

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购
浦华环保股份有限公司股权评估项目

资产评估报告

卓信大华评报字(2018)第 2019 号

(共一册第一册)

北京卓信大华资产评估有限公司

二〇一八年四月一日

目录

□声明.....	1
□资产评估报告摘要	3
□资产评估报告正文	5
一、委托人、被评估单位及其他评估报告使用人概况.....	5
二、评估目的.....	10
三、评估对象和评估范围.....	10
四、价值类型及其定义.....	12
五、评估基准日.....	12
六、评估依据.....	13
七、评估方法.....	16
八、评估程序实施过程和情况.....	26
九、评估假设.....	27
十、评估结论.....	28
十一、特别事项说明.....	29
十二、评估报告使用限制说明.....	32
十三、评估报告日.....	32
□附件	

声 明

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

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

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

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

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

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

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

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

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

启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购 浦华环保股份有限公司股权评估项目 资产评估报告摘要

北京卓信大华资产评估有限公司接受启迪桑德环境资源股份有限公司的委托，对浦华环保股份有限公司的股东全部权益价值进行了评估。现将资产评估报告正文中的主要信息及评估结论摘要如下。

经济行为：启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购浦华环保股份有限公司股权。

评估目的：对启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购浦华环保股份有限公司股权所涉及浦华环保股份有限公司的股东全部权益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。

评估对象和评估范围：评估对象为委托人指定的浦华环保股份有限公司的股东全部权益价值；评估范围为评估基准日经审计后的全部资产及相关负债。账面资产总计 107,194.11 万元，其中：流动资产 54,095.26 万元；非流动资产 53,098.85 万元；账面负债总计 49,100.23 万元，其中流动负债 47,700.23 万元，非流动负债 1,400.00 万元；账面净资产 58,093.89 万元。

价值类型：评估对象在持续经营前提下的市场价值。

评估基准日：2017 年 12 月 31 日。

评估方法：采用收益法、市场法。

评估结论：本资产评估报告选用收益法之评估结果为评估结论，即：评估前账面净资产 58,093.89 万元，股东全部权益评估价值 131,200.00 万元。增值 73,106.11 万元，增值率 125.84%。

评估结论详细情况见资产评估明细表和资产评估报告正文。

评估结论使用有效期：本次评估结论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。

对评估结论产生影响的特别事项内容：资产评估报告的使用人应注意本报告正文中的特别事项对评估结论所产生的影响。

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

启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购 浦华环保股份有限公司股权评估项目 资产评估报告正文

卓信大华评报字（2018）第 2019 号

启迪桑德环境资源股份有限公司：

北京卓信大华资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法、市场法，按照必要的评估程序，对启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购浦华环保股份有限公司股权涉及的浦华环保股份有限公司的股东全部权益在 2017 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人概况

本次评估的委托人为启迪桑德环境资源股份有限公司，被评估单位为浦华环保股份有限公司，其他资产评估报告使用人为相关监管机构。

（一）委托人

企业名称：启迪桑德环境资源股份有限公司

法定住所：湖北宜昌市沿江大道 114 号

法定代表人：文一波

注册资本：人民币拾亿贰仟壹佰捌拾肆万贰仟元整

企业性质：股份有限公司(上市)

主要经营范围：城市垃圾及工业固体废弃物处置及危险废弃物处置及回收利用相关配套设施设计、建设、投资、运营管理、相关设备的生产与销售、技术咨

询及配套服务;环卫项目投资建设、城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理;电力工程施工与设计;城市基础设施(含市政给排水、污水处理)、城乡环境综合治理(含园林、绿化、水体处理)技术研发、投资、建设、运营;市政工程施工与设计;环境工程设计;道路工程施工与设计;土木工程建筑;房屋工程建筑;高科技产品开发;信息技术服务;货物进出口和技术进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)。

(二) 被评估单位

1、基本情况

企业名称: 浦华环保股份有限公司

法定住所: 北京市海淀区中关村东路1号科技大厦C座27层A03

法定代表人: 李星文

注册资本: 人民币叁亿捌仟贰佰叁拾陆万二千五百元整

企业性质: 其他股份有限公司(非上市)

浦华环保股份有限公司(以下简称“浦华环保”),是于2002年9月29日成立,并取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的统一社会信用代码911101087433454480号的企业法人营业执照,初始注册资本9200万元,由清华控股有限公司、清华紫光(集团)总公司、北京市华清基业房地产开发有限公司共同出资;营业期限:长期。

股权变更情况:

