

华闻传媒投资集团股份有限公司

长流油气码头项目

资产评估报告书

卓信大华评报字(2013)第 018 号

北京卓信大华资产评估有限公司

二〇一三年一月二十八日

目 录

□评估报告声明	(1)
□资产评估报告书摘要	(3)
□资产评估报告书	(5)
□资产评估明细表	
□附件	
与评估目的相对应的经济行为文件	
委托方及被评估单位营业执照（副本复印件）	
资产权属证明（复印件）	
重要资产购置合同、协议、发票（复印件）	
委托方及被评估单位承诺函	
注册资产评估师承诺函	
评估机构资格证书（复印件）	
评估机构法人营业执照（副本复印件）	
评估人员名单及资格证书	
评估业务约定书	

注册资产评估师声明

北京卓信大华资产评估有限公司的签字注册资产评估师对华闻传媒投资集团股份有限公司长流油气项目的资产评估报告特做如下声明：

一、就注册资产评估师所知，评估报告中陈述的事项是客观的。

二、注册资产评估师在评估对象中没有现存的或预期的利益，同时与委托方和相关当事方没有个人利益关系，对委托方和相关当事方不存在偏见。

三、评估报告的分析结论是在恪守独立、客观和公正原则基础上形成的，仅在评估报告设定的评估假设和限制条件下成立。

四、评估结论仅在评估报告载明的评估基准日起一年内有效。评估报告使用者应当根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况合理确定评估报告使用期限。

五、注册资产评估师及本评估机构具备本评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验。

六、注册资产评估师本人和业务助理人员对评估对象进行了现场勘查。

七、注册资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。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。

八、遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象价值进行估算并发表专业意见，是注册资产评估师的责任；评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估单位（或者产权持有单位）申报并经其签章确认；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

九、本次评估范围，由委托方确定，我们对其进行评估，并不代表对其权属状况发表任何意见；注册资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价

值进行估算并发表专业意见，并对评估对象的法律权属状况给予了必要的关注，但不对评估对象的法律权属做任何形式的保证。

十、对委托方和被评估单位存在的可能影响评估结论的其他瑕疵事项，在委托方和被评估单位未作特别说明，而评估人员已履行评估程序后仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

十一、评估报告仅限于评估报告中载明的使用者及载明的评估目的而使用，因使用不当造成的后果与签字注册资产评估师及本机构无关。

十二、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

华闻传媒投资集团股份有限公司 长流油气码头项目 资产评估报告书摘要

北京卓信大华资产评估有限公司接受华闻传媒投资集团股份有限公司（以下简称“华闻传媒”）及海南港航控股有限公司（以下简称“港航控股”）的共同委托，对“港航控股”受托海口市人民政府拟收回海南民生长流油气储运有限公司、中油管道文昌石化有限公司所拥有的长流油气码头项目的实物资产之经济行为涉及长流油气码头的不动产及相关设备在评估基准日所表现的市场价值作出公允反映，为该经济行为提供价值参考意见。

截止至本次评估基准日 2012 年 4 月 30 日，纳入本次评估范围的资产评估前账面价值 17,589.40 万元。

根据本次评估目的，评估对象的价值类型为在原地继续使用前提下的市场价值。

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正、科学和客观的原则及必要的评估程序，本公司的评估人员对委托评估的资产实施了实地勘查、市场调查与询证，对纳入本次评估范围的长流油气项目的不动产及相关设备采用成本法进行了评估。

评估前资产账面价值 17,589.40 万元，评估价值 14,686.19 万元，减值 2,903.21 万元，减值率 16.51%。

评估结论详细情况见评估明细表和评估报告。

本次评估结果的有效使用期限为自评估基准日起一年有效，超过一年，需重新进行资产评估。

评估报告的使用者应注意本报告中的特别事项对评估结论所产生的影响。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论，应当阅读评估报告正文。

华闻传媒投资集团股份有限公司 长流油气码头项目 资产评估报告书

卓信大华评报字(2013)第 018 号

华闻传媒投资集团股份有限公司：

海南港航控股有限公司：

北京卓信大华资产评估有限公司接受华闻传媒投资集团股份有限公司（以下简称“华闻传媒”）及海南港航控股有限公司（以下简称“港航控股”）的共同委托，根据国家有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用成本法，按照必要的评估程序，对“港航控股”受托海口市人民政府拟收回长流油气码头项目之经济行为所涉及海南民生长流油气储运有限公司、中油管道文昌石化有限公司的长流油气码头项目的不动产及相关设备在 2012 年 4 月 30 日所表现的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托方、被评估单位（或者产权持有单位）概况

（一）委托方之一

企业名称：华闻传媒投资集团股份有限公司
注册地址：海口市海甸四东路民生大厦
企业性质：股份有限公司（上市）
法定代表人：温子健
注册资本：人民币壹拾叁亿陆仟零壹拾叁万贰仟伍佰柒拾陆元整

本次资产评估的委托方之一华闻传媒投资集团股份有限公司，原名“华闻传媒投资股份有限公司”，前身是海南石化煤气公司；是于 1992 年 12 月经海南省股份制试点领导小组办公室琼股办字（1992）27 号文批准，以定向募集方式发

起设立的股份公司，在海南省工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号为 460000000090645 号。

经营范围：传播与文化产业的投资、开发、管理及咨询服务；信息集成、多媒体内容制作与经营，广告策划、制作和经营，多媒体技术开发和投资，电子商务，燃气开发、经营、管理及燃气设备销售，高科技风险投资；贸易及贸易代理。（凡需行政许可的项目凭许可证经营）

（二）委托方之二

企业名称：海南港航控股有限公司
注册地址：海口市滨海大道 96 号
企业类型：有限责任公司
法定代表人：李向阳
注册资本：人民币壹拾亿元整

本次资产评估的委托方之二海南港航控股有限公司是于 2005 年 1 月 24 日挂牌成立，在海南省工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号为 4600000000200118 号。

经营范围：港口装卸、仓储、水上客货代理服务；滚装汽车海峡运输；集装箱运输；外轮代理；外轮理货；近洋国际货物运输；产业租赁；港口工程建设；旅游项目开发；轻工产品加工。（凡需行政许可的项目凭许可证经营）

（三）被评估单位之一

企业名称：海南民生长流油气储运有限公司
注册地址：海口市海甸四东路民生大厦
企业类型：有限责任公司（法人独资）
法定代表人：李晓峰
注册资本：人民币壹亿捌仟壹佰万元整

本次资产评估的被评估单位之一海南民生长流油气储运有限公司（以下简称“民生长流”），成立于1998年7月1日，在海南省工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号为460000000172639号。

截至2012年4月30日，“民生长流”的注册资本为18,100.00万元，其中：海南民生管道燃气有限公司出资人民币17,600.44万元，占注册资本的97.24%；华闻传媒投资集团股份有限公司出资人民币499.56万元，占注册资本的2.76%；

经营范围：燃料油、其他石油制品及原料的开发、储运、销售，仪器仪表、化工机械、化工产品及原料（危险品除外）、普通机械、建筑材料、汽车配件、摩托车配件、电子产品、有色金属材料的贸易业务。（凡需行政许可的项目凭许可证经营）

（四）被评估单位之二

企业名称：中油管道文昌石化有限公司
注册地址：文昌市清澜镇渔港
企业类型：有限责任公司
法定代表人：王奋
注册资本：人民币贰仟叁佰万元整

本次资产评估的被评估单位之中油管道文昌石化有限公司（以下简称“中油管道”）于1999年4月8日发起成立，在海南省工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号为469005000012507号。

截至2012年4月30日，“中油管道”的注册资本为2,300.00万元，其中：海南民生长流油气储运有限公司出资2,006.00万元，占注册资本的87.22%；海南民生管道燃气有限公司出资人民币294.00万元，占注册资本的12.78%。

经营范围：石油及制品、金属材料、建筑材料、化工产品、机电产品的销售、水产品。（以上涉及许可证经营的项目凭证经营）

（五）委托方和被评估单位之间的关系

被评估单位“民生长流”为委托方“华闻传媒”的参股子公司，被评估单位“中油管道”系“民生长流”的控股子公司，委托方“海南港航”为本次经济行为的主体海口市人民政府实施收回长流油气码头项目的受托方。

（六）委托方以外的其他评估报告使用者

我们就本次评估报告使用者问题，与委托方进行了沟通、了解并确认本评估报告书仅供委托方华闻传媒投资集团股份有限公司及海南港航控股有限公司为本报告载明的评估目的使用，国家法律法规另有规定的除外。评估报告使用者应恰当使用本评估报告，因不当使用评估报告所造成的不良后果的责任不得由评估机构承担。

二、 评估目的

根据 2008 年 11 月 20 日海口市人民政府海府函【2008】198 号“海口市人民政府关于收回（征收）长流油气项目相关土地及海域使用权的函”，海南港航控股有限公司受托海口市人民政府拟收回长流油气码头项目。因此，本次评估目的是对委托方所指定的应用于收回长流油气码头项目之经济行为所涉及长流油气码头项目归属于“长流油气”、“中油管道”的不动产及相关设备在评估基准日所表现的市场价值作出公允反映，为该经济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

本次评估对象为委托方所指定的应用于本次经济行为所涉及“民生长流”及“中油管道”的长流油气码头项目的资产组。

（二） 评估范围

本次评估范围涉及“民生长流”及“中油管道”的长流油气码头项目的部分实物资产，评估前“民生长流”账面资产总计 16,605.53 万元，其中固定资产 15,927.08 万元，无形资产 678.45 万元；“中油管道”账面资产总计 983.87 万元，全部为固定资产。

本次评估对象和评估范围与委托方拟实施的经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

“民生长流”及“中油管道”在本次评估基准日的账面价值未经审计。

（三） 主要资产的法律权属、经济、物理状况

1、 固定资产-机械设备

“民生长流”的机械设备主要为消防设备、变配电设备、动力设备、泵、阀、控制设备及其他辅助设备。其中大部分设备于 2000 年以前购入，使用时间较长；设备日常维护保养状况一般，目前正在使用。“中油管道”的机械设备主要为防爆设备、消防设备等。其中大部分于 2005 年以前购入，使用时间较长，设备日常维护保养状况一般，目前正在使用。

2、 固定资产-电子设备

“民生长流”的电子设备主要为闭路电视系统工程、无线音频传输器等设备。其中部分电子设备购置时间较长，设备功能、配置较低，虽然正在使用但使用价值较低。“中油管道”的电子设备为液位数据远程传输工程，目前正常使用。

3、 固定资产-建筑物

“民生长流”的房屋建筑物包括：办公楼、配电室、水泵房、压缩机房等合计 8 项；“中油管道”的房屋建筑物包括：水电综合用房、压缩机房、装车泵房等 6 项。上述房屋建筑物均未取得产权属证及各项建设项目的前期批准文件资料，产权属不完备；“民生长流”的构筑物分属于两个工程，其中长流油气码头工程为码头主体工程，长流气库站工程，包括：8 个 1000 m³ 球形储气罐及配

套房屋、消防、装卸设施、工艺管道等。“中油管道”的构筑物包括：汽油储存罐、柴油储存罐及配套的工艺管道、消防/防雷/自动化控制系统、装车台、房屋设施等。

上述构筑物均于 2003 年 7 月由华闻传媒投资集团股份有限公司以增资入股方式投入。

“民生长流”及“中油管道”的管道沟槽均为码头、库区、罐区的各项管道。现场勘查建筑物均正常使用。

4、无形资产-海域使用权

“民生长流”的海域使用权位于海口市秀英区新海乡新海村西面。《海域使用权证书》编号国海证 024600329 号；海域使用者为海口市煤气管理总公司，使用权人尚未变更，资产权属不清晰；证载面积为 84.6715 公顷，其中纳入本次评估范围的面积为 225,671.48 平方米。海域使用权于 2003 年 7 月 31 日，以增资入股方式取得。

（四）账外资产情况

本次评估委托方及被评估单位仅申报“民生长流”及“中油管道”的长流油气码头项目的部分实物资产，故本次评估仅对申报纳入评估范围的资产予以评估。

（五） 引用其他机构出具报告情况

本次评估不涉及引用其他机构出具的报告。

四、 价值类型及其定义

单项资产评估一般可供选择的价值类型包括市场价值和非市场价值。根据本次评估目的，评估对象的价值类型为在原地继续使用前提下的市场价

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

本项目评估基准日为 2012 年 4 月 30 日。

为了保证评估结果的时效性，并与评估目的的实现日尽可能接近，我们根据本次评估所服务的经济行为的性质与委托方协商，最终由委托方确定评估基准日为 2012 年 4 月 30 日。

本次评估基准日为一个个月期的截止日，有利于评估目的的实现，因此委托方确定 2012 年 4 月 30 日为本次评估基准日。

本次评估中所采用的取价标准包括价格、税率、费率、存贷款利率等均为评估基准日有效的价格标准。

六、 评估依据

我们在本次评估过程中所遵循的国家、地方政府和有关部门的法律法规，以及在评估中参考的文件资料、依据主要有：

（一） 行为依据

1、2008 年 11 月 20 日海口市人民政府海府函【2008】198 号“海口市人民政府关于收回（征收）长流油气项目相关土地及海域使用权的函”；

2、委托方与北京卓信大华资产评估有限公司签订的《资产评估业务约定书》。

（二） 主要法律、法规依据

- 1、国务院第 91 号令《国有资产评估管理办法》;
- 2、原国家国有资产管理局国资办发【1992】36 号文《国有资产评估管理办法实施细则》;
- 3、财政部【2001】第 14 号令《国有资产评估管理若干问题的规定》;
- 4、国务院办公厅国办发【2001】102 号《国务院办公厅转发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意见的通知》;
- 5、国务院【2003】第 378 号令《企业国有资产监督管理暂行条例》;
- 6、国资委【2005】第 12 号令《企业国有资产评估管理暂行办法》;
- 7、国资产权【2006】274 号《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》;
- 8、财政部【2006】第 33 号令《企业会计准则—基本准则》;
- 9、财会【2006】3 号《企业会计准则第 1 号—存货》等 38 项具体准则;
- 10、财政部【2006】第 41 号令《企业财务通则》;
- 11、《中华人民共和国城市房地产管理法》;
- 12、《中华人民共和国海域使用管理法》;
- 13、《海南省海域使用管理办法》;
- 14、财政部【2006】第 33 号令《企业会计准则—基本准则》;
- 15、财会【2006】3 号《企业会计准则第 1 号—存货》等 38 项具体准则;
- 16、其他相关的法律法规。

(三) 准则依据

- 1、财企【2004】20 号关于印发《资产评估准则——基本准则》和《资产评估职业道德准则——基本准则》的通知;
- 2、中评协【2007】189 号中国资产评估协会关于印发《资产评估准则——评估报告》等 7 项资产评估准则的通知;
- 3、中评协【2008】217 号《资产评估准则——无形资产》;

- 4、会协【2003】18号《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》；
- 5、中评协【2008】218号《企业国有资产评估报告指南》。

（四）权属依据

- 1、海域使用权证；
- 2、海域使用权出让合同；
- 3、重要资产订货合同、购置发票；
- 4、其他相关权属文件。

（五）取价依据

- 1、评估基准日的贷款利率；
- 2、建设部《房屋完损等级评定标准》；
- 3、国家发展和改革委员会、建设部发改价格【2007】670号“国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”；
- 4、国家发展计划委员会计价格【2002】1980号“国家计委关于印发《招标代理收费管理暂行办法》的通知”；
- 5、国家计委、建设部计价格【2002】10号“国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知”；
- 6、海南省 2005 年颁布的《海南省建筑工程预算定额》、《海南省建设工程费用定额》、《海南省安装工程综合定额》2008 年《海南省装饰装修工程综合定额》等相关资料；
- 7、建筑安装工程合同及协议；
- 8、海南省人民政府办公厅琼府办【2002】22号“海南省人民政府办公厅关于印发《海南省海域使用金征收管理办法》的通知”；
- 9、财综 2007 年 10 号文《财政部、国家海洋局关于加强海域使用金征收管理的通知》；

10、交通部交水发【2004】247号文发布《沿海港口建设工程概算预算编制规定》、《沿海港口水工建筑工程定额》、《沿海港口水工建筑及装卸机械设备安装工程船舶机械艘（台）班费用定额》、《水运工程混凝土和砂浆材料用量定额》、《沿海港口水工建筑工程参考定额》；

11、交通部交基字【1997】246号发布《疏浚工程概算预算编制规定》、《疏浚工程预算定额》、《疏浚工程船舶艘台班费用定额》；

12、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》；

13、2012年《机电产品报价手册》；

14、企业购置资产发票、合同及其他相关资料等；

15、企业提供的部分单项工程预（结）算资料和施工（竣工）图；

16、委估房屋所在区域的地理条件资料；

17、评估人员通过市场调查和询价取得的资产所在地价格信息资料。

（六）其他参考依据

1、被评估单位提供的资产评估明细表；

2、评估人员现场勘察调查表、收集整理其他资料；

3、其它与评估有关的资料。

七、评估方法

注册资产评估师执行资产评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，并恰当选择。

（一）评估方法的适用性分析

市场法是利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比

分析以估测资产价值的各种评估方法的总称。

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值，来判断资产价值的各种评估方法的总称。

成本法是指在评估资产时首先估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产已存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的评估方法的总称。

根据本次评估目的及具体情况，由于本次评估的资产不具有独立获利能力，故不适宜采用收益法；由于无法取得市场上与委估资产具有可比性的交易案例，故不适宜采用市场法。根据本项目评估目的及委估资产的实际情况，考虑到成本法的评估结果主要是以评估基准日企业各项现有资产的更新重置成本为基础确定的，基本反映了评估对象的现行市场价格，具有较高的可靠性，所以本次评估适宜采用成本法。

（二）成本法评估思路

成本法是假设在评估基准日重新建造或购置被评估资产的成本，作为被评估资产的价值，如果该资产是旧的，按照该重置成本扣除使用损耗等贬值因素作为该资产的评估价值。

成本法评估的前提条件：

- 1、被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态。
- 2、被评估资产的预期收益能够支持其重置及其投入价值。

评估对象价值=重置成本×综合成新率

（三）评估结论确定的方法

鉴于上述评估思路，本次对评估对象采用成本法评估。根据各类资产的具体情况分别选用适宜的具体评估方法确定评估价值并加总，以此确定评估对象评估价值。

八、 评估程序实施过程和情况

委托方为实现经济行为,在与我公司接洽后,决定委托我公司进行资产评估。我公司接受委托后,根据本次评估项目所对应的经济行为的特性、确定评估目的、评估对象价值类型;对评估对象、评估范围的具体内容进行了初步了解,与委托方协商确定评估基准日,拟定评估方案,签订资产评估业务约定书;

按照资产评估准则—评估程序的规定,向被评估单位提供资产评估所需申报资料,指导被评估单位清查资产、填报相关表格;在完成上述前期准备工作后,我公司组织评估人员于2012年8月2日进入评估现场,开始进行现场勘察,核实资产、验证资料,正式进行评估工作。

(一) 成本法评估实施过程

1、 调查、了解、分析评估对象的具体情况。对申报纳入评估范围内的实物资产进行核实。

2、 对实物资产勘查、盘点、核实资产权属证明资料,确定该等资产的完整性,充分注重资产存在的真实性。

3、 调查、收集委估资产所在地评估基准日的现行市场价格和取费标准,确定评估取价依据。

4、 根据资产具体情况选择适用的评估方法,对核实后的实物资产进行评定估算、确定评估值、汇总评估结果。

(二) 成本法的具体评估程序

1、 固定资产

包括:建筑物、机器设备。评估人员深入现场,与企业相关人员进行广泛的接触与交流,通过查验固定资产初始资料,账簿、原始凭证等审验程序,对账面价值构成、折旧计提情况和现场勘查状况进行了取证核实,确定固定资产账面价

