

上海东洲资产评估有限公司

关于

《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见  
通知书》[181673]号的  
回复说明之专项核查意见

二〇一八年十一月

## 中国证券监督管理委员会：

我们于 2018 年 11 月 13 日收到贵会下发的中国证券监督管理委员会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》[181673]号以后，立即组织了项目组负责人员、签字评估师以及公司相关管理人员对反馈意见进行了认真阅读和分析，并就部分问题向委托人、被评估单位进行进一步的核实和了解，在此基础上形成了本回复。现将回复内容具体汇报如下：

15、申请文件显示，基于合理假设，本次交易导致上市公司新增商誉 93,510.25 万元。上市公司收购中科鼎实控股权所形成的商誉，需要在未来每个会计年度末进行减值测试。如标的公司经营情况未达预期，上市公司因收购中科鼎实控股权所形成的商誉存在减值的风险，从而对上市公司经营业绩造成不利影响。请你公司补充披露：1) 本次交易备考财务报表中，标的公司可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。2) 备考报表编制及本次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、本次交易备考财务报表中，标的公司可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

### （一）《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》相关规定，在非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》相关规定，被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合下列条件的，应当单独予以确

认：

合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。

合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

## （二）标的公司可辨认净资产的确认过程

标的公司可辨认净资产公允价值系基于标的公司经审计的净资产并结合资产基础法下的评估增减因素等调整后确定。

本次采用资产基础法下的评估范围为截至 2017 年 12 月 31 日标的公司全部资产和负债，除账面上的资产和负债外，标的公司将账面未反映的所拥有的专利、发明专利申请、商标和域名纳入评估范围。

根据资产基础法评估结果，截至 2017 年 12 月 31 日，中科鼎实账面净资产为 18,350.42 万元，合并口径资产基础法评估值（可辨认净资产公允价值）为 22,185.31 万元，资产基础法评估值（可辨认净资产公允价值）增值金额为 3,834.89 万元。

截至 2016 年 12 月 31 日，中科鼎实账面净资产为 13,541.98 万元。考虑固定资产折旧、无形资产摊销，还原至 2016 年 12 月 31 日中科鼎实净资产增值金额为 4,439.54 万元。由于评估增值需确认递延所得税负债金额为 665.93 万元（ $=4,439.54 \times 15\%$ ），调整后可辨认净资产公允价值为 17,315.59 万元（ $=13,541.98 + 4,439.54 - 665.93$ ）。本次交易后，上市公司持有中科鼎实 77.7152% 的股权，因此，本次交易备考财务报表中可辨认净资产公允价值为 13,456.84 万元（ $=17,315.59 \times 77.7152\%$ ）。

## （三）商誉的确认过程

### 1、确认购买方合并成本

购买方的合并成本为达到控制中科鼎实付出的交易对价 117,959.46 万元，其中，上市公司收购中科鼎实 21% 股权付出的现金对价为 30,339.85 万元，上市公司通过发行股份收购中科鼎实 56.7152% 股权付出的交易对价为 87,619.61 万元。

### 2、确认合并中取得的可辨认净资产公允价值

本次交易备考财务报表中可辨认净资产公允价值为 13,456.84 万元，具体见“问题 15/一/（二）标的公司可辨认净资产的确认过程”。

### 3、确认商誉

按照购买方合并成本大于被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认商誉为 104,502.61 万元（=117,959.46-13,456.84）。

综上所述，本次交易备考财务报表中，交易标的可辨认净资产公允价值及商誉的确认符合《企业会计准则》的相关规定。

二、备考报表编制及本次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等

#### （一）《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定，无形资产是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产；资产满足下列条件之一的，符合无形资产定义中的可辨认性标准：（1）能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换；（2）源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定，企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

根据《企业会计准则解释第 5 号》（财会[2012]19 号）的规定，非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：（1）源于合同性权利或其他法定权利；（2）能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

#### （二）无形资产的辨认和判断情况

##### 1、专利、发明专利申请、商标及域名

本次评估已对截至 2017 年 12 月 31 日中科鼎实账面申报的 2 项专利、账面未记录的 16 项发明专利、21 项实用新型专利、3 项发明专利申请、8 项商标、3 项域名进行了确认并纳入评估范围，具体情况如下：

(1) 专利、发明专利申请

标的公司拥有的专利及发明专利申请是能为所有者带来稳定收益、前景良好的无形资产，根据对未来市场分析，委估的专利、发明专利申请具有一定的市场价值。经综合分析，东洲评估对其采用收益法——收入提成法进行评估。

纳入评估范围的账面申报的 2 项专利、未记录的 16 项发明专利、21 项实用新型专利、3 项发明专利申请如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	授权公告日	专利号
1	一种利用植物控制修复土壤并产生生物燃料的方法	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2013/8/5	2015/4/29	ZL201310335746.3
2	零价铁合成及还原反应器	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2013/1/18	2013/6/26	ZL201320026416.1
3	用于修复有机物污染土壤的处理系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2011/12/31	2013/9/18	ZL201110460162.X
4	一种节能型有机污染土壤热脱附修复处理系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2013/12/10	2015/12/2	ZL201310670302.5
5	一种修复铬污染地下水的双层可渗透反应墙系统	中科鼎实环境工程股份有限公司、清华大学	发明	2014/3/11	2015/12/2	ZL201410088161.0
6	一种用于场地修复现场污染水暂存的膜结构水袋系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2013/10/8	2015/11/25	ZL201310464230.9
7	一种有机物污染土壤滚筒式逆向热脱附系统	清华大学、中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2010/12/15	2012/6/6	ZL201010598161.7
8	一种常温解吸联合化学氧化修复有机污染土壤的方法及处理系统	中科华南、中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2013/7/17	2015/2/11	ZL201310300985.5
9	一种含氯代有机物工业废物碱催化反应设备	清华大学、中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2012/9/26	2015/7/15	ZL201210365597.0
10	一种采用高锰酸钾与双氧水复配进行有机污染土壤化学氧化修复的方法	中科华南（厦门）环保有限公司、中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2013/9/11	2015/5/13	ZL201310413766.8