2004年12月,公司名称由清华紫光环保有限公司变更为浦华控股有限公司,注册资本由9,200万元增加至10,120万元。

2006年4月,华清基业投资管理有限公司将其持有的21.74%股权转让至启迪控股股份有限公司。

2007年11月,启迪控股股份有限公司将持有的2%股权转让至华清基业投资管理有限公司。

2007年12月，清华紫光（集团）总公司将持有的22.83%股权以3,100.00万元转让至清华控股有限公司。

2008年9月，浦华控股变更为中外合资企业，增加注册资本12,025.00万元，变更后注册资本金为22,145.00万元。

2009年10月，公司名称由浦华控股有限公司更名为浦华环保有限公司。

2011年12月，清华控股有限公司将其持有的浦华环保有限公司35.77%股权转让给北京锐银伟业投资管理有限公司。

2012年5月，北京锐银伟业投资管理有限公司将持有的17.885%股权转让给上海富元投资管理有限公司。

2013年10月，浦华环保有限公司新增注册资本4,429.00万元，增加后注册资本为26,574.00万元，由新股东北京浦华景裕投资管理有限公司投入。

2015年9月，公司名称变更为“浦华环保股份有限公司”。

2016年3月，浦华环保股份有限公司在全国中小企业股份转让系统进行挂牌，股票代码835956。

2016年11-12月，西藏坤展利都创业投资有限公司将持有的14.90%股权转让给初雨天、李东霞、吴万发。

2016年12月19日，宁波杭州湾新区人保远望启迪科服股权投资中心（有限合伙）与Asuka CITF, Limited、西藏浦华景裕创业投资管理有限公司、西藏富元创业投资管理有限公司、启迪中海创业投资有限公司、初雨天、李东霞、吴万发签署《股权转让协议》，宁波人保远望购买前述各方合计持有浦华环保股份有限公司70.68%的股份。

2017年8月，浦华环保股份有限公司注册资本由35,000万元增加至38,236.2459万元，由宜昌启迪瑞东生态环保产业投资中心（有限合伙）投入。

截至评估基准日2017年12月31日，“浦华环保”注册资本为人民币38236.2459万元，股权结构见下表：

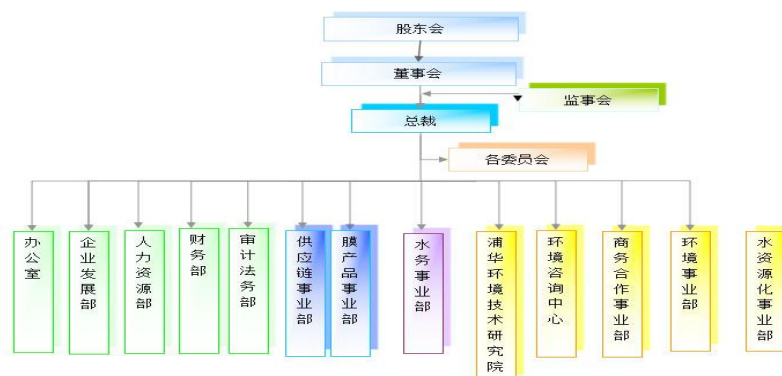
股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
------	---------	---------

宁波杭州湾新区人保远望启迪科服股权投资中心（有限合伙）	247,364,591	64.69
西藏浦华景裕创业投资管理有限公司	38,888,889	10.17
西藏富元创业投资管理有限公司	34,770,829	9.09
启迪控股股份有限公司	26,309,927	6.88
华清基业投资管理有限公司	2,665,764	0.70
宜昌启迪瑞东生态环保产业投资中心（有限合伙）	32,362,459	8.46
合计	382,362,459	100.00

公司经营范围：环境污染治理设施运营；环保工程专项承包；环境工程咨询服务；市政公用行业（环境卫生、排水）主导工艺设计；委托加工生产环保设备；销售自产产品以及安装服务；环保设备、软件、医疗器械的批发；货物进出口、技术进出口（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理商品的按国家有关规定办理申请手续）；建设项目环境影响评价、开工建设项目水土保持方案评价、环境科学技术研究。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

主要业务：公司为不同行业水污染治理和各类水环境生态修复项目提供包括前期咨询、投融资、工程建设以及运营管理在内整个项目全过程服务。公司的主营业务可分为污水处理运营业务、环境工程业务、其他环境业务及进出口供应链业务。

公司经营管理结构如下图：



浦华环保股份有限公司组织结构

作为国家高新技术企业，多年来，浦华环保形成了以浦华控股有限公司、紫光水业为核心的下属十余家各类参控股公司，拥有多项设计、咨询、运营等甲级从业资质，已完成遍布全国包括三峡工程、南水北调、国家大剧院、香港策略性污水排放、中央电视塔在内的 4000 多个咨询项目、700 多个工程项目,其中公司参控股的污水（给水）厂处理总能力近 150 万吨每天，遍布全国，与国内外知名公司和银行、金融、投资机构建立了广泛的合作关系。

2、公司近四年资产、财务、经营状况

金额单位：人民币万元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
流动资产	53,940.42	57,333.60	52,638.40	54,095.26
非流动资产	41,083.36	45,572.32	45,399.09	53,098.85
资产总计	95,023.78	102,905.92	98,037.49	107,194.11
流动负债	57,693.97	58,791.98	50,606.03	47,700.23
非流动负债	7,221.00	5,900.00	2,878.46	1,400.00
负债总计	64,914.97	64,691.98	53,484.49	49,100.23
净资产	30,108.81	38,213.94	44,553.00	58,093.89
项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
营业收入	66,739.25	68,802.81	83,077.03	90,480.41
利润总额	3,349.53	2,714.17	3,761.70	3,593.61
净利润	3,155.32	2,623.68	3,531.11	3,540.88