值的真实、完整性；同时对企业固定资产的购建、运行、使用等历史沿革及现状做了较为详尽的调查、了解。根据固定资产实地勘查结果并对所收集资料数据进行认真整理、分析、计算。

(1) 建筑物

建筑物评估值计算公式：

评估值=重置成本×综合成新率

A、重置成本的确定

评估人员根据建筑物相关施工图纸及对建筑物进行实地勘察测量，结合建筑物实际情况对其进行分析、计算各分部工程的工程量，依据建筑工程预算定额、费用定额及材料价差调整文件，分别采用重编概（预）算法、预（决）算调整法、参照物对比法测算工程造价，并加计施工建设过程中必须发生的设备、物资、资金等方面的消耗，按照评估资产所在地区及国家有关部门关于建筑物建造取费标准计算工程造价，计取工程建设其它费用和资金成本，进而确定重置成本。

B、成新率的确定

房屋以现场勘查结果，结合房屋具体情况，分别按年限法和完好分值法的不同权重加权平均后确定综合成新率。

年限法成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

尚可使用年限根据国家有关规定并结合建筑物主体结构的形式、建成时间，综合考虑。

完好分值法成新率主要依据《房屋完损等级评定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》，根据现场勘察记录的各分部分项工程完好分值测算出结构、装修、设备三部分的完好分值，然后与这三部分的标准分值比较，求得三部分成新率，按不同权重折算，加总确定成新率。计算公式：

完好分值法成新率=结构部分成新率×G+装修部分成新率×S
+设备部分成新率×B

综合成新率根据两种方法计算出的成新率按不同权重折算，加总求和确定

综合成新率=年限法成新率×40%+完好分值法成新率×60%。

(2) 机器设备

机器设备评估值计算公式：

评估值=重置成本×综合成新率

A、重置成本的确定

标准成套的机械设备通过市场途径及成本途径确定购置价，加计该设备达到可使用状态所应发生的运杂费、安装调试费和必要的附件配套装置费，按照委估资产所在地区及国家有关部门的取费标准，计取建设工程其它费用和资金成本，结合国家相关税费政策，确定不含税重置成本。

电子设备通过市场询价，加计相关税费，确定重置成本。

B、成新率的确定

主要设备成新率的确定

综合成新率=年限法成新率×40%+勘察法成新率×60%

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

勘察法成新率=∑技术观察分析实评分值×各构成单元的价值权重×100%

一般或低值机械设备成新率的确定

成新率=尚可使用年限/经济寿命年限×100%

2、无形资产

评估范围中的无形资产—海域使用权，为出让取得。由于目前海域使用权市场交易案例甚少，无法取得可比实例，故不适宜采用市场法；本次评估的资产不具有独立获利能力，故不适宜采用收益法。根据本项目评估目的及委估资产的实际情况，我们根据当地政府对海域使用权的有关规定，结合该海域使用权的实际开发状况，采用成本逼近法进行评估。

成本逼近法就是以取得海域使用权所耗费的各项费用之和为主要依据，加上合理开发工期的利息，确定评估价值的估价方法。其基本原理是把估算投入的资本，即以海域取得费用和海域开发成本为基础，加上项目投资所产生的相应利息，

计算海域使用权价值。成本逼近法计算公式为：

$$\text{海域使用权价值} = (\text{海域取得费} + \text{前期征用费} + \text{海域开发费} + \text{利息}) \\ \times \text{年期修正系数。}$$

整个评估工作过程具体包括：接受项目委托，拟定评估方案，确定价值类型，选择评估方法；核实资产，收集、验证、分析调整资料；调查、了解市场信息，评定估算；评估结果汇总、评估结论分析、撰写评估报告、内部三级审核、提交报告；概括分为：前期准备、资产核实、评定估算、提交报告四个阶段进行。

在评估过程中我们严格遵循独立、客观、科学、专业的工作原则和资产原地继续使用、替代等操作原则，强调评估程序的科学性，取价标准的公正性，资产状态确认的现实性，以科学、公正、客观地确定评估对象在评估基准日的市场价值。

九、 评估假设

本次对申报资产的评估结论是在以下假设前提、限制条件成立的基础上得出的，如果这些前提、条件不能得到合理满足，本报告所得出的评估结果一般会有不同程度的变化。

1、本评估报告成立的前提条件是经济行为符合国家法律、法规的有关规定。评估师和评估机构的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。

2、评估工作在很大程度上，依赖于委托方和被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估单位提供的有关经济行为文件，资产所有权文件、证件、资产评估申报表及会计原始凭证等有关法律文件和评估资料的真实、合法为前提。

3、本评估报告成立的假设条件是评估对象未来原地按照合法用途继续使

用。

- 4、国家现行的银行利率、税收政策等无重大改变；
- 5、假设评估对象所涉及资产的购置、取得过程均符合国家有关法律法规规定；均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，与之相关的税费、各种应付款项均已付清。
- 6、本次评估不考虑通货膨胀因素的影响。
- 7、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成的重大不利影响。

十、评估结论

在实施了上述资产评估方法和程序后，对委托方拟收回长流油气码头项目之经济行为所涉及长流油气码头项目的部分资产在 2012 年 4 月 30 日所表现的市场价值进行了评估，得出如下评估结论：

评估前“民生长流”、“中油管道”的资产账面价值合计 17,589.40 万元，评估价值 14,686.19 万元，减值 2,903.21 万元，减值率 16.51%。

评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	帐面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D= (B-A) /A
固定资产	16,910.95	13,599.41	-3,311.54	-19.58
无形资产	678.45	1,086.78	408.33	60.19
合计	17,589.40	14,686.19	-2,903.21	-16.51

评估结论详细情况见评估明细表。

本评估结论系根据本资产评估报告书所列示的目的、假设及限制条件、依据、方法、程序得出，本评估结论只有在上述目的、依据、假设、前提存在的条件下成立，且评估结论仅为本次评估目的服务。

十一、特别事项说明

1、注册资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象的价值进行估算并发表专业意见，对评估对象法律权属的确认或发表意见已超出注册资产评估师的执业范围；本次评估资产的范围，由委托方确定，我们对其进行评估，并不代表对其权属状况发表任何意见。

2、“民生长流”、“中油管道”纳入本次评估范围的部分资产分别系 2003 年 7 月“华闻传媒”以及 2005 年 10 月“民生长流”以增资入股方式投资取得，其账面原值为投资评估结果的评估净值。该部分资产最初是由海南民生燃气（集团）股份有限公司和海南民生管道燃气有限公司等多家公司投资建设，股权也经多次变更。此前建造、购置资产的施工图纸、工程预算、施工合同、招投标文件及工程竣工决算书以及购置设备、备品备件的相关发票、清单、合同等资料归集不完整。

3、纳入本次评估范围的房屋建筑物共计 14 座，均未办理产权证，资产权属不完备。对于无权证房屋建筑物的建筑面积，本次现场勘查由委托方“华闻传媒”和“港航控股”及被评估单位“民生长流”和“中油管道”双方的资产管理人员对建筑物进行了实地测量，本次申报资料依据实际测量结果，对于实际测量面积与将来最终房地产管理部门确定的面积不符的，应以当地房地产管理部门办理产权证时确定的面积为准。对于无权证的房屋，“华闻传媒”已向评估机构作出权属承诺。本次评估没有考虑期后因办理权属证件可能产生的相关费用因素。

4、纳入评估范围的站区管网地下隐蔽工程、架空配电线路等，由于受客观条件限制，未能现场勘察、测量，对此本次以被评估单位申报资料为准。

5、纳入本次评估范围的海域使用权 1 项，证载海域使用权人为海口市煤气管理总公司，未办理变更手续，资产权属不清晰。对此“民生长流”已出具说明，并承诺资产归其所有。期后因权属纠纷产生的损失由被评估单位承担，本次评估没有考虑期后因办理权属证件变更可能产生的相关费用因素。

6、纳入评估范围的海域使用权证载面积 84.6715 公顷(846,715.00 平方米),比《海口市海域使用权出让合同》确定的面积 225,671.48 平方米,多 621,043.52 平方米。本次评估以“华闻传媒”和“港航控股”双方确认、申报的海域使用权面积(225,671.48 平方米)为准进行评估。

7、对委托方和被评估单位存在的可能影响评估结论的其他瑕疵事项,在委托方和被评估单位未作特别说明,而评估人员已履行评估程序后仍无法获知的情况下,评估机构及评估人员不承担相关责任。

8、本评估结论没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜,没有考虑溢价或折价,以及特殊的交易方可能追加或减少付出的价格等对评估结果的影响,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他不可抗力对资产价格的影响;若前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其他假设、前提发生变化时,评估结果一般会失效,使用人不能使用本资产评估报告书,否则所造成的一切后果由报告使用者承担。

9、由于缺乏对市场价值流动性的分析、判断依据,故本次评估结果中没有考虑评估对象的流动性对评估价值可能产生的影响。

10、本评估结论未考虑评估增减值所引起的税收责任,本项目评估报告使用者在使用本资产评估报告时,应考虑相关税收责任的影响。

11、本评估结果是对评估对象的市场价值所做出的客观反映,评估机构无意要求被评估单位按本评估结果进行相关的账务处理。是否进行及如何进行有关账务处理,应当依据国家有关法律、法规的规定。

12、在评估基准日至本评估报告日之间,委托方及被评估单位未申报产生重大影响的期后事项,评估人员亦无法发现产生重大影响的期后事项。

13、在评估报告日至评估报告有效期内如资产数量发生重大变化,应对资产数额进行相应调整;若资产价格标准发生变化,并对资产评估结果产生明显影响时,应重新评估。

上述事项的存在可能会对评估结果产生影响。

十二、 评估报告使用限制说明

- 1、本资产评估报告书只能用于载明的评估目的、评估用途。
- 2、本资产评估报告书只能由本资产评估报告书载明的评估报告使用者使用，国家法律、法规另有规定的除外。
- 3、本资产评估报告书如需按国家现行规定提交相关部门进行核准或备案，则在取得批复后方可正式使用。
- 4、除法律、法规规定以及相关当事方另有约定，未征得评估机构同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。
- 5、本资产评估报告使用有效期为一年，即自本报告书载明的评估基准日2012年4月30日起至2013年4月29日止，超过本报告使用有效期不得使用本资产评估报告书。
- 6、本资产评估报告书解释权仅归本项目评估机构所有，国家法律、法规另有规定的除外。

十三、 评估报告日

二〇一三年一月二十八日。

(本页无正文)

评估机构法定代表人： (林 梅)

中国注册资产评估师： (孟兆胜)

中国注册资产评估师： (蔡兴利)

北京卓信大华资产评估有限公司

二〇一三年一月二十八日

华闻传媒投资集团股份有限公司
长流油气码头项目
资产评估说明

卓信大华评报字(2013)第 018 号

北京卓信大华资产评估有限公司

二〇一三年一月二十八日

目 录

□ 关于评估说明使用范围的声明	1
□ 关于进行资产评估有关事项的说明	2
□ 资产评估说明	12
评估对象与评估范围说明	12
资产核实情况总体说明	15
机器设备评估技术说明	18
房屋构筑物评估技术说明	38
无形资产评估技术说明	82
评估结论与分析	90

关于评估说明使用范围的声明

北京卓信大华资产评估有限公司接受华闻传媒投资集团股份有限公司和海南港航控股有限公司的共同委托，承接委托方因海南港航控股有限公司受托海口市人民政府拟收回长流油气码头涉及的长流油气码头不动产及相关设备的评估业务，现已完成资产评估报告。根据有关规定要求，特报送资产评估说明。

资产评估说明仅供国有资产监督管理机构、相关监管机构 and 部门使用，除法律法规规定外，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位或个人，亦不得见诸于任何公开媒体。

北京卓信大华资产评估有限公司

二〇一三年一月二十八日

关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托方、被评估单位概况

（一）委托方之一

企业名称： 华闻传媒投资集团股份有限公司
注册地址： 海口市海甸四东路民生大厦
企业类型： 股份有限公司（上市）
法定代表人： 温子健
注册资本： 人民币壹拾叁亿陆仟零壹拾叁万贰仟伍佰柒拾陆元整

华闻传媒投资集团股份有限公司（以下简称“华闻传媒”），原名“华闻传媒投资股份有限公司”，前身是海南石化煤气公司；是于 1992 年 12 月经海南省股份制试点领导小组办公室琼股办字（1992）27 号文批准，以定向募集方式发起设立的股份公司，在海南省工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号为 460000000090645 号。

经营范围：传播与文化产业的投资、开发、管理及咨询服务；信息集成、多媒体内容制作与经营，广告策划、制作和经营，多媒体技术开发和投资，电子商务，燃气开发、经营、管理及燃气设备销售，高科技风险投资；贸易及贸易代理。
（凡需行政许可的项目凭许可证经营）

（二）委托方之二

企业名称： 海南港航控股有限公司
注册地址： 海口市滨海大道 96 号
企业类型： 有限责任公司
法定代表人： 李向阳

注册资本：人民币壹拾亿元整

海南港航控股有限公司（以下简称“港航控股”）是与 2005 年 1 月 24 日挂牌成立，在海南省工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号为 460000000200118 号。

经营范围：港口装卸、仓储、水上客货代理服务；滚装汽车海峡运输；集装箱运输；外轮代理；外轮理货；近洋国际货物运输；产业租赁；港口工程建设；旅游项目开发；轻工产品加工。（凡需行政许可的项目凭许可证经营）

（三）被评估单位之一

企业名称：海南民生长流油气储运有限公司

注册地址：海口市海甸四东路民生大厦

企业类型：有限责任公司（法人独资）

法定代表人：李晓峰

注册资本：人民币壹亿捌仟壹佰万元整

海南民生长流油气储运有限公司（以下简称“民生长流”），成立于 1998 年 7 月 1 日，在海南省工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号为 460000000172639 号。

截至 2012 年 4 月 30 日，“民生长流”的注册资本为 18,100.00 万元，其中：海南民生管道燃气有限公司出资人民币 17,600.44 万元，占注册资本的 97.24%；华闻传媒投资集团股份有限公司出资人民币 499.56 万元，占注册资本的 2.76%；

经营范围：燃料油、其他石油制品及原料的开发、储运、销售，仪器仪表、化工机械、化工产品及其原料（危险品除外）、普通机械、建筑材料、汽车配件、摩托车配件、电子产品、有色金属材料的贸易业务。（凡需行政许可的项目凭许可证经营）

（四）被评估单位之二

企业名称： 中油管道文昌石化有限公司
注册地址： 文昌市清澜镇渔港
企业类型： 有限责任公司
法定代表人： 王奋
注册资本： 人民币贰仟叁佰万元整

中油管道文昌石化有限公司（以下简称“中油管道”）于 1999 年 4 月 8 日发起成立，在海南省工商行政管理局登记注册，并取得《企业法人营业执照》，注册号为 469005000012507 号。

截至 2012 年 4 月 30 日，“中油管道”的注册资本为 2,300.00 万元，其中：海南民生长流油气储运有限公司出资 2,006.00 万元，占注册资本的 87.22%；海南民生管道燃气有限公司出资人民币 294.00 万元，占注册资本的 12.78%。

经营范围：石油及制品、金属材料、建筑材料、化工产品、机电产品的销售、水产品。（以上涉及许可证经营的项目凭证经营）

（五）委托方和被评估单位之间的关系

被评估单位“民生长流”为委托方“华闻传媒”的参股子公司，被评估单位“中油管道”系“民生长流”的控股子公司，委托方“港航控股”为本次经济行为的主体海口市人民政府实施收回长流油气码头项目的受托方。

二、关于经济行为的说明

根据 2008 年 11 月 20 日海口市人民政府海府函【2008】198 号“海口市人民政府关于收回（征收）长流油气项目相关土地及海域使用权的函”，“港航控股”受托海口市人民政府拟收回长流油气码头项目。因此，本次评估目的是对“华闻传媒”、“港航控股”所指定的应用于收回长流油气码头项目之经济行为所涉及长流油气码头项目归属于“长流油气”、“中油管道”的不动产及相关设备在评估基

准日所表现的市场价值作出公允反映，为该经济行为提供价值参考意见。

三、关于评估对象与评估范围的说明

本次评估对象为应用于本次经济行为涉及的长流油气项目的不动产及相关设备。

本次评估范围为长流油气码头项目资产，合计 17,589.40 万元，包括“民生长流”的固定资产 15,927.08 万元，无形资产 678.45 万元；“中油管道”的固定资产 983.87 万元。

四、关于评估基准日的说明

本项目资产评估基准日为 2012 年 4 月 30 日。

为了保证评估结果的时效性，并与经济行为的实现尽可能接近，根据本次评估所服务的经济行为的性质，我们与北京卓信大华资产评估有限公司讨论，最终由我们确定评估基准日为 2012 年 4 月 30 日。

本次评估基准日有利于经济行为的实现，因此确定 2012 年 4 月 30 日为本次评估基准日。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

在本次资产清查过程中，我们发现：

1、“民生长流”、“中油管道”纳入本次评估范围的部分资产分别系 2003 年 7 月“华闻传媒”以及 2005 年 10 月“民生长流”以增资入股方式投资取得，其账面原值为投资评估结果的评估净值。该部分资产最初是由海南民生燃气（集团）股份有限公司和海南民生管道燃气有限公司等多家公司投资建设，股权也经多次变更。此前建造、购置资产的施工图纸、工程预算、施工合同、招投标书及

工程竣工决算书以及购置设备、备品备件的相关发票、清单、合同等资料归集不完整。

2、纳入本次评估范围的房屋建筑物共计 14 座，均未办理产权证，资产权属不完备。对于无证房屋建筑物的建筑面积，本次现场勘查由“华闻传媒”和“港航控股”双方的资产管理人员对建筑物进行了实地测量，本次申报资料依据实际测量结果，对于实际测量面积与将来最终房地产管理部门确定的面积不符的，应以当地房地产管理部门办理产权证时确定的面积为准。

3、纳入本次评估范围的机器设备中的 1 台地衡器（SCS-30）已停用。

4、纳入本次评估范围的机器设备中的 4 台液化石油气压缩机（691M³ FBA）已全部停用。

5、纳入评估范围的站区管网地下部分、隐蔽工程、架空配电线路等，由于受客观条件限制，未能清查、测量，对此本次清查依据公司资产管理档案资料予以申报。

6、纳入本次评估范围的固定资产—机器设备中柴油机消防泵组 XBC15.5/120 型账面数量 4 套，经现场清查盘点实物只有 2 套。

7、纳入本次评估范围的海域使用权 1 项根据《海域使用权证书》，编号国海证 024600329 号；海域使用者为海口市煤气管理总公司，使用权人尚未变更，资产权属不清晰；证载面积为 84.6715 公顷，其中纳入本次评估范围的面积为 225,671.48 平方米。海域使用权于 2003 年 7 月 31 日，以增资入股方式取得。

上述事项的存在可能对评估结论产生影响。

六、资产及负债清查情况的说明

本次清查工作由“华闻传媒”公司的财务部牵头，会同“民生长流”、“中油管道”有关部门人员共同完成。时间安排为 2012 年 7 月 25 日组织人员，分组

落实具体工作内容，2012年7月26日对资产进行清查，2012年7月30日开始进行汇总调整，并同时开始正式填写评估机构提供的明细表。

除上述可能影响本次评估工作的重大事项相关内容之外，“民生长流”、“中油管道”不存在其它与委估资产相关的抵押、质押、担保、承诺、诉讼、资产租出、租入事项等影响资产评估工作的重大事项与期后事项。

