	维尔利	0.9969					
000967.SZ	盈峰环境	0.5335					
002034.SZ	旺能环境	1.2148					

4、处置费用

根据《中华人民共和国拍卖法》有关规定。对拍卖标的物可收取不高于 5%的拍卖佣金，因此确认处置费用为 3,338.74 万元。

5、可收回金额

$$\begin{aligned} \text{可收回金额} &= \text{公允价值} - \text{处置费用} \\ &= 63,436.04 \text{ 万元} \end{aligned}$$

第四章 估值假设

资产估值的基本目标要求估值结论必须公允，而所有公允的估值结论都是有条件约束的。资产估值假设正是表现资产估值条件约束的重要形式。

一、本次估值采用的假设

（一）基本假设

1、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。

2、持续经营假设

资产持续经营假设是指假定 Tialoc 在估值基准日后仍按照原来的经营目的、经营方式持续经营下去。

3、资产持续使用假设

资产持续使用假设是指假定被估值资产在估值基准日后仍按照原来的用途、使用方式持续使用下去。

（二）一般假设

1、假设估值基准日后 Tialoc 所处地区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，Tialoc 所处地区的政治、经济和公共卫生等社会环境无重大变化；

2、假设估值基准日后 Tialoc 的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务；

3、假设 Tialoc 完全遵守所有有关的法律法规；

4、假设和 Tialoc 相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等估值基准日后不发生重大变化；

5、假设估值基准日后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。

（三） 具体假设

1、假设估值基准日后 Tialoc 采用的会计政策和编写本估值报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

2、假设估值基准日后 Tialoc 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；

3、假设估值基准日后 Tialoc 的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

二、 估值假设对估值结论的影响

本估值报告估值结论在上述假设条件下在估值基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，估值人员及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同估值结论的责任。

第五章 估值结果

一、 估值结果

本次估值分别采用预计未来现金流量的现值与公允价值减去处置费用后的净额两种方法对新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组于估值基准日 2023 年 12 月 31 日的可收回金额进行了测算。

新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组预计未来现金流量的现值为 67,374.73 万元，公允价值减去处置费用后的净额为 63,436.04 万元。根据孰高原则，确定新加坡亚德有限责任公司包含商誉的资产组的可收回金额为 67,374.73 万元。

第六章 特别事项说明

一、受中成进出口股份有限公司的委托，本次估值范围估值人员与管理层、审计人员充分沟通、协商后，管理层最终确定，以与商誉减值测试相关的资产组所对应的资产为限。

二、本报告中涉及的相关法律文件及资料、预测数据由委托人和新加坡亚德有限公司负责提供，委托人对上述文件资料的真实性、合法性、合理性和完整性负责，并就此向本公司出具了承诺函。

三、对于委托人和 Tialoc 在委托时和估值过程中未作特殊说明的事项，而估值人员

根据专业经验一般不能获悉及无法收集资料的情况下，评估机构及估值人员对此不承担相关责任。

四、本报告结论仅在上述假设前提下成立，仅供委托人进行商誉减值测试使用。

五、截止估值基准日 Tialoc 存在集团内部担保、对外担保事项，本次估值未考虑此事项可能产生或有负债的影响。

六、本次估值通过电子邮件、微信等现代通讯方式来替代现场工作程序，通过委托人和 Tialoc 收集财务报表、营业执照、章程、相关权属证明材料和其他相关资料，估值人员开展基础核查工作后认为资产估值程序受限对估值结论未产生重大影响，提请资产估值报告使用人对未履行现场核查程序予以特别关注。

第七章 资产估值报告使用限制说明

一、本估值报告只能用于本报告载明的估值目的和用途。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。当前述条件以及估值中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，估值结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致估值结果失效的相关法律责任。

本估值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。

二、本估值结论使用有效期一年，即自二〇二三年十二月三十一日起至二〇二四年十二月三十日止。

三、本估值报告只能由估值报告载明的估值报告使用者使用。估值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、未征得本评估机构同意并审阅相关内容，估值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。

第八章 估值报告日及其他

一、本估值报告日为二〇二四年三月十五日，估值报告日是估值结果形成的日期。

二、本报告含有若干附件（见附件目录），附件是本报告的重要组成部分。

(本页无正文)

估值人员: 万晓克

估值人员: 王华

法定代表人: 陈春龙

中京民信(北京)资产评估有限公司

二〇二四年三月十五日