注：以上为母公司报表数据

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------	---------

流动资产	53,452.30	62,436.84	62,218.92	66,482.09
非流动资产	103,329.25	97,235.51	91,521.47	108,780.12
资产总计	156,781.54	159,672.35	153,740.40	175,262.21
流动负债	66,890.96	74,844.32	67,926.78	71,205.79
非流动负债	38,074.96	31,651.92	25,858.92	31,428.44
负债总计	104,965.91	106,496.23	93,785.70	102,634.24
净资产	51,815.63	53,176.11	59,954.69	72,627.97
项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
营业收入	120,324.01	112,307.40	126,743.10	143,035.96
利润总额	4,995.30	4,711.82	7,429.84	7,157.68
净利润	4,184.58	4,110.24	6,201.22	5,928.92

注：以上为合并报表数据

3、委托人和被评估单位之间的关系

委托人启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购被评估单位浦华环保股份有限公司股权，双方无产权关系。

二、评估目的

根据 2018 年 1 月 25 日《启迪桑德环境资源股份有限公司投资并购委员会决议》，启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购浦华环保股份有限公司股权。本次评估目的是对启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购浦华环保股份有限公司股权之经济行为所涉及浦华环保股份有限公司的股东全部权益在评估基准日 2017 年 12 月 31 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

本次评估对象为委托人所指定的应用于本次经济行为所涉及浦华环保股份有限公司的股东全部权益价值。

本次评估范围为浦华环保股份有限公司经审计后的全部资产和相关负债。评估基准日资产、负债情况如下表：

金额单位：人民币万元

科目名称	帐面价值	科目名称	帐面价值
流动资产合计	54,095.26	流动负债合计	47,700.23
货币资金	10,600.54	短期借款	12,791.00
应收票据	1,197.47	应付票据	539.72
应收账款	5,065.76	应付账款	9,739.73
预付款项	5,450.40	预收款项	16,036.23
应收股利	3,333.29	应交税费	248.11
其他应收款	20,702.48	其他应付款	6,945.44
存货	6,736.88	一年内到期的非流动负债	1,400.00
其他流动资产	1,008.44	其他流动负债	
非流动资产合计	53,098.85	非流动负债合计	1,400.00
可供出售金融资产	4,544.48	长期借款	1,400.00
长期股权投资	44,334.21	应付债券	
投资性房地产	1,369.86	长期应付款	
固定资产	1,966.60	专项应付款	
在建工程	147.01	预计负债	
长期应收款		递延所得税负债	
无形资产	87.58	递延收益	
递延所得税资产	649.11	负债合计	49,100.23
其他非流动资产		所有者权益合计	58,093.89
资产总计	107,194.11	负债及所有者权益合计	107,194.11

注：以上为母公司报表数据

科目名称	帐面价值	科目名称	帐面价值
流动资产合计	66,482.09	流动负债合计	71,205.79
货币资金	17,344.71	短期借款	13,777.00
应收票据	1,376.47	应付票据	539.72
应收账款	10,371.01	应付账款	18,273.98
预付款项	15,494.99	预收款项	21,322.43
应收股利		应付职工薪酬	65.31
其他应收款	1,197.37	应交税费	1,471.10
存货	16,877.45	应付利息	26.15
划分为持有待售的资产		应付股利	2,968.64
一年内到期的非流动资产		其他应付款	5,481.02
其他流动资产	3,820.08	一年内到期的非流动负债	7,280.44
非流动资产合计	108,780.12	非流动负债合计	31,428.44
可供出售金融资产	4,563.48	长期借款	22,444.03
长期股权投资		应付债券	
投资性房地产	1,369.86	长期应付款	
固定资产	2,173.91	专项应付款	
在建工程	23,719.76	预计负债	8,671.35
长期应收款		递延收益	313.06
无形资产	74,299.98	递延所得税负债	

科目名称	帐面价值	科目名称	帐面价值
长期待摊费用	67.98	负债合计	102,634.24
递延所得税资产	2,585.15	所有者权益合计	72,627.97
资产总计	175,262.21	负债及所有者权益合计	175,262.21

注：以上为合并报表数据

本次评估对象和评估范围与启迪桑德环境资源股份有限公司拟收购浦华环保股份有限公司股权之经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

浦华环保股份有限公司在本次评估基准日及其前一年的财务报表业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）中国注册会计师审计，并出具了瑞华审字【2018】02230018号无保留意见审计报告。

申报的表外资产情况：本次评估委托人及被评估单位未申报表外资产、负债，评估人员亦无法获取表外资产、负债的迹象。

引用其他机构出具报告情况：纳入评估范围内评估基准日各项资产及负债账面价值系利用瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)的审计结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

企业价值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持续经营前提下的市场价值。

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2017年12月31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人协商，最终由委托人确定评估基准日

为 2017 年 12 月 31 日。

本次评估基准日为一个年度的截止日，有关资料、财务数据较全面，具有较好的可比性，有利于经济行为的实现。

本次评估中所采用的取价标准包括价格、税率、费率、汇率、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、准则依据、权属依据、取价依据，以及在评估中参考的文件资料、依据主要有：

（一）经济行为依据

2018 年 1 月 25 日《启迪桑德环境资源股份有限公司投资并购委员会决议》。

（二）主要法律、法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》；
- 2、《中华人民共和国企业国有资产法》；
- 3、《中华人民共和国公司法》；
- 4、《中华人民共和国证券法》；
- 5、《中华人民共和国企业所得税法》；
- 6、《中华人民共和国城市房地产管理法》；
- 7、《中华人民共和国土地管理法》；
- 8、《中华人民共和国物权法》；
- 9、国资委【2005】第 12 号令《企业国有资产评估管理暂行办法》；
- 10、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》；
- 11、国资产权【2009】941 号《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事