我们郑重声明：“民生长流”、“中油管道”提供申报的全部资产真实、可靠，纳入评估范围的全部资产项目真实、完整，不重、不漏；纳入评估范围的全部资产，“民生长流”、“中油管道”均对其拥有所有权，我们确信这些资产不会产生财产权利上的诉讼或纠纷，若今后资产发生权属法律争议，由“民生长流”、“中油管道”承担全部责任，包括由此给本次资产评估受托方带来的一切损失负责、承担全部责任。

我们愿对上述承诺事项不实导致的一切法律后果承担全部责任。

七、资料清单

根据有关评估的要求，我们向评估机构提供了下列资料：

- 1、资产评估明细表；
- 2、“华闻传媒”、“海南港航”、“民生长流”、“中油管道”的《企业法人营业执照》；
- 3、重大资产购置发票、合同；
- 4、海域使用权证、海域使用权出让合同；
- 5、其他有关资料、文件等。

(本页无正文)

委托方：

华闻传媒投资集团股份有限公司

负责人：

二〇一二年八月二十五日

(本页无正文)

委托方:

海南港航控股有限公司

负责人:

二〇一二年八月二十五日

(本页无正文)

被评估单位:

海南民生长流油气储运有限公司

负责人:

二〇一二年八月二十五日

(本页无正文)

被评估单位:

中油管道文昌石化有限公司

负责人:

二〇一二年八月二十五日

评估对象与评估范围说明

一、 评估对象与评估范围

本次评估对象为委托方所指定的应用于本次评估目的涉及的长流油气码头项目资产组。

本次评估范围为长流油气码头项目资产，包括海南民生长流油气储运有限公司固定资产 15,927.08 万元，无形资产 678.45 万元；中油管道文昌石化有限公司固定资产 983.87 万元。

纳入评估范围的主要资产权属状况：海域使用权资产 1 项，编号国海证 024600329 号；海域使用者为海口市煤气管理总公司，使用权人尚未变更，资产权属不清晰；证载面积为 84.6715 公顷，其中纳入本次评估范围的面积为 225,671.48 平方米；于 2003 年 7 月 31 日以增资入股方式取得。房屋建筑物共计 14 座，均未办理产权证。

纳入评估范围的资产性能、保养良好，处于正常生产、经营状态。机器设备液化石油气压缩机 691M3FBA，账面数量 4 台，已全部停用；柴油机消防泵组 XBC15.5/120 型账面数量 4 套，经现场盘点实物有 2 套，本次评估范围按 2 套确定；地衡器（SCS-30）账面数量一台，已停用。

二、 实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围的实物资产为房屋、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽、机械设备、电子设备、海域使用权等。

1、 房屋、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽

“民生长流”房屋建筑物 8 座，主要包括码头的装卸房及码头警卫房、控制楼、干粉泡沫房 3 座；气库站内有办公楼、变配电消防水泵房、压缩机槽车库、

站区门卫、控制室共 5 座，建筑面积合计 3,949.74 平方米，均无权属证。构筑物及其他辅助设施共计 32 项，主要为油气码头工程及其配套设施、气库站区内构筑物 8 个 1000 m³ 储气罐及其他辅助设施等。

“中油管道”房屋建筑物 6 座，主要为水电综合用房、材料库、化验室、空压机房及控制室、污水处理间、装车泵房，建筑面积合计 1,071.82 平方米，均无权属证。构筑物及其他辅助设施共计 11 项，主要为油罐区 2 个 5000m³ 柴油罐 4 个 2000m³ 汽油罐及其他辅助设施等。

上述房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施均在正常使用中，维护保养一般。码头工程于 2011 年 1 月份进行了技改工程、气库站工程于 2011 年 12 月进行了油罐技改工程，维护保养较好，目前正常使用。

管道沟槽两项，为气库站站区一期工程项目工艺管网，于 1999 年至 2000 年间投资兴建，2001 年底建成，目前正常使用。

2、机器设备

包括：机械设备、电子设备。

(1) 机械设备主要为消防设备、变配电设备、动力设备及其他辅助设备，共 85 项；该类部分设备于 2004 年前购入，使用时间较长，少部分为近年购置。本次现场勘查发现 4 台液化石油气压缩机 691M3FBA 型，已全部停用；地衡器 SCS-30 型，账面数量一台，已停用；4 套柴油机消防泵组 XBC15.5/120 型，经现场盘点实物只有 2 套，本次评估范围按 2 套申报。机械设备平时维护保养状况一般，设备均可正常使用并能达到生产设计能力、保证产品质量。

(2) 电子设备主要为监控系统等设备，共计 7 项，该类设备大部分购置时间较长，设备功能、配置已被淘汰。虽然正在使用但使用价值较低，已接近报废状态。

机器设备均分布于长流油气码头、气库站和油库区内。

3、海域使用权

海域使用权 1 宗，用海面积 84.6715 公顷（合 846,715.00 平方米），为长流油

气码头工程所占海域。该海域使用权于 2002 年 12 月 26 日取得，根据《海域使用权证书》，证载海域使用权实际面积 84.6715 公顷（合 846,715.00 平方米）比《海口市海域使用权出让合同》确定的面积 225,671.48 平方米，多 621,043.52 平方米，本次评估以华闻传媒公司和港航控股公司双方确认的申报结果的海域使用权面积（225,671.48 平方米）为准进行评估。

本次评估中的固定资产长流码头工程、气库站区及油库区内房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽和机器设备中的大部分系 2003 年 7 月“华闻传媒”以及 2005 年 10 月由“民生长流”以增资入股方式分别投入到“民生长流”及“中油管道”，其账面原值为原评估值中的净值。此后购置的机械设备账面原值包含购置价及安装、运杂费；电子设备账面原值为含税购置价。账面净值均为折余价值。

本次评估委托方及被评估单位仅申报“民生长流”及“中油管道”的长流油气码头项目的部分实物资产，故本次评估仅对申报纳入评估范围的资产予以评估。

资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

我们在对本次评估项目进行了整体了解后，以被评估单位提供的资产评估明细表为基础，开始现场工作，对委估资产进行全面勘察核实。

本次勘察核实工作由“华闻传媒”、“海南港航”有关人员牵头，评估人员会同被评估单位相关人员共同完成。时间安排为 2012 年 7 月 25 日组织人员，分组落实具体工作内容，8 月 2 日对实物资产全面勘察核实，2012 年 8 月 5 日开始进行评定估算、评估结果汇总、调整，8 月 23 日进行评估结论分析、撰写评估报告、内部三级审核等过程，2013 年 1 月 28 日正式提交报告。

在勘察核实过程中，我们采取调查、核实实物资产原始凭证账簿记录、会计核算方式、与资产权属证明资料审验相结合的方法，充分注重资产存在的真实性。我们对实物资产的使用状况、保养状态、实有数量、品质和存放地点进行实地勘查，并对其存放条件、工作环境进行查看，对日常管理制度及执行情况进行调查、了解。

对非实物资产通过查阅会计账簿、原始凭证的方法进行核实。

二、影响资产核实的事项及处理方法

在本次资产勘查核实过程中，我们发现：

1、纳入本次评估范围的部分资产系 2003 年 7 月“华闻传媒”以及 2005 年 10 月由“民生长流”以增资入股方式投资，其账面原值为投资评估结果的评估净值。该部分资产最初是由“民生长流”、“民生燃气股份”和“民生管道”等多家公司投资建设，股权也经多次变更。此前建造、购置资产的施工图纸、工程预算、施工合同、招投标书及工程竣工决算书以及购置设备、备品备件的相关发票、

清单、合同等资料归集不完整。

2、纳入本次评估范围的房屋建筑物共计 14 座，均未办理产权证。对于无产权证房屋建筑物的建筑面积，本次现场勘查由“华闻传媒”、“海南港航”的相关人员对建筑物进行了实地测量，对于实际测量面积与将来最终房地产管理部门确定的面积不符的，应以当地房地产管理部门办理产权证时确定的面积为准。对于无产权证的房屋，“民生长流”、“中油管道”已向评估机构作出权属承诺。

3、纳入本次评估范围的机器设备中的 1 台地衡器（SCS-30），已停用。

4、纳入本次评估范围的机器设备中的 4 台液化石油气压缩机(691M³ FBA)，已全部停用。

5、纳入评估范围的站区管网地下部分、隐蔽工程、架空配电线路等，由于受客观条件限制，未能现场勘察、测量，对此本次评估以被评估单位提供的数据为依据。

6、纳入本次评估范围的固定资产—机器设备中柴油机消防泵组 XBC15.5/120 型账面数量 4 套，经现场盘点实物只有 2 套，本次评估以实际盘点数量为准。

7、纳入本次评估范围的海域使用权 1 项，根据《海域使用权证书》，编号国海证 024600329 号；海域使用者为海口市煤气管理总公司，使用权人尚未变更，资产权属不清晰；证载面积为 84.6715 公顷，其中纳入本次评估范围的面积为 225,671.48 平方米。海域使用权于 2003 年 7 月 31 日，以增资入股方式取得。本次评估以华闻传媒公司和港航控股公司双方确认的申报结果的海域使用权面积（225,671.48 平方米）为准进行评估。

上述事项的存在可能对评估结论产生影响。

三、核实结论

通过对被评估单位资产的核实，我们认为纳入本次评估范围的全部资产与委

托方拟实施的经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。总体看，资产管理水平比较好。

“民生长流”机器设备评估技术说明

一、评估范围

本次评估的“民生长流”设备，包括机器设备、电子设备两大类，共计 56 项，分布于码头、气库区、油罐区及办公区域内。纳入本次评估范围的机器设备分类汇总如下：

机器设备分类表

单位：项

类别	数量	账面原值	账面净值
机械设备	50	6,377,907.40	4,399,708.74
电子设备	6	196,163.92	89,240.94
合计	56	6,574,071.32	4,492,038.16

（一）账面价值构成

企业固定资产按实际成本计价，折旧按照预计使用年限采用直线法，并按固定资产类别、预计使用年限和预计残值确定折旧率，并且计提固定资产减值准备。

纳入本次评估范围的部分机械设备及部分电子设备是 2003 年 7 月由“华闻传媒”投入资产，其账面原值为投资资产的评估净值。此后购置的机械设备账面原值包含购置价及安装、运杂费；电子设备账面原值为含税购置价。

（二）机器设备现状及技术状况

1、机械设备状况

机械设备主要为消防设备、变配电设备、动力设备、泵、阀、控制设备及其他辅助设备，共 50 项；该类设备一部分于 2003 年前购入、使用时间较长。其中液化石油气压缩机（691M³FBA）4 台，已停用；地衡器（SCS-30）1 台，已

停用。机械设备平时维护保养状况一般，设备均正常使用并能达到生产设计能力、保证产品质量。

2、电子设备状况

电子设备主要为闭路电视系统工程、无线音频传输器等，共计 6 项，该类设备中部分电子设备购置时间较长，设备功能、配置已被淘汰。虽然正在使用但使用价值较低，已接近报废状态。

（三）现场勘察结果

经审核机器设备账表、账实相符；企业日常对机器设备建立维修计划档案，定期维护保养，使用状况较好，存置条件较好，正常使用。现场勘查发现：

1、纳入评估范围的机械设备大部分是于 2003 年 7 月由“华闻传媒”投入资产，购置设备及备品备件的相关发票、清单、合同等资料不完整，对基础资料不全的资产，本次评估依据资产现场勘察结果予以评估。

2、现场勘察核实发现：柴油机消防泵组 XBC15.5/120 型账面数量 4 套，经现场盘点实物为 2 套，本次评估范围按 2 套确定。

3、纳入本次评估范围的机器设备中的地衡器（SCS-30）1 台，已停用；液化石油气压缩机（691M FBA）4 台，已全部停用。

二、评估过程

（一）前期准备

根据被评估单位提供的机器设备评估明细表及相关资料，审验账面价值构成是否真实、完整，有无进行过评估并根据评估净值进行了会计处理；企业折旧及计提减值政策及执行情况；审核机器设备权属是否清晰，有无抵押、质押、担保、诉讼事项；了解设备购置日期、竣工时间，结合设备运行、维护资料分析鉴别资产使用状况。

（二）勘察核实

根据被评估单位提供的《机器设备资产评估明细表》，将机器设备按 ABC 分类，确定重点勘察对象，其中对 A 类机器设备实施重点详勘，并结合企业的行业特点从用途、主材、标准和非标、国产和进口、现实状况等全面考虑做出判断；对现场中正在使用的动态设备，通过观察设备运行状况，存置环境、产品质量、设备技术状况，鉴定设备勘察成新率；对设备的技术资料等进行了搜集，调查了解设备原始购置情况及设备运行情况，对设备的工作环境、工作负荷、技术状况进行了现场了解与勘察，综合分析判断设备综合成新率。对现场中静态设备，通过与企业相关人员进行交谈、询问，查看设备存置环境，调查了解设备原始购置、安装情况及设备运行情况；查验设备维护保养、大修理记录，综合分析判断设备年限成新率。对 B 类设备实施重点抽查；对闲置、拆除和报废机器设备逐一进行勘察了解，确定设备可变现价值。

（三）评定估算

根据机器设备勘察结果，按照评估基准日的现行市场价格和取费标准，分别通过市场途径确定购置价，考虑各项政策取费标准和其他税费率进行评定估算；在完成设备单项评估值的估算后，对同类设备的评估价值进行横向对比、分析和调整。

（四）评估汇总

在实施上述评估程序基础上汇总评估结果，编制固定资产评估汇总表，同时将评估过程的作业表、询价记录、技术档案、原始凭证等汇总装订存档。

（五）撰写评估说明

按机器设备的不同类型，分别选取账面价值较大的、具有代表性的主要设备作为评估案例，撰写“机器设备评估技术说明”。

三、 评估方法

根据本次评估的目的及具体情况，主要采用重置成本法，其基本公式为：

评估价值=重置成本×综合成新率

重置成本=设备购置价×（1+运杂费率+安装调试费率）×（1+其他费率）
×（1+资金成本率）－设备进项税

（一）重置成本的确定

标准成套的机械设备通过市场途径及成本途径确定购置价，加计该设备达到可使用状态所应发生的运杂费、安装调试费和必要的附件配套装置费，按照委估资产所在地区及国家有关部门的取费标准，计取建设工程其它费用和资金成本，结合国家相关税费政策，确定不含税重置成本。

电子设备通过市场询价，加计相关税费，确定重置成本。

1、购置价的确定

通过市场询价、直接向经销商或制造商询价，或参考商家的价格表、近期《机电产品报价》手册的价格资料、计算机网络上公开的价格信息等，并考虑其价格可能浮动因素确定；对于目前市场已经不再出售或无法查到购置价，但已出现替代的标准专业设备和通用设备在充分考虑替代因素的前提下，通过市场询价及查阅有关价格手册，进行相应调整予以确定。

2、运杂费的确定

机器设备运杂费包括从发货地到被评估单位所发生的装卸运输、运输、保管及其他有关费用，通常采用机器设备基价的一定比率计算，计算公式：

机器设备运杂费=购置价×运杂费率

3、安装调试费及基础费的确定

机器设备安装调试费按机器设备基价的安装费率估算，计算公式：

机器设备安装费=购置费×安装费率

其中，若各类机器设备基础费已列入建筑物中评估，则机器设备中不重复计算。

4、其他费率确定

依据国家相关各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地的实际情况，根据企业的投资规模确定。

其它费用计算表

序号	取费项目	取费基础	计取标准	取费依据
			按建安造价%	
1	建设单位管理费	建安总造价	0.91	财建[2002]394号
2	工程监理费	建安总造价	1.77	发改价格[2007]670号
3	招标代理费	建安总造价	0.14	国家发改委 发改办价格[2003]857号
4	勘察设计的	建安总造价	2.64	国家计委、建设部 计价格[2002]10号
5	环境影响评价费	建安总造价	0.06	国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号
	合计		5.52 %	

5、资金成本确定

以长流油气码头项目为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为两年，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率计算资金成本。

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置费} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{工程建设其他费用}) \\ \times \text{合理工期(年)} / 2 \times \text{贷款年利率}$$

两年期的贷款利率为 6.65%

$$\text{资金成本率} = 6.65\% \times 2 \div 2 \\ = 6.65\%$$

对需安装的机器设备以上费用全部考虑；

对非安装机器设备则只考虑其机器设备购置价及运杂费，机器设备购置价中已包括运杂费、安装费，直接按购置价确定重置成本。

(二) 成新率的确定

1、各种年限的确定

机械设备的经济寿命年限根据“资产评估常用数据与参数手册”中所推荐的数值；

已使用年限：根据已安装使用日期至评估基准日的时间结合设备的开机率确定已使用年限；

尚可使用年限：一般按经济寿命年限减去已使用年限的差值，或者评估专业人员通过了解现场设备使用情况，制造质量，磨损程度，维修水平等条件，并与技术人员、设备管理人员综合考虑分析共同确定设备的尚可使用年限。

年限法成新率=（1-已使用年限/设备的经济寿命年限）×100%

2、主要设备成新率的确定

综合成新率=年限法成新率×40%+勘察法成新率×60%

年限法成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

勘察法成新率=∑技术观察分析实评分值×各构成单元的价值权重×100%

3、一般或低值机械设备成新率的确定

成新率=（尚可使用年限/经济寿命年限）×100%

四、取价依据

- 1、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》；
- 2、《全国统一安装工程预算工程量计算规则》GYDGZ-201-2000；
- 3、2012年《机电产品报价手册》；
- 4、评估基准日的贷款利率；
- 5、其他与企业取得、使用资产等有关的合同、会计凭证等其它资料。
- 6、被评估企业提供的资产评估明细表；
- 7、评估人员现场勘察调查表、收集整理其他资料；
- 8、其它与评估有关的资料。

五、 评估操作实例

【实例一】柴油机消防泵组 2 台 （机器设备评估明细表 第 23 项）

1、基本情况

该设备由柴油发动机、底架、散热水箱及风扇、高弹性联轴器、水泵、柴油箱和控制屏等设备组成的成套设备。其主机为柴油机和消防泵两大设备，其规格型号为：

（1）柴油机组

型 号： W12V135AZLW
生产厂家： 江苏无锡柴油机厂
启用日期： 1997 年 7 月

（2）消防泵

型 号： XBC15.5/120
生产厂家： 新乡市中新消防设备公司
启用日期： 2003 年 7 月

委估资产安装在消防泵房内，水泵通过高弹性联轴器与柴油机直接联接，共同安装于公共槽钢底架上。主要用于库气站的消防供水和泡沫灭火系统。目前该设备正常使用，技术性能及整体状况良好。但设备较陈旧，存在功能性和经济性贬值。

2、主机的技术参数

（1）柴油机

额定功率： 371.4KW
转速： 1500r/min
缸径×行程： 135mm×150mm

（2）消防泵

流量： 120L/S

扬程： 155M

功率： 339KW

3、重置成本的确定

(1) 购置价

评估人员经向厂家询证，并通过市场调查询价，目前同类型、相同功率的柴油机消防泵组的报价为 213,000.00 元（含税），故设备进项税为： $213,000.00/1.17 \times 17\% = 30,948.72$ （元）

(2) 运杂费率

根据《资产评估常用数据与参数手册》（第二版），并结合该设备的具体情况，运杂费率确定为 5%；

(3) 安装调试费率

根据《资产评估常用数据与参数手册》（第二版），安装调试费率按 10% 计取；

(4) 其他费率

依据国家相关各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地的实际情况，根据企业的投资规模确定，其他费用率取 5.52%。

(5) 资金成本

以长流油气码头为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为两年，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率 6.65% 计算资金成本。

重置成本列表计算如下：

项目名称	序号	计算公式	费(利)率	金额
直接费	设备购置费	1		213,000.00
	运杂费	2	1×费率	10,650.00
	安装调试费	3	1×费率	21,300.00
其他费用	4	(1+2+3)×费率	5.52%	13,521.24
资金成本	5	(1+2+3+4)×2年×1/2×利率	6.65%	17,188.34