项的通知》；

12、国资发产权【2010】71号《中央企业资产评估项目核准工作指引》；

13、国资发产权【2011】68号《关于规范中央企业选聘评估机构工作的指导意见》；

14、国资发产权【2013】64号《企业国有资产评估项目备案工作指引》；

15、国资委、财政部【2016】第32号令《企业国有资产交易监督管理办法》；

16、国资委、财政部【2003】第3号令《企业国有产权转让管理暂行办法》；

17、国资发产权【2005】8号《企业国有产权向管理层转让暂行规定》；

18、国资发产权【2006】306号《关于企业国有产权转让有关事项的通知》；

19、国资发产权【2009】20号《企业国有产权交易操作规则》；

20、国资发产权【2010】11号《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》；

21、国资发产权【2011】121号《关于中央企业国有产权置换有关事项的通知》；

22、国资发产权【2013】78号《关于中央企业资产转让进场交易有关事项的通知》；

23、国资发产权【2014】95号《关于促进企业国有产权流转有关事项的通知》；

24、财政部【2006】第33号令《企业会计准则—基本准则》；

25、财会【2006】3号《企业会计准则第1号—存货》等38项具体准则；

26、财政部【2006】第41号令《企业财务通则》；

27、其他相关的法律法规。

（三）准则依据

1、财资【2017】43号《资产评估基本准则》；

2、中评协【2017】30号《资产评估职业道德准则》；

- 3、中评协【2017】31号《资产评估执业准则--资产评估程序》；
- 4、中评协【2017】32号《资产评估执业准则--资产评估报告》；
- 5、中评协【2017】33号《资产评估执业准则--资产评估委托合同》；
- 6、中评协【2017】34号《资产评估执业准则--资产评估档案》；
- 7、中评协【2017】36号《资产评估执业准则--企业价值》；
- 8、中评协【2017】39号《资产评估执业准则--机器设备》；
- 9、中评协【2017】42号《企业国有资产评估报告指南》；
- 10、中评协【2017】46号《资产评估机构业务质量控制指南》；
- 11、中评协【2017】48号《资产评估对象法律权属指导意见》；
- 12、中评协【2008】217号《资产评估准则—无形资产》；
- 13、中评协【2017】30号《资产评估职业道德准则》；
- 14、中评协【2017】38号《资产评估执业准则--不动产》。

（四）权属依据

- 1、主要资产购置合同、发票等；
- 2、长期股权投资出资证明
- 3、国有土地使用证（土地使用权出让合同）；
- 4、房屋所有权证；
- 5、机动车行驶证；
- 6、BOT经营协议；
- 7、其他权属证明文件。

（五）取价依据

- 1、相关国家产业政策、行业分析资料、参数资料等；
- 2、浦华环保股份有限公司及子公司提供的企业未来发展规划及盈利预测；
- 3、评估基准日中国人民银行贷款利率和外汇牌价；

- 4、 wind 资讯资料；
- 5、 委估房屋所在区域的地理条件资料
- 6、 中国土地市场网、中国城市地价动态监测网等相关资料；
- 7、 巨潮资讯、搜房网、安居客、链家网、万车网等；
- 8、 土地及房屋租赁合同；
- 9、 企业提供的项目投资概算资料；
- 10、 部分产品销售合同；
- 11、 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。

（六）其他参考依据

- 1、 被评估单位提供的资产评估申报明细表；
- 2、 资产评估专业人员现场勘查调查表、收集整理其他资料；
- 3、 瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华审字【2018】02230018号《审计报告》；
- 4、 其它与评估有关的资料。

七、评估方法

（一）评估方法的适用性分析

资产评估专业人员执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股

东部分权益价值的评估。

现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。资产评估专业人员应当根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

根据本次评估目的所对应的经济行为的特性，以及评估现场所收集到的企业经营资料，考虑浦华环保股份有限公司的主要经营业务为环保行业的商品销售和工程结算，自 2002 年 9 月成立至评估基准日已持续经营 15 年；目前企业已进入稳定发展阶段，未来具备可持续经营能力，可以用货币衡量其未来收益，其所承担的风险也可以用货币衡量，符合采用收益法的前提条件。同时考虑本次评估获取的评估资料较充分，故本次评估项目对浦华环保股份有限公司适宜采用收益法评估。其控股子公司中具备可持续盈利能力，可以用货币衡量其未来收益，其所承担的风险也可以用货币衡量的企业，符合采用收益法的前提条件，例如泰州紫光水业有限公司、瑞安紫光水业有限公司、浦华环保控股有限公司、淮安紫光水业有限公司、开封浦华紫光水业有限公司、昌邑紫光水业有限公司、肇源紫光水业有限公司均采用收益法对其进行评估。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

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，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

由于被评估单位为环保行业，该行业的上市公司较多，具备选取可比公司进行比较的条件，故本次评估项目适宜采用上市公司比较法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评

估方法。各项资产、负债价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出。

资产基础法的评估结果主要是以评估基准日企业各项资产、负债进行简单相加确定的，资产基础法无法体现出浦华环保股份有限公司无形资产的价值，因此本次评估不适宜采用资产基础法进行评估。但其部分子公司由于各种原因，不适宜采用收益法、市场法评估，例如北京浦华紫光咨询有限公司无主营业务；湖北浦华水务有限公司主营业务为污水处理厂的委托运营，其未来是否续签无法确定；大连紫光英歌石水业有限公司还未开始建设，上述公司均采用资产基础法进行评估。

2017年12月，浦华环保股份有限公司、张莉、大连紫光水务有限公司与上实环境水务股份有限公司签订《关于大连紫光水务有限公司100%股权转让之股权协议》，因此本次评估中以协议确定的交易对价乘以持股比例确定其评估值。

2017年12月，浦华环保股份有限公司、达诚国际实业有限公司、大连紫光凌水污水处理有限公司与上实环境水务股份有限公司、香港金海德控股有限公司签订《关于大连紫光凌水污水处理有限公司100%股权转让之股权协议》，因此本次评估中以协议确定的交易对价乘以持股比例确定其评估值。

（二）收益法的技术思路和模型

本项目采用的现金流量折现法是指通过估算评估对象未来预期的净现金流量并采用适宜的折现率折算成现值，借以确定评估价值的一种评估技术思路。现金流量折现法的适用前提条件：（1）企业整体资产具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，（2）必须能用货币衡量其未来期望收益；（3）评估对象所承担的风险也必须是能用货币衡量。

采用现金流量折现法对未来预期现金流的预测，要求数据采集和处理符合客观性和可靠性，折现率的选取较为合理。

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。现金流量折现法的基本计算模型：

股东全部权益=企业整体价值-付息负债价值

$$E = B - D$$

企业整体价值： $B = P + I + C$

式中：

B：评估对象的企业整体价值；

P：评估对象的经营性资产价值；

I：评估对象的长期股权投资价值；

C：评估对象的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

经营性资产价值的计算模型：

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

式中：

R_i：评估对象未来第 i 年的现金流量；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

（三）收益法评定过程

1、收益年限的确定

收益期，根据被评估单位章程、营业执照等文件规定，确定浦华环保股份有限公司经营期限为长期，因此确定收益期为无限期。对污水处理子公司以 BOT 经营期限确定收益期。

预测期，根据公司历史经营状况及行业发展趋势等资料，采用两阶段模型，即评估基准日后 5 年根据企业实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，假设第 6 年以后各年与第 5 年持平。对污水处理子公司，采用单阶段模型，即评估基准日后各年度根据企业实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测。

2、未来收益预测

按照预期收益口径与折现率一致的原则，采用企业自由现金流确定评估对象的企业价值收益指标。

$$\text{企业自由现金流} = \text{净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{利息费用} \times (1 - \text{税率}) - \text{资本性支出} \\ - \text{营运资金净增加}$$

$$\text{预测期净利润} = \text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加} - \text{营业费用} - \text{管理费用} \\ - \text{财务费用} + \text{其他收益} - \text{所得税}$$

确定预测期净利润时对被评估单位财务报表编制基础、非经常性收入和支出、非经营性资产、非经营性负债和溢余资产及其相关的收入和支出等方面进行了适当的调整，对被评估单位的经济效益状况与其所在行业平均经济效益状况进行了必要的分析。

3、折现率的确定

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC)。

$$R = R_e \times W_e + R_d \times (1 - T) \times W_d$$

式中：

R_e ：权益资本成本；

R_d ：付息负债资本成本；

W_e ：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

W_d ：付息负债价值在投资性资产中所占的比例；

T ：适用所得税税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times \text{MRP} + R_c$$

R_f ：无风险收益率

MRP ： $R_m - R_f$ ：市场平均风险溢价

R_m ：市场预期收益率

β ：预期市场风险系数

Rc: 企业特定风险调整系数

4、非经营性资产、负债、溢余资产评估值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系不产生经营效益的资产；溢余资产是指评估基准日超出维持企业正常经营的富余现金。本次评估对投资性房地产采用市场法或收益法确定评估值，对其他项目均采用成本法确定评估值。

5、长期股权投资评估值的确定

截止评估基准日，浦华环保股份有限公司拥有 12 家子公司。本次评估中，根据长期股权投资单位的具体情况采用资产基础法或收益法进行评估，计算确定长期股权投资的股东全部权益评估价值，按照相应的投资比例，确定长期股权投资评估值。

6、付息负债价值的确定

付息负债是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位评估基准日付息负债为短期借款、长期借款及一年内到期的非流动负债。本次评估均采用成本法评估值确定。

7、股权评估值的确定

股东全部权益价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值
+长期股权投资价值-非经营性负债价值-付息负债价值

(四) 市场法技术思路 and 模型

本项目采用的上市公司比较法是对获取的可比上市公司的经营和财务数据进行分析，选择具有可比性的价值比率计算值，与被评估单位分析、比较、修正的基础上，借以确定评估价值的一种评估技术思路。采用上市公司比较法选择、计算、应用价值比率时应当考虑：（1）选择的可比上市公司、价值比率有利于合理确定评估对象的价值；（2）计算价值比率的数据口径及计算方式一致；（3）应用价值比率对可比企业和被评估企业间的差异进行合理调整。上市公司比较法应具备的前提条件：（1）有一个充分发展、活跃的资本市场；（2）在上述资本