设备进项税	6	$1/(1+\text{进项税率}) \times \text{进项税率}$	17%	30,948.72
重置成本	7	$(1+2+3+4+5-6)$		

重置成本=244,711.00×2=489,422.00（元）（取整）

4、成新率的确定

（1）年限法成新率

委估资产经济寿命年限为 20 年，至评估基准日已使用约 14.75 年，

年限法成新率=(经济寿命年限－已使用年限)÷经济寿命年限×100%

$$=(20-14.75) \div 20 \times 100\%=26\%$$

（2）勘查法成新率

序号	观察分析内容	标准分	评定分
1	柴油机、消防泵及辅助设备设施本体基本齐全，外观显陈旧，有锈蚀。	40	18
2	水泵通过高弹性联轴器与柴油机联接完好、运行正常。	30	12
3	柴油箱和控制屏等辅助设备运行正常。	10	5
4	冷却系统基本完好，无泄漏。	10	5
5	底座与基础连接牢固。	10	5
	合 计	100	45

评估人员现场对该柴油机消防泵组进行了勘查鉴定，并通过向设备管理人员了解该机械设备运行、维护及近期大修理等情况，结合目前委估资产的具体状，计算勘查法成新率如下：

勘查法成新率=45%

（3）综合成新率

综合成新率=年限法成新率×40%+勘查法成新率×60%

$$=26\% \times 40\% + 45\% \times 60\%$$

$$=37\% \text{（取整）}$$

5、评估价值的确定

评估价值 =重置成本×综合成新率

$$=489,422.00 \times 37\% \\ =181,086.14 \text{ (元)}$$

【实例二】随车起重机 (机器设备评估明细表 第 50 项)

1、基本情况

设备名称: 随车起重机
规格型号: SQ4SA2
生产厂家: 赣州江环汽车制造有限公司
启用时间: 2010 年 3 月
使用地点: 长流油气码头

该起重机安装在码头上, 主要用于海上吊运货物。目前该起重机正常使用, 运行安全稳定, 技术性能、设备整体状况良好, 提升吊运能力满足设计的要求。

2、主要技术参数

起重量 4t, 举升高度 10.6m, 工作半径 8.1m, 安装空间 0.85m, 重 1180kg, 400°回转。

3、重置成本的确定

(1) 购置价

评估人员经查询《2012 年机电产品报价手册》中规格型号(技术性能及参数)相同的该类伸缩臂随车起重机的报价, 并通过市场调查及向有关制造厂家询价, 确定该设备评估基准日含运费和安装调试费的购置价为 65,000.00 元。设备进项税为: $65,000.00/1.17 \times 17\% = 9,444.44$ (元)。

$$\text{重置成本} = 65,000.00 - 9,444.44 = 55,556.00 \text{ (元)} \quad \text{取整}$$

4、成新率的确定

(1) 年限法成新率

此类设备的经济寿命年限一般为 18 年, 至评估基准日已使用了 2.08 年。

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$=(18-2.08) \div 18 \times 100\%$$

$$=88\% \text{（取整）}$$

（2）勘查法成新率

评估人员现场对该提升机进行了认真勘察，并通过向设备管理人员和具体操作工人了解设备运行、维护及近期大修理等情况，计算勘查法成新率如下：

序号	设备部件	设备状况技术鉴定	标准分	鉴定分
1	起重臂总成	起重主臂、折臂、伸缩臂齐全完好，钢丝绳齐全平整，运行平稳。	30	25
2	底架及支腿	底架及支腿完好，底架稳固，支腿工作正常。	20	18
3	回转机构及转台	回转机构及转台完好无损，工作正常。	20	17
4	操纵机构	操纵机构完整无损，工作正常。	10	8
5	液压系统	液压系统完好，工作正常。	20	17
合 计			100	85

勘查法成新率为：85%

（3）综合成新率

综合成新率=年限法成新率×40%+勘查法成新率×60%

$$=88\% \times 40\% + 85\% \times 60\%$$

$$=86\% \text{（取整）}$$

5、评估价值的确定

评估价值 = 重置成本 × 综合成新率

$$=55,556.00 \text{ 元} \times 86\%$$

$$=47,778.16 \text{（元）}$$

六、评估结论与分析

（一）评估结论

通过实施上述评估过程和方法，得出以下评估结论：

评估前固定资产--机器设备账面原值 6,574,071.32 元，账面净值 4,492,038.16 元；评估原值 5,713,414.00 元，评估净值 1,830,206.85 元，原值减值 860,657.32 元，净值减值 2,661,831.31 元，原值减值率 13.09%，净值减值率 59.26%。

机器设备评估结果汇总表

单位：人民币元

项 目	帐面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D= (B-A) /A
机械设备	4,399,708.74	1,736,182.54	-2,663,526.20	-60.54
电子设备	92,329.42	94,024.31	1,694.89	1.84
机器设备合计	4,492,038.16	1,830,206.85	-2,661,831.31	-59.26

(二) 评估结果增减值因素分析

机器设备评估增减值主要原因：

1、企业机器设备的账面价值均为含税价值，本次评估根据税法规定重置成本为不含税价，因此导致机器设备评估原值、净值均减值。

2、企业采用的折旧年限与评估采用的经济寿命年限存在差异，而且评估采用的经济寿命年限一般均长于折旧年限，且评估中根据该设备的正常使用情况确定评估价值，因而造成设备评估净值增值。

3、由于本次评估中的大部分机械设备及部分电子设备是于 2003 年 7 月由“华闻传媒”以增资入股方式按照投资资产的评估净值入账形成，企业无法提供完整的原始资料，致使评估人员无法分析该等资产账面价值构成。导致评估价值与账面价值不具有可比性。

4、无实物设备，导致评估减值。

最终，评估原值表现为减值，评估净值表现为减值。

“中油管道”机器设备评估技术说明

一、 评估范围

本次评估的“中油管道”设备，包括机器设备、电子设备两大类，共计 36 项，分布于码头、气库区、油罐区及办公区域内。纳入本次评估范围的机器设备分类汇总如下：

机器设备分类表

单位：项

类 别	数量	账面原值	账面净值
机械设备	35	1,854,209.38	651,078.44
电子设备	1	16,884.00	14,695.84
合 计	36	1,871,093.38	665,774.28

（一）账面价值构成

企业固定资产按实际成本计价，折旧按照预计使用年限采用直线法，并按固定资产类别、预计使用年限和预计残值确定折旧率，并且计提固定资产减值准备。

纳入本次评估范围的部分机械设备及部分电子设备是 2005 年 10 月由“民生长流”投入资产，其账面原值为投资资产的评估净值。此后购置的机械设备账面原值包含购置价及安装、运杂费；电子设备账面原值为含税购置价。

（二）机器设备现状及技术状况

1、机械设备状况

机械设备主要为消防、防爆设备等，共 35 项；该类设备大部分于 2005 年前购入、使用时间较长。机械设备平时维护保养状况一般。

2、电子设备状况

电子设备主要为油库液位数据远程传输工程，该设备购置时间较短，正在正常使用。

（三）现场勘察结果

经审核机器设备账表、账实相符；企业日常对机器设备建立维修计划档案，定期维护保养，使用状况较好，存置条件较好，正常使用。现场勘查发现：

纳入评估范围的机械设备大部分是于 2005 年 10 月由“民生长流”投入资产，购置设备及备品备件的相关发票、清单、合同等资料不完整，对基础资料不全的资产，本次评估依据资产现场勘察结果予以评估。

二、 评估过程

（一）前期准备

根据被评估单位提供的机器设备评估明细表及相关资料，审验账面价值构成是否真实、完整，有无进行过评估并根据评估净值进行了会计处理；企业折旧及计提减值政策及执行情况；审核机器设备权属是否清晰，有无抵押、质押、担保、诉讼事项；了解设备购置日期、竣工时间，结合设备运行、维护资料分析鉴别资产使用状况。

（二）勘察核实

根据被评估单位提供的《机器设备资产评估明细表》，将机器设备按 A B C 分类，确定重点勘察对象，其中对 A 类机器设备实施重点详勘，并结合企业的行业特点从用途、主材、标准和非标、国产和进口、现实状况等全面考虑做出判断；对现场中正在使用的动态设备，通过观察设备运行状况，存置环境、产品质量、设备技术状况，鉴定设备勘察成新率；对设备的技术资料等进行了搜集，调查了解设备原始购置情况及设备运行情况，对设备的工作环境、工作负荷、技术

状况进行了现场了解与勘察,综合分析判断设备综合成新率。对现场中静态设备,通过与企业相关人员进行交谈、询问,查看设备存置环境,调查了解设备原始购置、安装情况及设备运行情况;查验设备维护保养、大修理记录,综合分析判断设备年限成新率。对 B 类设备实施重点抽查;对闲置、拆除和报废机器设备逐一进行勘察了解,确定设备可变现价值。

(三) 评定估算

根据机器设备勘察结果,按照评估基准日的现行市场价格和取费标准,分别通过市场途径确定购置价,考虑各项政策取费标准和其他税费率进行评定估算;在完成设备单项评估值的估算后,对同类设备的评估价值进行横向对比、分析和调整。

(四) 评估汇总

在实施上述评估程序基础上汇总评估结果,编制固定资产评估汇总表,同时将评估过程的作业表、询价记录、技术档案、原始凭证等汇总装订存档。

(五) 撰写评估说明

按机器设备的不同类型,分别选取账面价值较大的、具有代表性的主要设备作为评估案例,撰写“机器设备评估技术说明”。

三、 评估方法

根据本次评估的目的及具体情况,主要采用重置成本法,其基本公式为:

评估价值=重置成本×综合成新率

重置成本=设备购置价×(1+运杂费率+安装调试费率)×(1+其他费率)
×(1+资金成本率)－设备进项税

（一）重置成本的确定

标准成套的机械设备通过市场途径及成本途径确定购置价，加计该设备达到可使用状态所应发生的运杂费、安装调试费和必要的附件配套装置费，按照委估资产所在地区及国家有关部门的取费标准，计取建设工程其它费用和资金成本，结合国家相关税费政策，确定不含税重置成本。

电子设备通过市场询价，加计相关税费，确定重置成本。

1、购置价的确定

通过市场询价、直接向经销商或制造商询价，或参考商家的价格表、近期《机电产品报价》手册的价格资料、计算机网络上公开的价格信息等，并考虑其价格可能浮动因素确定；对于目前市场已经不再出售或无法查到购置价，但已出现替代的标准专业设备和通用设备在充分考虑替代因素的前提下，通过市场询价及查阅有关价格手册，进行相应调整予以确定。

2、运杂费的确定

机器设备运杂费包括从发货地到被评估单位所发生的装卸运输、运输、保管及其他有关费用，通常采用机器设备基价的一定比率计算，计算公式：

机器设备运杂费=购置价×运杂费率

3、安装调试费及基础费的确定

机器设备安装调试费按机器设备基价的安装费率估算，计算公式：

机器设备安装费=购置费×安装费率

其中，若各类机器设备基础费已列入建筑物中评估，则机器设备中不重复计算。

（二）成新率的确定

1、各种年限的确定

机械设备的经济寿命年限根据“资产评估常用数据与参数手册”中所推荐的数值；

已使用年限：根据已安装使用日期至评估基准日的时间结合设备的开机率确定已使用年限；

尚可使用年限：一般按经济寿命年限减去已使用年限的差值，或者评估专业人员通过了解现场设备使用情况，制造质量，磨损程度，维修水平等条件，并与技术人员、设备管理人员综合考虑分析共同确定设备的尚可使用年限。

年限法成新率=（1-已使用年限/设备的经济寿命年限）×100%

2、主要设备成新率的确定

综合成新率=年限法成新率×40%+勘察法成新率×60%

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

勘察法成新率=∑技术观察分析实评分值×各构成单元的价值权重×100%

3、一般或低值机械设备成新率的确定

成新率=（尚可使用年限/经济寿命年限）×100%

四、 取价依据

- 1、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》；
- 2、《全国统一安装工程预算工程量计算规则》GYDGZ-201-2000；
- 3、2012年《机电产品报价手册》；
- 4、评估基准日的贷款利率；
- 5、其他与企业取得、使用资产等有关的合同、会计凭证等其它资料。
- 6、被评估企业提供的资产评估明细表；
- 7、评估人员现场勘察调查表、收集整理其他资料；
- 8、其它与评估有关的资料。

五、 评估操作实例

【实例】油污水分离装置 （“中油管道” 机器设备评估明细表 第 24 项）

1、基本情况

设备名称:	油污水分离装置
规格型号:	H.YF 型 10m ³ H 手动力
生产厂家:	青岛海晏环境技术有限公司
启用时间:	2004 年 12 月
使用地点:	油罐区

油污水分离装置工作原理为采用先进的粗粒化技术,通过聚结合与重力分离相结合的多级处理工艺原理对含油污水进行油相跟水相的分离。主要技术参数如下:

序号	项目名称	技术参数
1	处理能力	10m ³ h
2	处理后出水油含量	≤10mg/L
3	工作压力	≤0.25Mpa
4	泵吸入高度	5-6m
5	外接电源	380V/50HZ 小于 10KW

2、重置成本的确定

设备重置成本=设备国内市场价格×(1+运杂费率+安装调试费率)

根据评估人员通过市场调查询价得出该类型设备市场价为 103,000.00 元/台(含税价),该报价含设备运杂费、安装调试费等,不含税价为:103,000.00÷1.17=88,034.19 元/台;则设备的重置成本为:88,034.00 元。(取整)

3、成新率的确定

(1) 年限法成新率

根据《资产评估常用数据与参数手册》该设备的经济使用年限为20年,该设备于2004年12月购入使用,截止评估基准日已使用约6.1年,尚可使用经济年限为11.9年,采用使用年限法计算成新率为:

成新率=12.6/20=63%

(2) 勘查法成新率

评估人员现场对该提升机进行了认真勘察,并通过向设备管理人员和具体操作工人了解设备运行、维护及近期大修理等情况,计算勘查法成新率如下:

检查项目	标准	勘察运行状态	实得分值
	分值		
1、性能情况	25	性能正常	13
2、操作系统情况	20	可正常使用	12
3、外观成色	15	保养情况良好	8
4、附件、配套装置情况	20	附件及配套装置基本齐全	14
5、配套仪器仪表情况	20	仪表可正常使用	13
合计	100	评定成新率	60

则勘查法成新率为: 60%

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{勘查法成新率} \times 60\% \\ &= 63\% \times 40\% + 60\% \times 60\% \\ &= 61\% \quad (\text{取整}) \end{aligned}$$

4、评估价值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 88,034.00 \text{ 元} \times 61\% \\ &= 53,701.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

六、 评估结论与分析

(一) 评估结论

通过实施上述评估过程和方法,得出以下评估结论:

评估前固定资产--机器设备账面原值 1,871,093.38 元,账面净值 665,774.28 元;评估原值 913,329.00 元,评估净值 559,885.93 元,原值减值 957,764.38 元,净值减值 105,888.35 元,原值减值率 51.19%,净值减值率 15.90%。

机器设备评估结果汇总表

单位：人民币元

项 目	帐面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D= (B-A) /A
机械设备	651,078.44	547,644.53	-103,433.91	-15.89
电子设备	14,695.84	12,241.40	-2,454.44	-16.70
机器设备合计	665,774.28	559,885.93	-105,888.35	-15.90

(二) 评估结果增减值因素分析

机器设备评估增减值主要原因：

1、企业机器设备的账面价值均为含税价值，本次评估根据税法规定重置成本为不含税价，因此导致机器设备评估原值、净值均减值。

2、由于本次评估中的大部分设备是于 2005 年 10 月由“民生长流”以增资入股方式按照投资资产的评估净值入账形成，企业无法提供完整的原始资料，致使评估人员无法分析该等资产账面价值构成。导致评估价值与账面价值不具有可比性。

最终，评估原值表现为减值，评估净值表现为减值。

建筑物评估技术说明

一、 评估范围

“民生长流”纳入本次资产评估范围的固定资产建筑物分类汇总如下：

类别	建筑面积	项数	账面原值	账面净值	账面原值比例 (%)
房屋	3,949.74	8	18,771.00	7,067.31	0.01%
构筑物	-	32	193,361,209.37	146,947,237.22	85.57%
管道沟槽	-	2	32,588,982.19	20,558,345.38	14.42%
合计		38	225,968,962.56	167,512,649.91	100.00%

(一) 总体概况

本次委估的建筑物位于海口市秀英区新海乡新海村北侧“民生长流”气库区内或在长流油气码头上；房屋建筑物所占用土地的情况：

土地证编号	海口市国用 (2010) 第 000502 号	海口市国用 (2010) 第 000503 号	海口市国用 (2010) 第 000504 号	海口市国用 (2010) 第 000505 号
使用权面积 (m ²)	149,932.89	22,192.85	55,811.17	10,100.18
终止日期	2052 年 7 月 18 日	2066 年 5 月 9 日	2064 年 10 月 30 日	2066 年 5 月 9 日
剩余年限 (年)	40.22	54.02	52.50	54.02

地面上的建筑物主要分布在海口市国用 (2010) 第 000504 号、海口市国用 (2010) 第 000505 号《国有土地使用证》用地范围内，土地剩余使用年限均比地面上建筑物的剩余经济使用寿命长，因此，在评估计算中不考虑土地对建筑物成新率的影响。

气库站区的建筑物陆陆续续的建成，建设期间从 1995 年至 2005 年；长流油气码头工程于 2000 年 5 月初开工，2003 年 10 月完工；地上建筑物均未办理产权证；根据有关资料，未发现上述土地使用权及其地上建筑物设有他项权利；企业固定资产按成本价值入帐，折旧按照预计使用年限采用直线法，并按固定资产

类别、预计使用年限和预计残值确定折旧率，不计提固定资产减值准备。

（二）建筑物特点

纳入评估范围的地上建筑物分属于两个工程，一是长流油气码头工程，包括码头主体工程、控制楼、干粉泡沫房、装卸房及码头警卫房；另一是长流气库站工程，包括 8 个 1000 m³ 球形储气罐及配套房屋、消防、装卸设施、工艺管道等。

长流油气码头为圆筒重力墩式结构，码头长度 164 米，引桥长度为 824.5 米，实心引堤长 38.9 米，护岸长 497.6 米。码头平台面高层 9.62 米（按秀英基准面计）引桥根部桥面及护岸顶高层 6.2 米。该码头位于海口市秀英区西秀镇新海村北侧，从码头往东距海口秀英港约 17 公里，往西南距粤海轮渡码头约 2 公里。

球形储气罐 8 个，每个罐体容积 1000m³，盛装介质为液化石油气，罐体由 ϕ 10、 ϕ 8、 ϕ 6 厚钢板构成，浮顶式灌顶。设螺纹钢板平台及钢盘梯，罐体及钢构件部分刷红丹防锈漆防腐，环氧富锌防火涂料。

气库站的土建工程主要有办公楼（综合楼）、变配电/消防水泵房、压缩机/槽车库、控制室、站区门卫、装卸台、消防水池、站区围墙及钢大门、站区道路等。房屋的特点为：混合结构，单层，白色条砖外墙，内墙天面刷白，水泥砂浆楼地面，铝合金门玻璃推拉窗，铝玻门或木夹板门。

（三）产权状况

委估地上建筑物——房屋 8 座，均未办理产权证。建筑物所占用的土地使用权资产共计 4 宗，均为出让土地，有土地证，证载使用人为“华闻传媒”。

（四）建筑物现状、勘察结果

经审核建筑物账表，账实相符，企业日常管理维护制度健全，建筑物总体质量较好，主要表现在以下几方面：

1、建筑物基础稳固，未发现不均匀沉降；
2、建筑物地面以上主体结构完好且有足够的承载力，未发现明显变形；
3、建筑物内部设施完善，使用正常；各项功能的技术指标均满足既定的使用要求；

4、纳入评估范围的地下管道、隐蔽工程等受客观条件限制，评估人员未能现场勘察、测量，本次评估依据被评估单位提供申报的数据资料为准。

5、纳入本次评估范围的房屋建筑物共计 8 座，均未办理产权证。对于无产权证房屋，本次评估根据被评估单位出具的承诺函，假设该等资产为被评估单位所有，且假设期后因权属纠纷产生的损失由被评估单位承担为前提。对于无产权证房屋建筑物的建筑面积，本次评估依据华闻传媒公司和港航控股公司双方确认的申报结果为准。对于房屋面积与将来最终房地产测绘部门确定的面积不符的，应以当地房地产管理部门办理产权证时确定的面积为准。

6、纳入本次评估范围的位于海口市新海村长流油气库站内的地上建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽及长流油气的码头工程部分资产，系 2003 年 7 月由“民生长流”股东以增资入股方式投入，其账面原值为投资资产的评估净值。该部分资产初始是由“民生长流”、“民生燃气股份”和“民生管道”等多家公司投资建造，此前建造、购置资产的施工图纸、工程预算、施工合同、招投标文件及工程竣工决算书的相关发票、清单、合同等资料归集不全。因此本次评估依据资产现场勘察结果予以确定。

综上所述，评估人员认为本次评估范围内的房屋建筑物，具有继续正常使用的功能，符合评估的基本要求和条件。

（五）账面值构成情况

建筑物的账面原值是于 2003 年 7 月由“华闻传媒”以增资入股方式投入，其账面原值为投资资产评估结果的评估净值。账面净值为折余价值。

二、 评估过程

（一）前期准备

根据被评估单位提供的房屋建筑物评估明细表及相关资料，审验账面价值构成是否真实、完整，有无进行过评估并根据评估净值进行了会计处理；企业折旧及计提减值政策及执行情况；索取建筑物、土地权属证，结合查验原始凭证，验证资产权属是否清晰，建筑物所占用土地的情况及权属状况，有无抵押、质押、担保、诉讼事项；了解并索取租出、租入房屋的租赁合同。

（二）现场勘查

评估人员对委估建筑物进行了现场勘查、核实，对面积进行核查，根据申报表，核对建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在勘察时，对房屋结构、装修状况等关键、重要项目详细调查；重点察看房屋建筑物的外型、层数、高度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录，填写现场评估勘察表。具体包括：

结构：根据结构类型对承重墙、梁、板、柱查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，混凝土构件有无露筋、麻面、变形，墙体是否有风化以及风化的严重程度；

装饰：一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，查看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，装饰的新旧程度；

设备：查看水电、采暖消防设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求；

维护结构：查看非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

（三）市场调查

到资产所在地在的有关部门调查咨询，了解工程概（预）算和各项取费标准，

了解同类建筑物的当地建筑特征和建安工程造价，了解现行市场主要建筑材料价格以及建筑物所在地影响建安工程造价的各种因素，如附近地形、地貌、水文工程地质及气象等情况。

（四）评定估算

查阅建筑物的相关施工图纸及预（决）算资料，根据委估建筑物结构、标准工程量，按照评估基准日的现行市场价格、现行定额及相关取费标准，考虑各项政策取费标准和其他税费率进行计算，并选取当地近期竣工的类似工程决算价格等资料进行比较复核，确定重置成本。按照建筑物的设计、施工质量、使用环境、规定的使用年限、已使用年限及实际维护、保养情况、现场勘查情况，综合计算确定成新率，进而计算评估价值。

（五）评估结果汇总，撰写评估说明

在上述工作基础上，汇总得出基准日的评估结果；并撰写评估说明。

三、 评估方法

纳入本次资产评估范围的“民生长流”建筑物为企业自建，主要用于油气产品的装卸和储存，根据委估资产的具体情况，对此类资产采用成本法进行评估。建筑面积数量以委托方申报，并经评估人员现场勘查测量确定。

房屋建筑物评估值计算公式：

评估价值=重置成本×综合成新率

（一）重置成本的确定

评估人员根据相关施工图纸及对建筑物进行实地勘察测量，结合建筑物实际情况对其进行分析、计算各分部工程的工程量，依据建筑工程预算定额、费用定额及材料价差调整文件，分别采用重编概（预）算法、预（决）算调整法对典型

建筑物测算工程造价，并加计施工建设过程中必须发生的设备、物资、资金等方面的消耗，按照评估资产所在地区及国家有关部门关于建筑物建造取费标准计算、确定典型建筑物的工程综合造价，以此对同类资产采用类比法，比较、确定其他各建筑物的相异点对工程综合造价的影响系数，由此确定其他各建筑物的工程综合造价，计取工程建设其它费用和资金成本，进而确定重置成本。

重置成本=（建安综合造价+前期费用及其他费用+资金成本）

1、建筑物工程造价的确定

重编预算法

对于缺乏工程预结算资料的工程，评估人员采用重编预算法确定其工程造价。根据图纸及实地的测量计算各分部工程的工程量，以工程量为依据按现行定额计算出定额直接费，然后依次计算各项取费，材料差价，最后确定工程造价和单方工程造价，进一步确定其评估价值。

预决算调整法

对于工程竣工决算资料较齐全的建筑物，评估人员依据原竣工资料所确定的各分部分项工程量，执行当地现行的单位工程估价汇总表计算得出定额直接费，再按照当地现行的建筑安装工程费用定额和工程所在地的调差文件，确定出工程造价。

类比法

首先，选择典型工程作为参照物，运用预决算调整法或重编预算法计算其定额直接费，再按现行的海南省建筑安装工程费用定额和其他造价文件，确定典型工程的单方造价；其次，比较委估工程和参照物的异同，查找、确定它们的相异点对单位造价的影响系数，由此确定影响数额；最后，将参照物的单方造价与影响数额相加，得出评估对象的单方工程造价，进一步确定其评估价值。

2、前期费用及其它费用的确定

建设工程前期费用的计算，依据国家相关各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地的实际情况，将码头和气库站地上建筑物为一个独立的建设项目，

根据企业固定资产的投资规模确定。

其他费用以建安工程费用为计算基础，本次评估计取标准如下：

前期费用及其它费用计算表

序号	取 费 项 目	取费基础	计取标准		取 费 依 据
			按建安 造价%	按建筑 m ² /元	
1	建设单位管理费	建安总造价	0.91		财建[2002]394号
2	工程监理费	建安总造价	1.77		发改价格[2007]670号
3	招标代理费	建安总造价	0.14		国家发改委 发改办价格[2003]857号
4	勘察设计费	建安总造价	2.64		国家计委、建设部 计价格[2002]10号
5	环境影响评价费	建安总造价	0.06		国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号
6	新型墙体材料专项基金	建筑面积		8	琼府[2006]65号
7	散装水泥专项资金	按水泥用量		3元/吨	财综[2002]23号
8	城市基础设施配套费	建筑面积		0	海府办[2011]8号
	合计		5.52%	8	

3、资金成本的确定

以码头和气库站地上建筑物为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理的建设工期为3年，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率6.65%计算资金成本。

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理的建设工期} \div 2 \times \text{同期银行贷款利率}$$

(二) 综合成新率的确定

1、年限法成新率的确定

根据房屋建筑物经济寿命年限和已使用年限确定年限法成新率。

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

本次评估建筑物采用的经济寿命年限为：

房屋建筑物经济寿命年限表

分类	经济使用年限	分类	经济使用年限
1.钢结构		3.砖混结构	
生产用房	50	生产用房	40
受腐蚀生产用房	30	受腐蚀生产用房	30
受强腐蚀生产用房	15	受强腐蚀生产用房	15
非生产用房	55	非生产用房	50
2.钢筋砼框架结构		4.砖木结构	
生产用房	50	生产用房	30
受腐蚀生产用房	35	非生产用房	40
受强腐蚀生产用房	15	5.简易结构	
非生产用房	60		10

注：以上参数取自资产评估参数手册第二版

2、完好分值法成新率的确定

主要依据《房屋完损等级评定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》，根据现场勘察记录的各分部分项工程完好分值测算出结构、装修、设备三部分的完好分值，然后与这三部分的标准分值比较，求得三部分成新率，按不同权重折算，加总确定成新率。计算公式：

$$\text{完好分值法成新率} = \text{结构部分成新率} \times G + \text{装修部分成新率} \times S \\ + \text{设备部分成新率} \times B$$

式中：G、S、B 分别为结构、装修、设备评分修正系数。

两种方法计算出的成新率按不同权重折算，加总求和确定

3、综合成新率的确定

$$\text{综合成新率} = \text{完好分值法成新率} \times 60\% + \text{年限法成新率} \times 40\%$$

四、取价依据

- 1、建设部《房屋完损等级评定标准》；
- 2、财政部财建【2002】394号“关于印发《基本建设财务管理规定》的通知”；

- 3、 国家发展和改革委员会、建设部发改价格【2007】670号“国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”；
- 4、 国家发展计划委员会计价格【2002】1980号“国家计委关于印发《招标代理收费管理暂行办法》的通知”；
- 5、 国家计委、建设部计价格【2002】10号“国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知”；
- 6、 国家计委、国家环保总局计价格【2002】125号《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》；
- 7、 海南省2005年颁布的《海南省建筑工程预算定额》、《海南省建设工程费用定额》、《海南省安装工程综合定额》2008年《海南省装饰装修工程综合定额》等相关资料；
- 8、 交通部交水发【2004】247号文发布《沿海港口建设工程概算预算编制规定》、《沿海港口水工建筑工程定额》、《沿海港口水工建筑及装卸机械设备安装工程船舶机械艘（台）班费用定额》、《水运工程混凝土和砂浆材料用量定额》、《沿海港口水工建筑工程参考定额》；
- 9、 交通部交基字【1997】246号发布《疏浚工程概算预算编制规定》、《疏浚工程预算定额》、《疏浚工程船舶艘台班费用定额》；
- 10、 海南省建筑标准定额站发布的2012年第5期材料价格信息；
- 11、 委估方提供的建筑物明细表；
- 12、 评估人员通过市场调查和询价取得的资产所在地价格信息资料；
- 13、 评估人员现场勘察记录、收集整理的资料。

五、 评估操作实例

【实例一】码头主体工程 构筑物评估明细表第1项

（一）概况

1、工程概况

该码头为圆筒重力墩式结构，码头长度162米，引桥长度为824.5米，实心引堤长38.9米，护岸长497.6米。码头平台面高层9.62米（按秀英基准面计）引桥根部桥面及护岸顶高层6.2米。

该码头位于海口市秀英区西秀镇新海村北侧，从码头往东距海口秀英港约17公里，往西南距粤海轮渡码头约2公里。

（1）水工工程

码头部分162米、引桥部分824.5米、实心引堤38.9米，护岸497.6米。

（2）土建工程

主要是控制楼和消防泡沫房，总建筑面积为154.70平方米。

（3）装卸工艺系统

由码头平台至气库 $\Phi 325$ 液相管和 $\Phi 159$ 气相管各2187米以及配套设施。

（4）消防系统

A、消防水池 1000m^3 三座，位于陆域气库区。

B、柴油机消防水泵两台单台马力492BHP、流量120升/s、扬程155m。消防水泵通过从泵房到码头平台1500米 $\Phi 273$ 管将水泵到各用水口。

C、10米高消防炮塔两座，位于码头平台前沿两侧，每座炮塔上装有一个冷却水炮头和一个泡沫炮头。

D、干粉灭火系统（干粉罐和干粉炮）一套，干粉罐装在码头平台前沿的泡沫房内，干粉炮装在泡沫房屋顶上。

E、水幕墙，码头前沿配有水幕墙装置，用于液化气轮船与码头之间的防火隔离。

F、消防栓，码头平台和引桥设置消防箱和消防水栓，用于扑灭码头和引桥失火。

G、移动灭火器材。码头平台配置了若干移动灭火器，用于扑灭码头平台的

零星失火。

(5) 防雷系统

A、整个码头工程都做了接地处理。

B、在进入引桥和码头处设置了两根泄静电桩。

C、在码头平台安装25米高避雷塔两座，每座避雷塔上都安装型号为ESE5000法国造提前放电针。

D、在引桥22号墩变电站的配电柜安装一组DEHNport.Maxi避雷器，码头平台低压柜输出端和照明开关柜输出端各安装一组DEHNguard385T避雷器。

(6) 供电

该码头采用双回路供电，从陆域库区两个高压配电盘引出两条10KV高压线至引桥变电站，再由变电站向码头平台和引桥供电，备用电源为160KW柴油发电机，安装在库区配电房隔壁。

(7) 供水

从陆域库区内深井泵通过1626米 Φ 108水管向码头供水。

(8) 通讯

码头与库区配有VHF手持对讲机，并安装市话网内的程控电话。

(9) 导航

码头港区水域由海南海事局海口航标处设置助航标志：码头30#墩设堤头灯桩，航道和回转水域共设6个灯标。

2、水域情况

码头水域面积为22.57公顷（含回转水域）

港池水深-7.0米，航道水深-6.1~-10.8米，回转水域水深-5.7~-6.9米。

3、参建单位

建设单位：海南民生燃气（集团）股份有限公司

施工单位：交通部水运规划设计院

监理单位：北京京华工程建设监理事务所

4、评估方法

采用成本法。

评估值=重置成本×综合成新率

重置成本=建安综合造价+前期及其他费用+征海补偿费+资金成本

(1) 建筑安装工程综合造价

对于典型建筑物采用预决算调整法。依据码头工程竣工结算报告或有关工程图纸的工程量，采用现行交通部沿海港口水工建筑工程定额，使用交通部水运工程定额站编制的《沿海港口建设工程概算预算定额（2004版）配套软件》沿海港口水工建筑工程部分（YHSGGYS）进行计算，结合现行交通部沿海港口建设工程概算预算编制规定测算出评估基准日建筑安装工程综合造价；有关材料价格取自《海南工程造价信息》2012年第5期。

(2) 前期费用及其他费用

前期费用和其他费用是根据国家交通部交水发【2004】247号文发布《沿海港口建设工程概算预算编制规定》公布的，在评估基准日已建的各项与建筑工程有关的费用为基础计算确定。

(3) 征海补偿费

本项费用按项目的实际应发生金额确定。本次评估采用被评估单位提供的相关征用协议进行测算，共计发生金额为 1,155,365.23 元。

(4) 资金成本

以“码头和气库站”地上建筑物为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为 3 年，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率 6.65% 计算资金成本。其中工程施工资金按 3 年平均投入，征海补偿费按一次投入计算资金成本。

5、评估测算过程

(1) 建筑安装工程综合造价

根据有关本工程竣工结算和有关工程图纸，计算如下：

码头建筑工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	项目	说明及计算方式	费率(%)	金额(元)
(一)	基价定额直接费	指按定额规定的工料机基价计算的工料机之和		37,919,520.55
(二)	定额直接费	指按工程所在地的工料机价格计算的工料机之和		47,411,002.11
(三)	其它直接费	1+2+3+4+5+6		1,858,435.70
1	临时设施费	(一) × 其它直接费费率	1.253	475,131.59
2	冬雨夜施工增加费	(一) × 其它直接费费率	0.67	254,060.79
3	材料二次倒运费	(一) × 其它直接费费率	0.318	120,584.08
4	施工辅助费	(一) × 其它直接费费率	1.004	380,711.99
5	施工队伍进退场费	(一) × 其它直接费费率	0.636	241,168.15
6	外海工程拖船费	(一) × 其它直接费费率	1.02	386,779.11
(四)	直接工程费	(二) + (三)		49,269,437.81
(五)	企业管理费	[(一) + (三)] × 企业管理费率	8.027	3,192,976.55
(六)	财务费用	[(一) + (三)] × 财务费用费率	0.679	270,092.32
(七)	利润	[(一) + (三) + (五) + (六)] × 利润率	7	3,026,871.76
(八)	税金	[(四) + (五) + (六) + (七)] × 税率	3.41	1,901,394.80
(九)	专项费用	专项费用 = (1+税率) × 独立计算的费用		43,850,003.91
(十)	单位工程概预算金额	(四) + (五) + (六) + (七) + (八) + (九)		101,510,777.16

码头给水安装工程造价取费表

金额单位：人民币元

变量	费用名称	计算式或基数	费率(%)	金额(元)
a	综合价合计			138,068.60
	人工费			14,485.51
	材料费			20,711.26
	机械费			2,614.39
	主材费			90,597.47
	管理费、利润			9,659.97
b	措施费			7,825.48
	临时设施费			2,733.42

	夜间、雨季施工增加费	人工费×费率	4.11%	595.35
	二次搬运费	人工费×费率	2.9%	420.08
	生产工具用具使用费	人工费×费率	10.66%	1,544.16
	工程定位、复测、工程点交、场地清理费	人工费×费率	0.21%	30.42
	文明施工费与环境保护费			362.14
	安全施工费			434.57
	工程保险费	综合价×费率	0.28%	386.59
	工程保修费	综合价×费率	0.08%	110.45
	安全防护、文明施工措施费(浮动)			398.36
	赶工措施费	综合价×费率		
	脚手架搭拆费			809.93
c	规费			289.71
	建筑垃圾处置费	m ³ ×8 元/m ³		
	工伤保险费	人工费×费率	1%	144.86
	危险作业意外伤害保险费	人工费×费率	1%	144.86
d	价差			6,942.52
t	独立费			
e	不含税工程造价	a+b+c+d+t		153,126.30
f	含税工程造价	e÷(1-3.3%)		158,351.92

码头电气安装工程造价取费表

金额单位：人民币元

变量	费用名称	计算式或基数	费率(%)	金额(元)
a	综合价合计			1,722,689.30
	人工费			70,107.45
	材料费			20,094.67
	机械费			11,463.28
	主材费			1,574,488.51
	管理费、利润			46,535.39
b	措施费			40,543.24
	临时设施费			13,229.28
	夜间、雨季施工增加费	人工费×费率	4.11%	2,881.42
	二次搬运费	人工费×费率	2.9%	2,033.12
	生产工具用具使用费	人工费×费率	10.66%	7,473.45
	工程定位、复测、工程点交、场地清理费	人工费×费率	0.21%	147.23
	文明施工费与环境保护费			1,752.69
	安全施工费			2,103.22

	工程保险费	综合价×费率	0.28%	4,823.53
	工程保修费	综合价×费率	0.08%	1,378.15
	安全防护、文明施工措施费(浮动)			1,927.96
	赶工措施费	综合价×费率		
	脚手架搭拆费			2,793.20
c	规费			1,402.15
	建筑垃圾处置费	m ³ ×8 元/m ³		
	工伤保险费	人工费×费率	1%	701.07
	危险作业意外伤害保险费	人工费×费率	1%	701.07
d	价差			32,892.99
t	独立费			
e	不含税工程造价	a+b+c+d+t		1,797,527.68
f	含税工程造价	e÷(1-3.3%)		1,858,870.41

码头通信安装工程估价取费表

金额单位：人民币元

变量	费用名称	计算式或基数	费率(%)	金额(元)
a	综合价合计			27,752.60
	人工费			1,288.31
	材料费			770.70
	机械费			156.23
	主材费			24,616.87
	管理费、利润			920.49
b	措施费			731.80
	临时设施费			243.10
	夜间、雨季施工增加费	人工费×费率	4.11%	52.95
	二次搬运费	人工费×费率	2.9%	37.36
	生产工具用具使用费	人工费×费率	10.66%	137.33
	工程定位、复测、工程点交、场地清理费	人工费×费率	0.21%	2.71
	文明施工费与环境保护费			32.21
	安全施工费			38.65
	工程保险费	综合价×费率	0.28%	77.71
	工程保修费	综合价×费率	0.08%	22.20
	安全防护、文明施工措施费(浮动)			35.43
	赶工措施费	综合价×费率		
	脚手架搭拆费			52.15
c	规费			25.77
	建筑垃圾处置费	m ³ ×8 元/m ³		