市场中存在足够数量的与评估对象相同或类似的可比企业；（3）能够收集并获得可比企业的市场信息、财务信息及其他相关资料；（4）可以确信依据的信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

采用上市公司比较法进行企业价值评估，一般根据评估对象的情况选取若干可比公司，收集可比公司的一些标准参数如每股收益、每股净资产、每股经营现金净流量等，在比较可比公司和评估对象对各参数影响因素的差异后，调整确定评估对象的各参数指标，据此计算评估对象股权价值。

上市公司比较法计算模型：

评估对象股权价值 = 价值比率 × 被评估单位相应参数

（五）上市公司比较法评定过程

1、价值比率的确定

价值比率是企业整体价值或股权价值与自身一个与整体价值或股权价值密切相关的体现企业经营特点的参数的比值；即：将被评估单位与可比上市公司进行对比分析的参数。价值比率包括：盈利类、资产类、收入类、其它类。本次评估通过对可比上市公司2016年财务指标及评估基准日资产负债表与被评估单位进行比较分析，确定选择下列价值比率作为评估值参数（最终通过比较分析修正，以此确定价值比率取值）。根据评估对象所处行业特点，本次评估采用EV/EBIT、EV/EBITDA、P/S、P/B、P/E价值比率对被评估单位的股权价值进行评估。

息税折旧/摊销前收益价值比率（EV/EBITDA）是指上市公司总市值与账面息税折旧/摊销前收益价值的比值。

息税前收益价值比率（EV/EBIT）是指上市公司总市值与账面息税前收益价值的比值。

市净率价值比率（P/B）是指上市公司每股市价与账面每股净资产价值的比值。

收入价值比率（P/S）是指上市公司总市值与账面收入价值的比值。

市盈率价值比率（P/E）是指上市公司每股市价与每股收益的比值。

2、价值比率修正系数的确定

本次评估中，对EV/EBIT、EV/EBITDA采用WACC进行修正，对P/E、P/B、P/S采用CAPM进行修正。

3、全投资股权价值的确定

企业全投资股权价值=被评估公司对应参数×价值比率×价值比率修正系数

4、付息负债价值的确定

付息负债是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位评估基准日付息负债为短期借款、长期借款及一年内到期的非流动负债。本次评估均采用成本法评估值确定。

5、非经营性资产、负债评估价值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系不产生经营效益的资产；溢余资产是指评估基准日超出维持企业正常经营的富余现金。本次评估对投资性房地产采用市场法或收益法确定评估值，对其他项目均采用成本法确定评估值。

6、长期股权投资评估值的确定

截止评估基准日，浦华环保股份有限公司拥有 12 家子公司，均已纳入合并报表范围内，本次评估采用合并口径对合并报表范围内的公司进行估值。

7、流通性折扣率的确定

本次市场法评估选取的可比上市公司为上市公司，被评估单位属于非上市公司，因此需要考虑评估对象的流动性影响因素。

根据赵强《股权缺少流通性减值折扣研究》论述，我们可以通过估算一个时间长度与限制股权限制期相同，并且期满后执行价格与现实股价相同的卖期权的价值来估算由现实完全流通到存在一定期限限制流通股权之间的价值差异以估算缺少流通折扣率。

8、股权评估值的确定

股权评估价值=企业价值（剔除货币资金）（未考虑折扣率）×流动性折扣

率+非经营性资产、负债+长期股权投资价值-付息负债价值
+货币资金

(六) 资产基础法技术思路和模型

本项目采用的资产基础法是以重新建造一个与评估对象在评估基准日的表内、表外各项资产、负债相同的、具有独立获利能力的企业所需的投资额，作为确定企业整体资产价值的依据，将构成企业的各种要素资产、负债根据具体情况选用适当的具体评估方法确定的评估价值加总，借以确定评估对象价值的一种评估技术思路。资产基础法基于：（1）评估对象价值取决于企业整体资产的市场成本价值；（2）构成企业整体资产的各项资产、资产组合的价值受其对企业贡献程度的影响。

资产基础法评估值计算公式：

股东全部权益价值=企业总资产价值—总负债价值

企业总资产价值=表内各项资产价值+表外各项资产价值

企业总负债价值=表内各项负债价值+表外各项负债价值

(七) 资产基础法评定过程

1、流动资产

包括：货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款。

（1）货币资金

包括：现金、银行存款。本次评估以核实后的账面值确定评估值。

（2）应收款项

包括：应收账款、预付账款、其他应收款。

本次评估采用成本法根据每笔应收款项原始发生额，按照索取认定坏账损失的证据，分析、测试坏账损失率，分别按照账龄分析法、个别认定法、预计风险损失法扣除应收款项的预计评估风险损失，确定评估值。

预付账款根据能够收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

坏账准备为企业按《企业会计准则》规定计提数，本次评估按零值确定。

2、非流动资产

包括：固定资产。

固定资产包括：车辆。本次评估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，采用成本法进行评估，均以不含税价确定评估价值。