	工伤保险费	人工费×费率	1%	12.88
	危险作业意外伤害保险费	人工费×费率	1%	12.88
d	价差			597.60
t	独立费			
e	不含税工程造价	a+b+c+d+t		29,107.76
f	含税工程造价	e÷(1-3.3%)		30,101.10

根据上述测算结果，码头建筑安装工程造价合计为 103,558,100.58（元）

（2）工程建设前期费用及其他费用

前期费用及其他费用计算表

序号	项 目	费率	金额	依 据
一	建筑安装工程费		103,558,100.58	沿海港口建设工程概算预算编制规定、 疏浚工程概算预算编制规定
二	前期工作费	0.97%	1,004,513.58	财建[2002]394号、计价格[2002]125号
三	勘察设计费	2.64%	2,733,933.86	工程勘察设计收费标准
四	建设单位经费	1.02%	1,056,292.63	沿海港口建设工程概算预算编制规定
五	工程建设监理费	1.28%	1,325,543.69	沿海港口建设工程概算预算编制规定
六	其他费用	1.00%	1,035,581.01	
	合计(二~八)	6.91%	7,155,864.75	

（3）征海补偿费

本次评估采用被评估单位提供的相关征用协议予以确定，共计发生金额为 1,155,365.23 元。

（4）资金成本

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安工程费} + \text{其他费用}) \times (6.65\% \times 3 \times 1/2) \\ &\quad + \text{征海补偿费} \times 6.65\% \times 3 \\ &= 11,274,213.41 \text{（元）} \end{aligned}$$

（5）重置成本

$$\text{重置成本} = \text{建安工程综合造价} + \text{其他费用} + \text{征海补偿费} + \text{资金成本}$$

具体计算如下表：

码头重置成本计算表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	计算公式	金额(元)
一	建安工程总造价		103,558,100.58
二	前期及其他费用		7,155,864.75
三	征海补偿费		1,155,365.23
四	资金成本	$(一+二) \times \text{合理工期} \div 2 \times \text{利率(按一至三年 6.65\%)} + 三 \times \text{合理工期} \times \text{利率}$	11,274,213.41
五	重置成本	一+二+三+四(百位取整)	123,143,500.00

(6) 综合成新率

A、技术状态成新率

依据交通部 1998 年 5 月 1 日发布的《港口设施维护技术规程》，对水工建筑物进行部位评定打分，具体标准如下所示：

码头技术状态打分评定如下表：

项目	状况	标准分	评定分
31 整体	I 稳定	30-40	32
	II 沉降位移未超限	20-30	
	III 沉降位移略超允许值	10-20	
	IV 沉降与位移明显	1-10	
主要结构	I 完好	30-40	30
	II 基本完好	20-30	
	III 损坏	10-20	
	IV 严重损坏	0-10	
附属设施	I 齐全完好	15-20	10
	II 基本齐全完好	10-15	
	III 一般损坏	5-10	
	IV 普遍损坏	0-5	
合计		100	72

技术状态等级打分法成新率为 77%。

B、年限法成新率

水工建筑物的设计经济寿命年限按 50 年，本工程于 2003 年 10 月建成，已使用年限 8.5 年

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= (50 - 8.5) \div 50 \times 100\% \\ &= 83\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C、综合成新率} &= 83\% \times 40\% + 72\% \times 60\% \\ &= 76\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

(7) 评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 123,143,500.00 \times 76\% \\ &= 93,589,060.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

【实例二】二期球型储罐 构筑物评估明细表序号第 15 项

1、资产概况

介质:	液化石油气
设计工作压力:	1.77Mpa
设计温度:	50℃
海口市极端最高温度:	38.8℃
基本参数:	Φ 12.3m H14.62m
容积:	1000m ³
地震烈度:	8.5 度
竣工日期:	2000 年 12 月
数量:	4 台

罐体由 Φ 10、Φ 8、Φ 6 厚钢板构成，浮顶式灌顶。设螺纹钢板平台及钢盘梯，罐体及钢构件部分刷红丹防锈漆防腐，环氧富锌防火涂料。

至评估基准日，该油罐基础、其他承重构件、罐体使用正常，能满足生产工艺需要。

2、重置成本的确定

(1) 建筑安装工程综合造价

根据有关本工程竣工结算和有关工程图纸，套用《海南省安装工程综合定额》

(2008)、《海南省建筑工程综合定额》(2005)、《海南省装饰装修工程综合定额》(2008)及《海南工程造价信息》2012年第5期计算如下:

球罐安装工程造价取费表

金额单位:人民币元

变量	费用名称	计算式或基数	费率(%)	金额(元)
a	综合价合计			1,853,307.60
	人工费			404,506.70
	材料费			279,430.20
	机械费			368,658.70
	主材费			800,712.00
	管理费、利润			-
b	措施费			91,926.20
	临时设施费			8,733.42
	夜间、雨季施工增加费	人工费×费率	4.11%	16,625.23
	二次搬运费	人工费×费率	2.9%	11,730.69
	生产工具用具使用费	人工费×费率	10.66%	43,120.41
	工程定位、复测、工程点交、场地清理费	人工费×费率	0.21%	849.46
	文明施工费与环境保护费			1,362.14
	安全施工费			1,434.57
	工程保险费	综合价×费率	0.28%	5,189.26
	工程保修费	综合价×费率	0.08%	1,482.65
	安全防护、文明施工措施费(浮动)			1,398.36
	赶工措施费	综合价×费率		
	脚手架搭拆费			
c	规费			8,090.13
	建筑垃圾处置费	m ³ ×8元/m ³		
	工伤保险费	人工费×费率	1%	4,045.07
	危险作业意外伤害保险费	人工费×费率	1%	4,045.07
d	价差	据实调整		60,840.53
t	独立费			
e	不含税工程造价	a+b+c+d+t		2,014,164.46
f	含税工程造价	e÷(1-3.3%)		2,082,900.16

球罐基础工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称及项目	计算基数	费率(%)	金额(元)
1	综合价合计			2,585.58
1.1	人工费			2,393.34
1.2	材料费			146.63
1.3	机械费			45.61
2	其他措施费			244.34
2.1	夜间、雨季施工增加费	1×费率	0.74%	19.13
2.2	二次搬运费	1×费率	0.45%	11.64
2.3	生产工具用具使用费	1×费率	1.25%	32.32
2.4	工程定位、复测、点交、场地清理费	1×费率	0.07%	1.81
2.5	文明施工与环境保护基本费	1×费率	1.10%	28.44
2.6	安全施工基本费	1×费率	1.40%	36.20
2.7	临时设施基本费	1×费率	2.00%	51.71
2.8	安全防护、文明施工措施（浮动部分）	(2.5+2.6)×费率	50.00%	32.32
2.9	工程保险费	1×费率	0.28%	7.24
2.1	工程保修费	1×费率	0.08%	2.07
2.11	赶工措施费	1×费率	0.83%	21.46
3	规费			50.98
3.1	工程定额测定费	(1+2)×费率	0.11%	3.11
3.2	社会保障费	1.1×费率	1.00%	23.93
3.3	工伤保险费	1.1×费率	1.00%	23.93
4	不含税工程造价	1+2+3		2,880.90
5	含税工程造价	4÷(1-3.3%)		2,979.21

工程造价=2,082,900.16+ 2,979.21= 2,085,879.37（元）

(2) 工程建设前期费用及其他费用

前期及其他费用计算表

序号	费用名称	计价基础	费率(%)	计价金额(元)	收费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.91%	18,981.50	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	2.64%	55,067.22	计价格[2002]10号
3	工程监理费	建安工程造价	1.77%	36,920.06	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务费	建安工程造价	0.14%	2,920.23	计价格[2002]1980号
5	环评费	建安工程造价	0.06%	1,251.53	计价格[2002]125号
6	合计		5.52%	115,140.54	

(3) 资金成本

以码头和气库站地上建筑物为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为3年，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率6.65%计算资金成本。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安工程造价} + \text{工程建设前期费用及其他费用}) \\ &\quad \times \text{贷款利率} \times 3 \text{年} \times 1/2 \\ &= (2,085,879.37 + 115,140.54) \times 6.65\% \times 3 \times 1/2 \\ &= 73,183.91 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(4) 重置成本

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= (\text{建筑安装工程造价} + \text{工程建设前期费用及其他费用} + \text{资金成本}) \\ &\quad \times \text{数量} \\ &= (2,085,879.37 + 115,140.54 + 73,183.91) \times 4 \\ &= 9,096,800.00 \text{ (元) 取整} \end{aligned}$$

3、成新率的确定

(1) 年限成新率

该球罐于2000年12月建成投入使用，理论使用年限30年，至评估基准日已使用11.34年。尚可使用18.66年，则：

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= 18.66 / (18.66 + 11.34) \times 100\% \\ &= 62\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

(2) 勘察法成新率

经现场勘察并向有关人员调查了解，该球罐基础牢固无沉降，罐体平整无明显渗漏、腐蚀现象，阀门开关较灵活，可正常使用。

现场勘查成新率表

序号	结构名称	评定依据	标准分	勘察分
1	罐体	罐体、加强圈 风圈支撑等整体结构基本完好, 材质符合国家有关标准规定、局部有轻微划伤, 无明显变形, 焊缝无超标缺欠, 盛水试漏合格, 腐蚀轻微均匀、减薄量在腐蚀裕度许可范围内, 工况较好。	35	23
2	浮盘	整体结构完好, 材质符合国家有关标准规定, 盘体平整、无明显变形, 焊缝无超标缺欠, 盛水试漏合格, 密封良好,防腐层完好, 局部有轻微划伤, 工况较好。,	25	15
3	基础	基础明显无变形、裂纹及不均匀沉降, 可满足油罐满负荷储存油品的工艺需要。	20	12
4	附件	配置齐全、功能较好、监测安全、可靠, 连接部位无泄漏。	10	5
5	梯子/平台	无明显变形、损坏, 通行安全基本可靠, 局部油漆脱落。	10	5
合计			100	60

(3) 综合成新率

综合成新率=年限成新率×40%+勘察法成新率×60%.

$$=62\% \times 40\% + 60\% \times 60\%$$

$$=61\% \text{ (取整)}$$

4、评估值的确定

评估值=重置成本×成新率

$$= 9,096,800.00 \times 61\%$$

$$= 5,549,048.00 \text{ (元)}$$

【实例三】变配电/消防水泵房 房屋建筑物评估明细表 第5项

1、房屋概况

建筑主体结构 1 层；混合结构，建筑面积：395.00 平方米；建筑物主体总高 4.2 米；建成于 1998 年 3 月，外墙贴白色条形瓷砖，室内水泥砂浆地面，房屋内墙天面刷白色涂料，铝合金门玻璃推拉窗，木夹板门。

基础：建筑物的基础为钢筋混凝土独立基础；

主体：建筑物的主体结构为砖混结构，砖混结构是指建筑物中竖向承重结构

的墙、柱等采用砖或者砌块砌筑，横向承重的梁、楼板、屋面板等采用钢筋混凝土结构。砖混结构是以小部分钢筋混凝土及大部分砖墙承重的结构。砖混结构是混合结构的一种，是采用砖墙来承重，钢筋混凝土梁柱板等构件构成的混合结构体系。

2、建筑特征

砌体：承重墙体，内、外墙砌体主要采用实心粘土砖伴混合砂浆砌筑；

地面：水泥砂浆地面；

屋面：屋面采用 PAC 防水油膏、SE 三布四涂防水层，加气砼块保温层，2%找坡有组织排水；

门窗：所有房间均采用铝合金玻璃推拉窗，木夹板门；

装饰：外墙贴白色条形瓷砖，天棚、内墙为抹灰刷涂料。

3、水、电设施

给排水：房屋建筑物设置有给排水设施。

电照：所有房间均采用日光灯照明；

消防：房屋建筑物设置有干粉、泡沫灭火系统。

4、重置成本的确定

（1）建筑安装工程综合造价

根据委估方提供的该工程土建、装饰、给排水、供配电、消防等相关技术资料及工程施工图，结合现场实地勘查该建筑物的实物工程量，按照现行建筑行业定额及评估基准日的建筑材料价格，执行建筑行业现行相关法令性文件，计算包括基础、主体建筑及装饰和安装等专业的工程造价。

经计算，变配电/消防水泵房土建工程直接工程费的定额价为 218,270.10 元，取费计算过程详见下表：

土建工程造价取费计算程序表

金额单位：人民币元

行号	序号	项目名称	取费说明	费率	金额(元)
1	一、	分部分项工程项目费用合计	[2]+[7]		335,985.77
2	1.1	分部分项工程项目综合单价合计	分部分项工程合计		218,270.10
3		其中：人工费	分部分项工程人工费		52,672.41
4		材料费	分部分项工程材料费		131,204.51
5		机械费	分部分项工程机械费		11,659.43
6		主材费	分部分项工程主材费		
7	1.2	分部分项工程人材机价差合计	分部分项工程所有人材机价差		117,715.67
8	二、	措施项目工程费用合计	[9~18]		18,814.88
9	2.1	夜间、雨季施工增加费	[2]×费率	0.74	1,615.20
10	2.2	二次搬运费	[2]×费率	0.45	982.22
11	2.3	生产工具用具使用费	[2]×费率	1.25	2,728.38
12	2.4	工程定位、复测、工程点交、场地清理费	[2]×费率	0.07	152.79
13	2.5	文明施工与环境保护基本费	[2]×费率	1.10	2,400.97
14	2.6	安全施工基本费	[2]×费率	1.40	3,055.78
15	2.8	临时设施基本费	[2]×费率	2.00	4,365.40
16	2.9	安全防护、文明施工措施费(浮动部分)	([13]+[13])×费率	50	2,728.38
17	2.10	工程保险费	[2]×费率	0.28	611.16
18	2.11	工程保修费	[2]×费率	0.08	174.62
19	三、	其他项目清单计价合计	其它项目费合计		-
20	四、	规费	[21~24]		1,053.45
21	4.1	建筑垃圾处置费			
22	4.2	工程定额测定费		0	
23	4.3	社会保障费	[3]×费率	1	526.72
24	4.4	危险作业意外伤害保险	[3]×费率	1	526.72
25	五、	不含税工程造价	[1]+[8]+[19]+[20]		355,854.10
26		含税工程造价	[25]/(1-0.033)		367,998.04
		单方工程造价	[26]/395		931.64

经计算，变配电/消防水泵房装饰工程直接工程费的定额计算价值为77,946.65元，取费计算过程详见下表：

装饰工程造价取费计算程序表

金额单位：人民币元

行号	序号	项目名称	取费说明	费率	金额(元)
1	一、	分部分项工程项目费用合计	[2]+[7]		119,434.62
2	1.1	分部分项工程项目综合单价合计	分部分项工程合计		77,946.65
3		其中：人工费	分部分项工程人工费		24,537.31
4		材料费	分部分项工程材料费		39,388.41
5		机械费	分部分项工程机械费		2,469.54
6		主材费	分部分项工程主材费		
7	1.2	分部分项工程人材机价差合计	分部分项工程所有人材机价差		41,487.97
8	二、	措施项目工程费用合计	[9~18]		6,719.00
9	2.1	夜间、雨季施工增加费	[2]×费率	0.74	576.81
10	2.2	二次搬运费	[2]×费率	0.45	350.76
11	2.3	生产工具用具使用费	[2]×费率	1.25	974.33
12	2.4	工程定位、复测、工程点交、场地清理费	[2]×费率	0.07	54.56
13	2.5	文明施工与环境保护基本费	[2]×费率	1.10	857.41
14	2.6	安全施工基本费	[2]×费率	1.40	1,091.25
15	2.8	临时设施基本费	[2]×费率	2.00	1,558.93
16	2.9	安全防护、文明施工措施费(浮动部分)	([13]+[13])×费率	50	974.33
17	2.10	工程保险费	[2]×费率	0.28	218.25
18	2.11	工程保修费	[2]×费率	0.08	62.36
19	三、	其他项目清单计价合计	其它项目费合计		-
20	四、	规费	[21~24]		490.75
21	4.1	建筑垃圾处置费			
22	4.2	工程定额测定费		0	
23	4.3	社会保障费	[3]×费率	1	245.37
24	4.4	危险作业意外伤害保险	[3]×费率	1	245.37
25	五、	不含税工程造价	[1]+[8]+[19]+[20]		126,644.37
26		含税工程造价	[25]/(1-0.033)		130,966.25
		单方工程造价	[26]/395		331.56

安装工程的造价依据《资产评估数据手册》经验数据确定，该类建筑物的安装工程单方造价如下：

电照工程单方造价 44 元/m²

给排水工程单方造价 20 元/m²

$$\begin{aligned} \text{安装工程含税造价} &= (44+20) \times 395.00 \\ &= 25,280.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

经计算：变配电/消防水泵房的建安综合造价

$$\begin{aligned} &= \text{土建工程含税造价} + \text{装饰工程含税造价} + \text{安装工程含税造价} \\ &= 367,998.04 + 130,966.25 + 25,280.00 \\ &= 524,244.29 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(2) 工程建设前期及其他费用

$$\begin{aligned} \text{前期及其他费用} &= \text{建安综合造价} \times \text{前期费率} + \text{建筑面积} \times \text{相关费用} \\ &= 524,244.29 \times 5.52\% + 395.00 \times 10.28 \\ &= 32,998.88 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(3) 资金成本

以码头和气库站地上建筑物为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为 3 年，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率 6.65% 计算资金成本。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{同期银行贷款利率} \\ &\quad \times \text{合理的建设工期} \div 2 \\ &= (524,244.29 + 32,998.88) \times 6.65\% \times 3 \div 2 \\ &= 55,585.01 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(4) 重置成本

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 524,244.29 + 32,998.88 + 55,585.01 \\ &= 612,800.00 \text{ (元)} \quad \text{取整} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{评估单价} &= \text{重置成本} \div \text{建筑面积} \\ &= 612,800.00 \div 395.00 \end{aligned}$$

=1,550.00（元） 取整

5、综合成新率的确定

根据建筑物的经济寿命年限、已使用年限，确定建筑物的年限法成新率。对建筑物进行现场勘察后，依据现场勘察评分标准，分别对建筑的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数确定建筑物的现场勘察成新率。年限法成新率和完好分值法成新率的权重分别取 40%和 60%，确定综合成新率。

(1) 年限法成新率

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）÷经济寿命年限×100%

该房屋建筑物建成于 1998 年 3 月，截止评估基准日已使用 14.18 年，委估资产的经济寿命年限设定为 40 年。则：

年限法成新率=（40－14.18）÷40×100%
=65 %

(2) 完好分值法成新率

通过对建筑物结构、装饰、设备三部分进行勘察，向被评估单位了解委估资产的使用现状，维修保养，使用环境，使用强度等，然后对结构部分、装饰部分和设备工程分别进行打分，并依据建筑物成本构成，各部分的使用年限，确定三部分权重，确定其完好分值法成新率。如下表：

房屋建筑物评估现场勘察成新率鉴定表

	工程名称	标准分	具体情况	评定分
结构部分	基础工程	25	足够承载能力，未发现不均匀沉降	18
	承重构件	30	梁、柱、板、剪力墙结构完好无变形	20
	填充墙体	15	无明显裂缝，结构稳固	10
	屋面	15	无渗漏，满足使用功能	9
	楼地面	15	整体面层基本完好，无空鼓、缺损现象	8
			综合求取时权重取为 0.60	39.00
装饰部分	门窗	40	开关较灵活，未发现明显变形	22
	外装修	30	局部污损、外观一般	15
	内装修	30	局部污损、基本满足使用功能的要求	20
			综合求取时权重取为 0.20	11.40