成本法，是指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各种评估方法。

评估值=重置成本×综合成新率

A、重置成本的确定

车辆通过市场询价，加计车辆购置税、其他合理费用，确定重置成本。

重置成本=购置价+购置税+其他费用-进项税

B、成新率的确定

车辆成新率的确定

结合车辆的类型分别运用年限法、里程法计算其成新率，按加权平均法或者孰低原则确定综合成新率。

年限法成新率=（规定使用年限-已使用年限）/规定使用年限×100%

里程法成新率=（规定行驶里程-已行驶里程）/规定行驶里程×100%

勘查法成新率=∑技术观察分析评分值×各构成单元的分值权重×100%

综合成新率=年限法成新率×修正系数或：

=里程法成新率×修正系数

对目前市场已经不再出售同类型的车辆，则直接采用市场法以同类型车辆的市场不含税二手价确定评估价值。

3、负债

为流动负债、非流动负债。具体包括：应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。

本次评估采用成本法，以核实后的实际应偿还的债务确定评估值。

(八) 评估结论的确定

通过上述评估思路，本次对母公司浦华环保股份有限公司采用收益法、市场法评估，最终通过对二种评估方法的评估结果进行分析判断，选取相对比较合理、更有利于评估目的实现的评估方法的评估结果作为本次评估结论。

八、评估程序实施过程和情况

1、委托人为实现股权收购之目的，在与我公司接洽后，决定委托我公司对浦华环保股份有限公司的股东全部权益价值进行评估。我公司接受项目委托后，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，与委托人协商确定评估基准日，拟定评估计划，签订评估委托合同。

2、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、进行企业盈利预测、填报相关表格；在完成上述前期准备工作后，我公司组织资产评估专业人员进入评估现场，开始进行现场勘查，通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行必要的调查，了解资产的经济、技术使用状况和法律权属状况，分析评估对象的具体情况，收集企业近期及评估基准日的财务数据资料，核实企业申报的评估资料与企业提供的会计资料是否相符，验证索取各项资料是否真实、完整，并对资产法律权属状况给予必要的关注。

3、按照评估相关的法律、准则、取价依据的规定，根据资产具体情况分别采用适用的评估方法，收集市场价格信息资料以其作为取价参考依据，对以核实

后的账面价值进行评定估算，确定评估值。

4、评估结果汇总，分析评估结论，撰写评估报告，实施内部三级审核，提交评估报告。

九、评估假设

本项目评估对象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论一般会有不同程度的变化。

- 1、假设评估基准日后被评估单位持续经营。
- 2、假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，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，以便于对评估对象的交易价值作出理智的判断。
- 3、国家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，本次交易涉及各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。
- 4、假设被评估单位的经营者是负责的，且被评估单位管理层有能力担当其职务。
- 5、假设被评估单位保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、模式与目前保持一致；
- 6、除非另有说明，假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规；
- 7、假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；
- 8、有关利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；
- 9、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；
- 10、假设被评估单位现有的经营模式、经营政策不发生重大变化；
- 11、假设未来预测期被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流

出。

12、假设浦华环保股份有限公司及各子公司在评估基准日享有的税收优惠政策不会发生变化，且高新技术企业税收优惠政策到期后可以顺利续展。

13、假设浦华环保股份有限公司及各子公司经营资质以及 BOT 经营协议可以在有效期内正常经营使用，不存在因此事项影响公司经营的情况。

十、评估结论

在实施了上述不同的评估方法和程序后，对委托人拟收购浦华环保股份有限公司股权之目的所涉及该公司的股东全部权益在 2017 年 12 月 31 日所表现的市场价值，得出如下评估结论：

（一）收益法评估结果

通过收益法评估过程，在评估假设及限定条件成立的前提下，浦华环保股份有限公司在评估基准日的股东全部权益，评估前账面价值 58,093.89 万元，股东全部权益评估价值 131,200.00 万元，评估增值 73,106.11 万元，增值率 125.84%。

（二）市场法评估结果

通过市场法评估过程，在评估假设及限定条件成立的前提下，浦华环保股份有限公司在评估基准日的账面净资产账面价值 58,093.89 万元，评估价值 133,800.00 万元，评估增值 75,706.11 万元，增值率 130.32%。

（三）评估方法结果的分析选取

浦华环保股份有限公司的股东全部权益价值在评估基准日所表现的市场价值，采用市场法评估结果 133,800.00 万元，采用收益法评估结果 131,200.00 万元，采用市场法和收益法的评估结果差异 2,600.00 万元。市场法评估结果比收

益法评估结果增加 1.98%。

收益法是在对企业未来收益预测的基础上计算评估价值的方法，该方法是基于被评估单位未来的获利能力计算评估值，充分反映了被评估单位有形资产和无形资产有机结合后创造的价值，是对被评估单位内在价值的客观反映；而本次评估目的是客观评价评估对象内在价值，重点关注的是浦华环保股份有限公司未来获利能力与现金流状况。

以市场法对被评估单位进行评估，虽然评估人员对被评估单位、可比公司的财务状况、经营情况进行分析比较，但股票的二级市场价格受宏观经济政策、有关题材信息等因素的影响较大，股票价格随着股票市场景气程度而变化，市场本身具有不确定性，可比公司的市场价值较难全面反映企业的内在投资价值。

综上所述，考虑到收益法和市场法两种不同评估方法的优势与限制，分析两种评估方法对本项目评估结果的影响程度，根据本次特定的经济行为，考虑收益法评估结果更有利于报告使用者对评估结论作出合理的判断。因此，本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论。