设备	供配电、电照	35	设施齐全绝缘较好，基本完好使用正常	20
	给、排水	30	基本完好，个别轻微渗漏	13
	消防	35	各种消防器具较齐全，水路畅通	15
			综合求取时权重取为 0.20	9.60
合计				60.00

(3) 综合成新率=年限法成新率×权重+完好分值法成新率×权重

$$=65\% \times 40\% + 60\% \times 60\%$$

$$=62\% \quad \text{取整}$$

6、评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

$$=612,800.00 \times 62\%$$

$$=379,936.00 \text{ (元)}$$

六、 评估结论及分析

(一) 评估结论

在实施了上述资产评估方法和程序后，固定资产—建筑物，在 2012 年 4 月 30 日所表现的市场价值，得出如下评估结论：

评估前建筑物类账面原值 225,968,962.56 元，账面净值 167,512,649.91 元，评估原值 166,942,520.00 元，评估净值 118,443,197.80 元，原值减值 59,026,442.56 元，净值减值 49,069,452.11 元，原值减值率 26.12%，净值减值率 29.29%。

建筑物评估结果汇总表

单位：人民币元

项目	帐面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D= (B-A) /A
房屋	7,067.31	3,727,269.00	3,720,201.69	52,639.57
构筑物	146,947,237.22	108,097,557.00	-38,849,680.22	-26.44
管道沟槽	20,558,345.38	6,618,371.80	-13,939,973.58	-67.81
房屋建筑物合计	167,512,649.91	118,443,197.80	-49,069,452.11	-29.29

（二）评估结果增减值因素分析

固定资产——房屋建筑物评估增减值主要原因：

由于本次评估中的固定资产长流码头工程、气库站区内房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽等基本上是由于 2003 年 7 月由“华闻传媒”以增资入股方式按照投资资产的评估净值入账形成。其账面价值主要集中在码头工程、球形储气罐及站区工艺管网中；气库站的房屋建筑物、构筑物及其基础配套设施等土建项目的工程成本未在账面单独列示或列示不完整；另外，本次评估的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽等资产的原始入账凭证、发票难以获取，其工程合同、预结算资料不完整，致使评估人员无法分析该等资产账面价值构成的合理性。上述诸多原因导致评估价值与账面价值不具有可比性，无法分析评估增减值原因。

建筑物评估技术说明

一、 评估范围

“文昌石化”纳入本次资产评估范围的建筑物分类汇总如下：

类别	建筑面积	项数	账面原值	账面净值	账面原值比例(%)
房屋	1,071.82 m ²	6	3,539,974.92	2,645,068.45	20.58%
构筑物		11	9,361,468.13	4,468,450.18	54.41%
管道沟槽	18,245.00m	8	4,302,606.80	2,059,403.38	25.01%
合计		25	17,204,049.85	9,172,922.01	100.00%

(一) 总体概况

本次委估的全部建筑物位于海口市秀英区新海乡新海村北侧“文昌石化”长流油库区内；房屋建筑物所占用的土地使用权为“民生长流”资产，土地使用权证载使用人为“华闻传媒”。房屋建筑物建成于2004年9月，均未办理产权证；根据有关资料，未发现上述土地使用权及其地上建筑物设有他项权利；房屋建筑物的账面价值为“民生长流”投入时经评估后股东确认的评估净值，折旧按照预计使用年限采用直线法，并按固定资产类别、预计使用年限和预计残值确定折旧率，不计提固定资产减值准备。

(二) 建筑物特点

纳入评估范围的建筑物有汽油储存罐、柴油储存罐及配套的工艺管道、消防/防雷/自动化控制系统、装车台、房屋设施等。

储存汽油用浮顶罐4个，每个容积2000立方米，储存柴油用拱顶罐2个，每个容积5000立方米；油罐基础为强夯地基基础，罐体由普通碳素钢板、角钢

内撑和工艺管道、阀及法兰在强夯基础上焊接而成；罐体均呈圆柱形。油罐建成于 2004 年 9 月，目前使用状况良好。

工艺管道有码头平台管道、桥架管线、库区电气安装管敷电缆、库区工艺管道、柴油罐区工艺管道、汽油罐工艺管道、柴油罐区消防给排水及汽油罐消防管道，部分架空部分埋于地下，管径不一但材质均为无缝钢管。

配套的房屋设施有 6 项，分别为水电综合用房、材料库、化验室、空压机房及控制室、污水处理间和装车泵房，结构为钢混或混合，层数均为一层，均建成于 2004 年 9 月，内外装修基本一致：外墙刷淡粉色涂料，室内水泥砂浆地面，房屋内墙、天棚刷白色涂料，推拉铝合金门玻璃窗，铝合金门或木夹板门。

（三）产权状况

建筑物均未办理产权证。

（四）房屋建筑物现状、勘察结果

经审核房屋建筑物账表，账实相符，企业日常管理维护制度健全，建筑物总体质量较好，主要表现在以下几方面：

- 1、建筑物基础稳固，未发现不均匀沉降；
- 2、建筑物地面以上主体结构完好且有足够的承载力，未发现明显变形；
- 3、建筑物内部设施完善，使用正常；各项功能技术指标均满足既定的使用要求；

4、纳入本次评估范围的位于海口市秀英区新海乡新海村北侧的长流油库区的房屋建筑物、管道沟槽、储油罐设施设备及部分资产系股东“民生长流”投入的资产，此前购置资产的施工图纸、工程预算、施工合同、招投标文件及工程竣工决算书、相关发票、清单、合同等资料归集不完整。因此本次评估依据资产现场勘察结果予以确定。

- 5、纳入评估范围的房屋建筑物资产均未办理、取得相关房屋权属证资料，

对于无证房屋，本次评估根据被评估单位出具的承诺函，假设该等资产为被评估单位所有，且假设期后因权属纠纷产生的损失由被评估单位承担为前提。对于无证房屋建筑物的建筑面积，依据测绘报告取得，本次评估依据测绘数据、及华闻传媒公司和港航控股公司双方确认的申报结果为准。对于房屋测量面积与将来最终房地产管理部门确定的面积不符的，应以当地房地产管理部门办理产权证时确定的面积为准。

6、纳入评估范围的地下管道、隐蔽工程等受客观条件限制，评估人员未能现场勘察、测量，本次评估依据被评估单位申报的数据资料为准。

综上所述，评估人员认为本次评估范围内的建筑物，具有继续正常使用的功能，符合评估的基本要求和条件。

（五）账面值构成情况

建筑物的账面原值为“民生长流”投入资产时经股东确认的评估净值。账面净值为折余价值。

二、 评估过程

1、 前期准备

根据被评估单位提供的建筑物评估明细表及相关资料，审验账面价值构成是否真实、完整，有无进行过评估并根据评估净值进行了会计处理；企业折旧及计提减值政策及执行情况；索取建筑物、土地权属证，结合查验原始凭证，验证资产权属是否清晰，建筑物所占用土地的情况及权属状况，有无抵押、质押、担保、诉讼事项。

2、 现场勘查

评估人员对委估建筑物进行了现场勘查、核实，对面积进行核查，根据申报表，核对建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不

重不漏。在勘察时，对房屋结构、装修状况等关键、重点项目详细调查；重点察看房屋建筑物的外型、层数、高度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录，填写现场评估勘察表。具体包括：

结构：根据结构类型对承重墙、梁、板、柱查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，混凝土构件有无露筋、麻面、变形，墙体是否有风化以及风化的严重程度；

装饰：一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，查看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，装饰的新旧程度；

设备：查看水电、采暖消防设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求；

维护结构：查看非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

3、市场调查

到资产所在地在的有关部门调查咨询，了解工程概（预）算和各项取费标准，了解同类建筑物的当地建筑特征和建安工程造价，了解现行市场主要建筑材料价格以及建筑物所在地影响建安工程造价的各种因素，如附近地形、地貌、水文工程地质及气象等情况。

4、评定估算

查阅建筑物的相关施工图纸及预（决）算资料，根据委估建筑物结构、标准工程量，按照评估基准日的现行市场价格、现行定额及相关取费标准，考虑各项政策取费标准和其他税费率进行计算，并选取当地近期竣工的类似工程决算价格等资料进行比较复核，确定重置成本。按照建筑物的设计、施工质量、使用环境、规定的使用年限、已使用年限及实际维护、保养情况、现场勘查情况，综合计算确定成新率，进而计算评估价值。

5、评估结果汇总，撰写评估说明

在上述工作基础上，汇总得出基准日的评估结果；并撰写评估说明。

三、 评估方法

纳入本次资产评估范围的“文昌石化”建筑物为企业自建，主要用于长流油库区油气产品的储存和装卸用设施，根据委估资产的具体情况，对此类资产采用成本法进行评估。房屋建筑面积数量以测绘面积为准。

房屋建筑物评估值计算公式：

评估价值=重置成本×综合成新率

（一）重置成本的确定

评估人员根据相关施工图纸及对建筑物进行实地勘察测量，结合建筑物实际情况对其进行分析、计算各分部工程的工程量，依据建筑工程预算定额、费用定额及材料价差调整文件，预（决）算调整法对典型建筑物测算工程造价，并加计施工建设过程中必须发生的设备、物资、资金等方面的消耗，按照评估资产所在地区及国家有关部门关于建筑物建造取费标准计算、确定典型建筑物的工程综合造价，以此对同类资产采用类比法，比较、确定其他各建筑物的相异点对工程综合造价的影响系数，由此确定其他各建筑物的工程综合造价，计取工程建设其它费用和资金成本，进而确定重置成本，。

重置成本=（建安综合造价+前期费用及其他费用+资金成本）

1. 建筑物工程造价的确定

预决算调整法

由于该建筑物的工程竣工决算资料较齐全，评估人员依据原竣工资料所确定的各分部分项工程量，执行当地现行的单位工程估价汇总表计算得出定额直接费，再按照当地现行的建筑安装工程费用定额和工程所在地的调差文件，确定出工程造价。

类比法

首先，选择典型工程作为参照物，运用预决算调整法或重编预算法计算其定

额直接费，再按现行的海南省建筑安装工程费用定额和其他造价文件，确定典型工程的单方造价；其次，比较委估工程和参照物的异同，查找、确定它们的相异点对单位造价的影响系数，由此确定影响数额；最后，将参照物的单方造价与影响数额相加，得出评估对象的单方工程造价，进一步确定其评估价值。

2. 前期费用及其它费用的确定

建设工程前期费用的计算，依据国家相关各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地的实际情况，将“长流油库区”视为一个独立的建设项目，根据企业固定资产的投资规模确定。其他费用以建安工程费用为计算基础，本次评估计取标准如下：

前期费用及其它费用计算表

序号	取 费 项 目	取费基础	计取标准		取 费 依 据
			按建安 造价%	按建筑 m ² /元	
1	建设单位管理费	建安总造价	1.35		财建[2002]394号
2	工程监理费	建安总造价	2.60		发改价格[2007]670号
3	招标代理费	建安总造价	0.50		国家发改委 发改办价格[2003]857号
4	勘察设计费	建安总造价	3.46		国家计委、建设部 计价格[2002]10号
5	环境影响评价费	建安总造价	0.24		国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号
6	新型墙体材料专项基金	建筑面积		8	琼府(2006)65号
7	散装水泥专项资金	按水泥用量		3元/吨	财综[2002]23号
8	城市基础设施配套费	建筑面积		0	海府办[2011]8号
	合计		8.15	118	

3. 资金成本的确定

以“长流油库区”为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理的建设工期为18个月，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率6.65%计算资金成本。

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理的建设工期} \div 2 \times \text{同期银行贷款利率}$$

(二) 综合成新率的确定

1. 年限法成新率的确定

根据房屋建筑物经济寿命年限和已使用年限确定年限法成新率。

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

本次评估建筑物采用的经济寿命年限为：

房屋建筑物经济寿命年限表

分类	经济使用年限	分类	经济使用年限
1.钢结构		3.砖混结构	
生产用房	50	生产用房	40
受腐蚀生产用房	30	受腐蚀生产用房	30
受强腐蚀生产用房	15	受强腐蚀生产用房	15
非生产用房	55	非生产用房	50
2.钢筋砼框架结构		4.砖木结构	
生产用房	50	生产用房	30
受腐蚀生产用房	35	非生产用房	40
受强腐蚀生产用房	15	5.简易结构	
非生产用房	60		10

注：以上参数取自资产评估参数手册第二版

2. 完好分值法成新率的确定

主要依据《房屋完损等级评定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》，根据现场勘察记录的各分部分项工程完好分值测算出结构、装修、设备三部分的完好分值，然后与这三部分的标准分值比较，求得三部分成新率，按不同权重折算，加总确定成新率。计算公式：

完好分值法成新率=结构部分成新率×G+装修部分成新率×S
+设备部分成新率×B

式中：G、S、B 分别为结构、装修、设备评分修正系数。

两种方法计算出的成新率按不同权重折算，加总求和确定

3. 综合成新率的确定

综合成新率=完好分值法成新率×60%+年限法成新率×40%

四、 取价依据

- 1、 建设部《房屋完损等级评定标准》；
- 2、 财政部财建【2002】394号“关于印发《基本建设财务管理规定》通知”；
- 3、 国家发展和改革委员会、建设部发改价格【2007】670号“国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”；
- 4、 国家发展计划委员会计价格【2002】1980号“国家计委关于印发《招标代理收费管理暂行办法》的通知”；
- 5、 国家计委、建设部计价格【2002】10号“国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知”；
- 6、 国家计委、国家环保总局计价格【2002】125号《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》；
- 7、 海南省 2005 年颁布的《海南省建筑工程预算定额》、《海南省建设工程费用定额》、《海南省安装工程综合定额》2008 年《海南省装饰装修工程综合定额》等相关资料；
- 8、 海南省建筑标准定额站发布的 2012 年第 5 期材料价格信息；
- 9、 委估方提供的建筑物明细表；
- 10、 评估人员通过市场调查和询价取得的资产所在地价格信息资料；
- 11、 评估人员现场勘察记录、收集整理的资料。

五、 评估操作实例

【实例】 水电综合用房 房屋建筑物评估明细表 第 1 项
采用成本法评估“水电综合用房”房屋建筑物的价值。

1、房屋概况

建筑主体结构 1 层；钢筋混凝土结构，建筑面积：335.48 平方米；建筑物主体总高 5 米；建成于 2004 年 9 月，外墙刷淡粉色涂料，室内水泥砂浆地面，房屋内墙乳胶漆，铝合金推拉窗，铁皮门。

基础：建筑物的基础为钢筋混凝土独立基础；

主体：建筑物的主体结构为钢筋混凝土结构，即钢筋、水泥、粗细骨料（碎石）、水等的混合体。钢筋承受拉力，混凝土承受压力。具有坚固、耐久、防火性能好、比钢结构节省钢材和成本低等优点。

（1）建筑特征

砌体：承重墙体，内、外墙砌体主要采用实心粘土砖多采用混合砂浆砌筑；

地面：水泥砂浆地面；

屋面：屋面采用 PAC 防水油膏、SE 三布四涂防水层，加气砼块保温层，2%找坡有组织排水；

门窗：所有房间均采用铝合金推拉窗，铁皮门；

装饰：建筑物外墙刷淡粉色涂料，天棚、内墙为抹灰刷涂料。

（2）水、电设施

给排水：房屋建筑物设置有给排水设施。

电照：所有房间均采用日光灯照明；

消防：房屋建筑物设置有干粉、泡沫灭火系统。

2、重置成本的确定

（1）建筑安装工程综合造价的确定

根据委估方提供的该工程土建、装饰、给排水、供配电、消防等相关技术资料及工程施工图，结合现场实地勘查该建筑物的实物工程量，按照现行建筑行业定额及评估基准日的建筑材料价格，执行建筑行业现行相关法令性文件，计算包括基础、主体建筑及装饰和安装等专业的工程造价。

经计算，水电综合用房土建工程直接工程费的定额价值为 171,611.04 元，取费计算过程详见下表：

土建工程造价取费计算程序表

金额单位：人民币元

行号	序号	项目名称	取费说明	费率	金额(元)
1	一、	分部分项工程项目费用合计	[2]+[7]		261,074.95
2	1.1	分部分项工程项目综合单价合计	分部分项工程合计		171,611.04

3		其中：人工费	分部分项工程人工费		40,031.04
4		材料费	分部分项工程材料费		99,715.43
5		机械费	分部分项工程机械费		8,861.17
6		主材费	分部分项工程主材费		
7	1.2	分部分项工程人材机价差合计	分部分项工程所有人材机价差		89,463.91
8	二、	措施项目工程费用合计	[9~18]		14,792.87
9	2.1	夜间、雨季施工增加费	[2]×费率	0.74	1,269.92
10	2.2	二次搬运费	[2]×费率	0.45	772.25
11	2.3	生产工具用具使用费	[2]×费率	1.25	2,145.14
12	2.4	工程定位、复测、工程点交、场地清理费	[2]×费率	0.07	120.13
13	2.5	文明施工与环境保护基本费	[2]×费率	1.10	1,887.72
14	2.6	安全施工基本费	[2]×费率	1.40	2,402.55
15	2.8	临时设施基本费	[2]×费率	2.00	3,432.22
16	2.9	安全防护、文明施工措施费(浮动部分)	([13]+[13])×费率	50	2,145.14
17	2.10	工程保险费	[2]×费率	0.28	480.51
18	2.11	工程保修费	[2]×费率	0.08	137.29
19	三、	其他项目清单计价合计	其它项目费合计		-
20	四、	规费	[21~24]		800.62
21	4.1	建筑垃圾处置费			
22	4.2	工程定额测定费		0	
23	4.3	社会保障费	[3]×费率	1	400.31
24	4.4	危险作业意外伤害保险	[3]×费率	1	400.31
25	五、	不含税工程造价	[1]+[8]+[19]+[20]		276,668.45
26		含税工程造价	[25]/(1-0.033)		286,110.08
			[26]/335.48		852.84

经计算，水电综合用房装饰工程直接工程费的定额计算价值为 59,239.46 元，
取费计算过程详见下表：

装饰工程造价取费计算程序表

金额单位：人民币元

行号	序号	项目名称	取费说明	费率	金额(元)
1	一、	分部分项工程项目费用合计	[2]+[7]		90,770.31
2	1.1	分部分项工程项目综合单价合计	分部分项工程合计		59,239.46
3		其中：人工费	分部分项工程人工费		18,648.35
4		材料费	分部分项工程材料费		29,935.19
5		机械费	分部分项工程机械费		1,876.85
6		主材费	分部分项工程主材费		

7	1.2	分部分项工程人材机价差合计	分部分项工程所有人材机价差		31,530.86
8	二、	措施项目工程费用合计	[9~18]		5,106.44
9	2.1	夜间、雨季施工增加费	[2]×费率	0.74	438.37
10	2.2	二次搬运费	[2]×费率	0.45	266.58
11	2.3	生产工具用具使用费	[2]×费率	1.25	740.49
12	2.4	工程定位、复测、工程点交、场地清理费	[2]×费率	0.07	41.47
13	2.5	文明施工与环境保护基本费	[2]×费率	1.10	651.63
14	2.6	安全施工基本费	[2]×费率	1.40	829.35
15	2.8	临时设施基本费	[2]×费率	2.00	1,184.79
16	2.9	安全防护、文明施工措施费(浮动部分)	([13]+[13])×费率	50	740.49
17	2.10	工程保险费	[2]×费率	0.28	165.87
18	2.11	工程保修费	[2]×费率	0.08	47.39
19	三、	其他项目清单计价合计	其它项目费合计		-
20	四、	规费	[21~24]		372.97
21	4.1	建筑垃圾处置费			
22	4.2	工程定额测定费		0	
23	4.3	社会保障费	[3]×费率	1	186.48
24	4.4	危险作业意外伤害保险	[3]×费率	1	186.48
25	五、	不含税工程造价	[1]+[8]+[19]+[20]		96,249.72
26		含税工程造价	[25]/(1-0.033)		99,534.35
			[26]/335.48		296.69