浦华环保股份有限公司的股东全部权益评估价值为 131,200.00 万元。

十一、特别事项说明

1、2017 年 7 月 25 日，浦华环保股份有限公司取得中国工商银行股份有限公司北京成府路支行 1 年期短期借款 1,500.00 万元，以浦华环保股份有限公司位于北京市怀柔区北房镇福顺街 10 号 1 幢 1 层、2 幢 1 层、3 幢 1 至 3 层的房产提供抵押担保，抵押期限 5 年。

2、2017 年 11 月 23 日，浦华环保股份有限公司取得北京银行股份有限公司清华园支行 1 年期短期借款 700.00 万元，以浦华环保股份有限公司位于北京市海淀区中关村东路 1 号院 8 号楼 23 层 C2601、C2602、C2603、C2605 号的办公房产提供抵押担保，抵押期限 2 年。

3、2017年12月19日，浦华环保股份有限公司取得北京银行股份有限公司清华园支行1年期短期借款400.00万元，以浦华环保股份有限公司位于北京市海淀区中关村东路1号院8号楼23层C2601、C2602、C2603、C2605号的办公房产提供抵押担保，抵押期限2年。

4、2017年12月21日，浦华环保股份有限公司取得华夏银行股份有限公司北京东单支行1年期短期借款4,000.00万元，以浦华环保股份有限公司位于北京市海淀区中关村东路1号院8号楼24层C2701、C2702号的办公房产提供抵押担保，抵押期限3年。

5、2017年12月，浦华环保股份有限公司、张莉、大连紫光水务有限公司与上实环境水务股份有限公司签订《关于大连紫光水务有限公司100%股权转让之股权协议》，因此本次评估中以协议确定的交易对价乘以持股比例确定其评估值。

6、2017年12月，浦华环保股份有限公司、达诚国际实业有限公司、大连紫光凌水污水处理有限公司与上实环境水务股份有限公司、香港金海德控股有限公司签订《关于大连紫光凌水污水处理有限公司100%股权转让之股权协议》，因此本次评估中以协议确定的交易对价乘以持股比例确定其评估值。

7、2017年10月，浦华环保股份有限公司与昌邑市人民政府签订了《昌邑市城北污水处理厂技术改造工程 建设、运营和移交（BOT）特许经营权 补充协议书（二）》，拟于昌邑市城北污水处理厂厂区西侧建设“昌邑市城北污水处理厂技术改造工程”。由于无法获取充足的资料，其未来的现金流量无法可靠的计量，因此本次评估中未考虑该项目实施对估值结果的影响。

8、2017年4月，浦华环保股份有限公司的子公司瑞安紫光水业有限公司与瑞安市市政园林局签订了《瑞安市江北污水处理厂扩容和提标工程 PPP 项目合同》，拟对江北污水处理厂进行扩容和提标建设。由于无法获取充足的资料，其未来的现金流量无法可靠的计量，因此本次评估中以基准日时点在建工程投入为基础进行估算，未从未来收益角度测算其对本次估值结果的影响。

9、由于无法获取足够丰富的相关市场交易统计资料，缺乏关于流动性对评估对象价值影响程度的分析判断依据，本次采用收益法的评估结果未考虑流动性折价因素。

10、本次评估对象为企业股东全部权益价值，股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积，本次评估未考虑可能存在的控制权溢价或缺乏控制权的折价对评估价值的影响。

11、对委托人和被评估单位可能存在的影响评估结论的其他瑕疵事项，在委托人和被评估单位未作特别说明，而资产评估专业人员已履行评估程序后仍无法获知的情况下，资产评估机构及资产评估专业人员不承担相关责任。

12、本评估结论没有考虑未来可能承担的抵押、担保事宜，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论的影响，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评估对象价值的影响；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，评估结论一般会失效，报告使用人不能使用本评估报告，否则所造成的一切后果由报告使用人承担。

13、本评估结论未考虑交易环节中的各项税费影响，本项目评估报告使用者在使用本评估报告时，应考虑相关税收责任的影响。

14、在评估基准日至本评估报告日之间，委托人及被评估单位未申报产生重大影响的期后事项，资产评估专业人员亦无法发现产生重大影响的期后事项。

15、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，并对评估结论产生明显影响时，应重新评估。

对上述特别事项的处理方式、特别事项对评估结论可能产生的影响，提请资产评估报告使用人关注其对经济行为的影响。

十二、 评估报告使用限制说明

1、资产评估报告只能用于载明的评估目的、用途。

2、资产评估报告只能由报告载明的报告使用人使用，国家法律、法规另有规定的除外。委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

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

4、资产评估报告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。

5、除法律、法规规定以及相关当事方另有约定，未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。

6、资产评估报告使用有效期为一年，即自本报告载明的评估基准日2017年12月31日起至2018年12月30日止，超过本报告使用有效期不得使用资产评估报告。

7、资产评估报告解释权仅归本项目资产评估机构所有，国家法律、法规另有规定的除外。

十三、 评估报告日

二〇一八年四月一日。

(此页无正文)

资产评估师： (刘春茹)

资产评估师： (高 虎)

北京卓信大华资产评估有限公司

二〇一八年四月一日