安装工程的造价根据《资产评估数据手册》上的经验数据确定，该类建筑物的安装工程单方造价如下：

电照工程单方造价 44 元/m²

给排水工程单方造价 20 元/m²

安装工程含税造价=(44+20) × 335.48

= 21,470.72 (元)

经计算：水电综合用房的建安综合造价

= 土建工程造价+装饰工程造价+安装工程造价

= 286,110.08 + 99,534.35 + 21,470.72

= 407,115.15 (元)

(2) 工程建设前期及其他费用

前期及其他费用计取详见前述前期和其他费用表

$$\begin{aligned} \text{前期及其他费用} &= \text{建安综合造价} \times \text{前期费率} + \text{建筑面积} \times \text{相关费用} \\ &= 407,115.15 \times 8.15\% + 335.48 \times 10.31 \text{ 元} \\ &= 36,638.68 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(3) 资金成本

以“长流油库区”为一个独立的建设项目为前提，结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为 18 个月，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期一半，按同期贷款利率 6.65% 计算资金成本。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (407,115.15 + 36,638.68) \times 6.65\% \times 18 \div 2 \\ &= 22,132.22 \text{ (元)} \end{aligned}$$

重置成本=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

$$\begin{aligned} &= 407,115.15 + 36,638.68 + 22,132.22 \\ &= 465,900.00 \text{ (元)} \quad \text{取整} \end{aligned}$$

(4) 评估单价=重置成本÷建筑面积

$$\begin{aligned} &= 465,900.00 \div 335.48 \\ &= 1,390.00 \text{ (元)} \quad \text{取整} \end{aligned}$$

3、综合成新率的确定

根据建筑物的经济寿命年限、已使用年限，确定建筑物的年限法成新率。对建筑物进行现场勘察后，依据现场勘察评分标准，分别对建筑的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数确定建筑物的现场勘察成新率。年限法成新率和勘察法成新率的权重分别取 40% 和 60%，确定综合成新率。

(1) 年限法成新率

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

该房屋建筑物建成于 2004 年 9 月，截止评估基准日已使用 7.67 年，委估资产的经济寿命年限设定为 50 年，剩余经济寿命年限为 $50 - 7.67 = 42.33$ 年，房屋位于海口市国用（2010）第 000504 号《国有土地使用证》用地范围内，宗地剩

余使用年限为 52.50 年，根据孰短原则，剩余经济寿命年限为 42.33 年，则：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= 42.33 \div 50 \times 100\% \\ &= 85\% \end{aligned}$$

(2) 完好分值法成新率

通过对建筑物结构、装饰、设备三部分进行勘察，向被评估单位了解委估资产的使用现状，维修保养，使用环境，使用强度等，然后对结构部分、装饰部分和设备工程分别进行打分，并依据建筑物成本构成，各部分的使用年限，确定三部分权重，确定完好分值法成新率。如下表：

房屋建筑物评估现场勘察成新率鉴定表

工程名称		标准分	具体情况	评分分
结构部分	基础工程	25	足够承载能力，未发现不均匀沉降	23
	承重构件	30	梁、柱、板、剪力墙结构完好无变形	25
	填充墙体	15	无明显裂缝，结构稳固	13
	屋面	15	无渗漏，满足使用功能	12
	楼地面	15	整体面层基本完好，无空鼓、缺损现象	12
综合求取时权重取为 0.60			51.00	
装饰部分	门窗	40	开关较灵活，未发现明显变形	35
	外装修	30	局部污损、外观较好	20
	内装修	30	局部污损、基本满足使用功能的要求	22
综合求取时权重取为 0.20			15.40	
设备	供配电、电照	35	设施齐全绝缘较好，基本完好使用正常	28
	给、排水	30	基本完好，个别轻微渗漏	20
	消防	35	各种消防器材较齐全，水路畅通	25
综合求取时权重取为 0.20			14.60	
合计				81.00

$$\begin{aligned} \text{(3) 综合成新率} &= \text{年限法成新率} \times \text{权重} + \text{完好分值法成新率} \times \text{权重} \\ &= 85\% \times 40\% + 81\% \times 60\% \\ &= 83\% \quad \text{取整} \end{aligned}$$

4、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 465,900.00 \times 83\% \\ &= 386,697.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

六、 评估结论及分析

(一) 评估结论

在实施了上述资产评估方法和程序后，“文昌石化”的固定资产—房屋建筑物，在 2012 年 4 月 30 日所表现的市场价值，得出如下评估结论：

评估前房屋建筑物账面原值 17,204,049.85 元，账面净值 9,172,922.01 元，评估原值 20,733,174.04 元，评估净值 15,127,381.76 元，原值增值 3,529,124.19 元，净值增值 5,954,459.75 元，原值增值率 20.51%，净值增值率 64.91%。

房屋建筑物评估结果汇总表

单位：人民币元

项目	帐面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D= (B-A) /A
房屋	2,645,068.45	990,083.00	-1,654,985.45	-62.57
构筑物	4,468,450.18	10,359,668.76	5,891,218.58	131.84
管道沟槽	2,059,403.38	3,777,630.00	1,718,226.62	83.43
房屋建筑物合计	9,172,922.01	15,127,381.76	5,954,459.75	64.91

(二) 评估结果增减值因素分析

固定资产——房屋建筑物评估增值主要原因：

由于本次评估中的固定资产长流码头工程、气库站区内房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽等基本上是由于 2003 年 7 月由“华闻传媒”以增资入股方式按照投资资产的评估净值入账形成。其账面价值主要集中在码头工程、球形储气罐及站区工艺管网中；气库站的房屋建筑物、构筑物及其基础配套设施等土建项目的工程成本未在账面单独列示或列示不完整；另外，本次评估的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽等资产的原始入账凭证、发票难以获取，

其工程合同、预结算资料不完整，致使评估人员无法分析该等资产账面价值构成的合理性。上述诸多原因导致评估价值与账面价值不具有可比性，无法分析评估增减值原因。

无形资产评估技术说明

一、评估范围

纳入本次评估范围的无形资产为“民生长流”所拥有的位于海口市秀英区新海乡新海村西面的海域使用权。

无形资产评估前账面价值如下表：

类别	使用面积 (m ²)	原始入帐价值	账面价值
海域使用权	225671.48	8,141,426.00	6,784,521.67
合计		8,141,426.00	6,784,521.67

(一) 无形资产基本状况

根据国海证 024600329 号《海域使用权证书》，纳入本次评估范围正在使用的无形资产—海域使用权于 2002 年 12 月 26 日年以出让方式取得，证载面积 84.6715 公顷，使用终止日期为 2064 年 12 月 31 日，证载的海域使用权人为海口市煤气管理总公司（“华闻传媒”股东）。另根据《海口市海域使用权出让合同》，海域使用权的出让合同总价款为 5,427,719.00 元，出让面积为 225,671.48 平方米。经核查海域使用权原始入账成本，公司已按出让合同价款支付海域使用权取得费用和前期征用费等合计 8,141,426.00 元。海域使用权的具体取得过程如下：

2001 年 4 月 13 日，海口市煤气管理总公司（甲方）与海南民生燃气（集团）股份有限公司（乙方）双方签署《长流油气码头海域使用金垫付协议书》，就长流油气码头海域使用金支付及使用证办证、海域使用权转让等事宜达成协议。在海口市煤气管理总公司领取海域使用证后 15 日内，由甲方负责向国土海洋资源局提交长流海域使用权全部转让过户给乙方的申请报告及有关材料，乙方在全部转让金付清后，甲方在国家规定的相关时间内负责将海域使用证过户给乙方名下。

2001年4月16日，由海口市煤气管理总公司与海口市国土海洋资源局签订《海口市海域使用权出让合同》，合同总价款为5,427,719.00元，海域使用权面积为225,671.48平方米。

2002年12月26日，海口市煤气管理总公司领取《海域使用权证书》，海域使用权登记编号为国海证024600329号，用海面积为84.6715公顷，使用终止日期为2064年12月31日。

2003年7月31日，海南民生燃气（集团）股份有限公司以增资入股方式把长流码头海域使用权等资产投到“民生长流”账下。至评估基准日，乙方已付清全部转让款，长流码头海域使用权仍然登记在海口市煤气管理总公司名下。

（二）现场勘查结果

经审核无形资产账表、账实相符；在评估基准日均处于正常使用中。现场勘查发现：

1. 纳入本次评估范围的海域使用权，截止至评估基准日，均未登记到“民生长流”名下。

二、 根据《海域使用权证书》，实际取得的海域使用面积84.6715公顷（合846,715平方米）比《海口市海域使用权出让合同》记载的面积225,671.48平方米大，多出来的面积是否需要向政府补交有关费用尚不明确。本次评估以华闻传媒公司和港航控股公司双方确认的申报结果的海域使用权面积（225,671.48平方米）为准进行评估，评估结果中未考虑双方确认的申报结果的海域使用权面积与证载面积不一致所导致的影响。

三、 评估过程

（一）前期准备

根据被评估单位提供的无形资产评估明细表及相关资料，审验账面价值构成

是否真实、完整，有无进行过评估并根据评估净值进行了会计处理；企业摊销及计提减值政策及执行情况；审核无形产权属是否清晰，有无抵押、质押、担保、诉讼事项；了解并索取租出、租入无形资产的租赁合同，进行产权界定；了解无形资产购置日期平常维护、升级使用情况，分析鉴别无形资产未来使用价值，海域开发利用状况。

（二）勘查核实

根据被评估单位提供的《无形资产评估明细表》，将由本评估机构实施评估的其他无形资产逐一进行现场勘察了解，并与企业相关人员共同分析鉴定，索取海域使用权证书、出让合同，查验原始入账发票等会计资料，确定资产的真实性、完整性，调查、了解海域使用权的实际使用状况。

（三）评定估算

根据现场勘察结果及所掌握的资料，按照评估基准日的现行市场价格进行评定估算。

（四）汇总归档

将无形资产评估结果汇总，撰写无形资产评估小结、评估说明，编制评估工作底稿，整理归档。

四、评估方法

目前海域使用权的取得途径为出让，出让的价格有明确规定。其出让的价格均有明确规定。而海域使用权市场交易案例甚少，无法取得可比实例，故无法采用市场法评估；评估人员也无法估算其未来收益，故也不宜采用收益法评估。根据本项目评估目的及委估资产的实际状况，我们根据有关规定，结合该海域使用权的实际开发状况，采用成本逼近法进行评估。

成本逼近法就是以取得海域使用权所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息来推算评估价格的估价方法。其基本原理是把估算投入的资本，即以海域取得费用和海域开发成本为基础，加上投资应产生的相应利息，计算出的海域使用权价格。成本逼近法计算地价的公式为：

$$\text{海域使用权价值} = (\text{海域取得费} + \text{前期征用费} + \text{海域开发费} + \text{利息}) \\ \times \text{年期修正系数}$$

五、评估操作实例

本次评估的无形资产——海域使用权，为“民生长流”拥有的位于海口市秀英区新海乡新海村北侧 225,671.48 平方米的海域使用权。

（一）海域使用权概念

根据《中华人民共和国海域使用管理法》规定：海域，是指中华人民共和国内水、领海的水面、水体、海床和底土。所称内水，是指中华人民共和国领海基线向陆地一侧至海岸线的海域。

国家建立海域使用权登记制度，依法登记的海域使用权受法律保护。国务院海洋行政主管部门负责全国海域使用的监督管理。沿海县级以上地方人民政府海洋行政主管部门根据授权，负责本行政区毗邻海域使用的监督管理。

海域使用申请经依法批准后，国务院批准用海的，由国务院海洋行政主管部门登记造册，向海域使用申请人颁发海域使用权证书；地方人民政府批准用海的，由地方人民政府登记造册，向海域使用申请人颁发海域使用权证书。海域使用申请人自领取海域使用权证书之日起，取得海域使用权。

颁发海域使用权证书，除依法收取海域使用金外，不得收取其他费用。

海域使用权按照下列用途确定最高期限：

- 1、养殖用海十五年；

- 2、拆船用海二十年；
- 3、旅游、娱乐用海二十五年；
- 4、盐业、矿业用海三十年；
- 5、公益事业用海四十年；
- 6、港口、修造船厂等建设工程用海五十年。

（二）海域使用权价格定义

1、海域使用权权利状况

估价对象作为国有出让海域使用权，其所有权属于国家。

据国海证 024600329 号《海域使用权证书》显示海口市煤气管理总公司是海域使用者，证载面积为 84.6715 公顷，其中纳入评估范围的面积为 225,671.48 平方米，本次评估设定海域使用权权利状况为：海域使用权类型为出让、未设置他项权利。

2、海域用途

国海证 024600329 号《海域使用权证书》登记项目名称为长流油气专用码头，用海类型为码头，本次评估我们设定海域使用权用海类型为码头用海。

3、海域使用权年期

国海证 024600329 号《海域使用权证书》登记终止日期为 2064 年 12 月 31 日日，剩余使用年限为 52.67 年，设定海域剩余使用年期自评估基准日始为：52.67 年。

4、开发程度

海域规划建设长流油气专用码头，于 2000 年 5 月初开工，2003 年 10 月完工并已投入使用，目前该海域作为码头用海。基础设施开发已达到四通（通路、通水、通电、通讯）。

5、海域使用权价格定义

待估海域使用权价格是指在评估基准日，现状开发程度及规划用途条件下，

剩余海域使用年限为用上述设定的使用年限，且未设置他项权利条件下的出让海域使用权价格。

（三）海域使用权评估测算过程

采用成本逼近法评估。

1、海域使用权取得费

根据《财政部、国家海洋局：关于加强海域使用金征收管理的通知》规定：海域使用金统一按照用海类型、海域等别以及相应的海域使用金征收标准计算征收。其中，对填海造地、非透水构筑物、跨海桥梁和海底隧道等项目用海实行一次性计征海域使用金，对其他项目用海按照使用年限逐年计征海域使用金。使用海域不超过 6 个月的，按年征收标准的 50%一次性计征海域使用金；超过 6 个月不足 1 年的，按年征收标准一次性计征海域使用金。

海域等别：委估海域位于海口市秀英区，属于三等海域范围；

用海类型：《海域使用权证书》登记项目名称为长流油气专用码头，用海类型为码头，查《财政部、国家海洋局：关于加强海域使用金征收管理的通知》（财综[2007]10 号）附件 3 用海类型界定表，海域使用权用海类型确定为透水构筑物用海。透水构筑物用海指采用透水方式构筑码头、海面栈桥、高脚屋、经营性人工渔礁等不阻断海水流动的设施的工程用海。

海域使用金征收标准：根据以上的海域等别和用海类型，查《财政部、国家海洋局：关于加强海域使用金征收管理的通知》（财综[2007]10 号）附件 2 海域使用金征收标准表，海域使用金征收标准取 21000 元/公顷，征收方式为按年度征收。

综上所述，每年缴交海域使用金为 $21000 \times 22.567148 = 473,910.11$ 元，按此标准共需缴交 53 个年度，缴交时间设定在每个年度初，资金折现率设定为 8%，则：

$$\text{海域使用权取得费} = 473,910.11 + 473,910.11/8\% \times [1 - 1/(1+8\%)^{52}]$$

$$=6,289,500.86 \text{ 元}$$

2、前期征用补偿费

因政府尚未出台海域征用补偿费标准，根据已实际支付的前期征用补偿费 2,770,800.00 元计取。

3、海域开发费

基础设施开发已达到四通（通路、通水、通电、通讯），因其开发费已计入码头主体工程等，这里不再重复计取。

4、投资利息

设海域开发期为三年，利率按银行同期贷款利率 6.65% 计。海域取得费和前期征用补偿费为一次性投入。则：

$$\begin{aligned} \text{投资利息} &= (6,289,500.86 + 2,770,800.00) \times 6.65\% \times 3 \\ &= 1,807,530.02 \text{ 元} \end{aligned}$$

5、年期修正

海域使用权取得费计算过程中已经考虑，无需再进行年期修正，则年期修正系数为 1.0。

6、评估价值

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= (\text{海域取得费} + \text{前期征用费} + \text{海域开发费} + \text{利息}) \\ &\quad \times \text{年期修正系数} \\ &= (6,289,500.86 + 2,770,800.00 + 0 + 1,807,530.02) \times 1.0 \\ &= 10,867,830.88 \text{ (元)} \end{aligned}$$

经过上述计算，本次委估的 225,671.48 平方米海域使用权在评估基准日的价值为 10,867,830.88 元。

六、评估结论与分析

（一）评估结论

通过实施上述评估程序和方法，得出以下评估结论：

在成本法下，评估前无形资产账面总额 6,784,521.67 元，评估价值 10,867,830.88 元，评估增值 4,083,309.21 元，增长率 60.19%。

（二）评估结果增减值因素分析

海域使用权的账面价值是原始价值的摊余价值，本次评估价值为现行市场价值，导致评估增值。

评估结论及分析

一、 评估结论

根据国家有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，按照必要的评估程序，采用成本法对委托方拟实施征收之目的所涉及的长流油气码头项目资产在2012年4月30日所表现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：

评估前的资产账面价值合计 17,589.40 万元，评估价值 14,686.19 万元，减值 2,903.21 万元，减值率 16.51%。

评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	帐面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D= (B-A) /A
固定资产	16,910.95	13,599.41	-3,311.54	-19.58
无形资产	678.45	1,086.78	408.33	60.19
合计	17,589.40	14,686.19	-2,903.21	-16.51

评估结论详细情况见评估明细表。

二、 评估结论与账面价值比较变动情况及原因

评估结果增减值因素分析

固定资产——建筑物评估增减值主要原因：（1）近年来我国物价持续上涨，建材市场的价格呈现上升态势，建设工程直接费、人材机价格同步上涨，导致委估资产重置成本评估增值；（2）该项目建设工程各分项部分采用清单报价、一次

性总包方式，故部分项目的承包造价低于市场相应工程项目的造价水平；（3）企业按会计制度规定的折旧年限与评估操作规范使用的经济寿命年限不同，由此导致评估净值产生较大幅度的增值。（4）由于本次评估中的固定资产长流码头工程、气库站区内房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽等基本上是由于2003年7月由“华闻传媒”以及2005年10月“民生长流”以增资入股方式以评估值入账形成。其账面价值主要集中在码头工程、球型储气罐及站区工艺管网中；气库站的房屋建筑物、构筑物及其基础配套设施等土建项目的工程成本没在账面单独列示或列示不完整；另外，本次评估的房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽等资产的原始入账凭证、发票难以获取，其工程合同、预结算资料不完整，以致评估人员无法核实这些资产的账面成本的构成内容。上述诸多原因导致评估价值与账面价值不具有可比性。

固定资产——机器设备增减值主要原因：（1）机器设备的重置成本为不含税价，而企业账面价值均为含税价值，因此导致机器设备评估原值一定程度的减值。（2）电子设备技术更新速度较快，购置价下降，导致电子设备评估原值减值。（3）由于本次评估中的大部分机械设备及部分电子设备是由于2003年7月由“华闻传媒”2005年10月以及由“民生长流”以增资入股方式按照投资资产的评估净值入账形成，企业无法提供完整的原始资料，致使评估人员无法分析该等资产账面价值构成。导致评估价值与账面价值不具有可比性。（4）部分无实物设备，导致评估值一定程度的减值。

无形资产——海域使用权增值原因：账面价值是原始价值的摊余价值，本次评估价值为现行市场价值，导致评估增值。

上述各类资产增减值因素相抵后，导致资产总额评估结果为减值。