序号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	授权公告日	专利号
11	一种治理污染土壤的泡沫及其治理方法	清华大学、中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2013/9/22	2015/8/19	ZL201310431852.1
12	一种用生物废料还原水中六价铬的方法	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2008/10/8	2013/2/13	ZL200810160897.9
13	用于修复有机物污染土壤的处理系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2011/12/31	2012/11/21	ZL201120574747.X
14	一种节能型有机污染土壤热脱附修复处理系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2013/12/10	2014/6/4	ZL201320811589.4
15	一种环保节能的有机污染土壤热脱附修复处理系统	中科华南(厦门)环保有限公司、中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2013/11/1	2014/5/7	ZL201320687239.1
16	一种模块式优化集成型高浓度铬污染土壤修复系统	中科华南(厦门)环保有限公司、中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2014/9/23	2015/2/11	ZL201420548269.9
17	一种热脱附喷淋塔循环喷淋废水处理、降温及回用系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2016/3/16	2016/8/3	ZL201620203727.4
18	热强化土壤气相抽提系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2016/1/26	2016/8/17	ZL201620075766.0
19	一种常温解吸联合化学氧化修复有机污染土壤的处理系统	中科华南(厦门)环保有限公司、中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2013/7/17	2014/1/29	ZL201320426278.6
20	一种用于污染土壤原位深层搅拌并注药的修复设备	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2015/8/18	2015/12/23	ZL201520624193.8
21	一种化学还原与化学淋洗相结合修复重金属污染土壤的方法	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2013/11/20	2016/4/6	ZL201310589728.8
22	一种用于去除地下水中挥发性有机物的循环井系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2014/2/14	2016/6/1	ZL201410052490.X
23	一种用热脱附高温循环喷淋废水提高常温解吸大棚处理效率的余热利用系统	中科华南(厦门)环保有限公司、中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2014/9/3	2016/9/7	ZL201410445423.4

序号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	授权公告日	专利号
24	一种连续式智能化液相法制备纳米零价铁的合成系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/7/4	2018/3/16	ZL201720802894.5
25	热强化机械通风处理系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/6/21	2018/3/16	ZL201720729167.0
26	一种两段式间接热解析工艺处理有机污染土方法及设备	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2015/5/19	2018/1/23	ZL201510254952.0
27	一种化学氧化强化化学淋洗修复重金属污染土壤的方法	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2014/6/19	2017/6/30	ZL201410276446.7
28	基于海绵城市生态建设的停车位及停车场	轻工业环境保护研究所、中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2016/12/29	2017/7/28	ZL201621467068.1
29	双层筒式热解吸系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/11/7	2018./8/14	ZL2017214829601
30	电加热装置及原位修复超深有机污染土壤的系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/9/29	2018/7/10	ZL2017212694192
31	外热式热脱附回转窑	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/8/18	2018/6/8	ZL2017210448032
32	注射型可渗透反应墙污水处理模块及其处理装置	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/8/9	2018/5/1	ZL2017209958532
33	模块化可拆卸式人工湿地系统及其潜流人工湿地总成	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/7/19	2018/4/10	ZL2017208832132
34	高湿污染土壤处理系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/7/18	2018/4/17	ZL2017208757714
35	用于修复有机物污染土壤的双层膜结构处理系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/7/18	2018/4/17	ZL2017208757748
36	一种智能化地下水原位修复系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/7/4	2018/4/17	ZL2017208029064
37	基于区域污染量的污染场地修复系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/5/27	2018/6/8	ZL2017206098835
38	一种具备液压调节功能的多功能地下水工作井	清华大学、中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2016/10/31	2017/7/18	ZL2016211555164

序号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日	授权公告日	专利号
39	一种旁路-原位联用的黑臭水体净化系统	中科鼎实环境工程股份有限公司	实用新型	2017/11/23	2018/9/14	ZL2017215828396
40	一种高效脱氯复合材料及其制备方法	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2016/7/15	等待实审提案	2.01611E+12
41	一种污染土壤的修复与资源化处置方法	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2016/5/17	等待实审提案	201610327075X
42	一种采用物理热解析技术修复氰化物污染土壤的方法	中科鼎实环境工程股份有限公司	发明	2015/11/18	等待实审提案	2.01511E+12

## (2) 商标

标的公司所拥有的商标是区别于其他企业服务的一个标志，可以采用重置成本法评估，即在实际发生的申请费的基础上进行评估。

纳入评估范围的账面未记录的 8 项商标如下：

序号	商标	注册日期	截止日期	注册人	证书号	类别
1	DINGSHI	2014/7/7	2024/7/6	中科鼎实环境工程股份有限公司	12051122	第 40 类：废物和垃圾的回收；废物处理（变形）；废物和垃圾的销毁；废物和垃圾的焚化；净化有害材料；废物和可回收材料的分类（变形）；水净化；化学试剂加工和处理（截止）
2	鼎实	2014/7/7	2024/7/6	中科鼎实环境工程股份有限公司	12050995	第 40 类：废物和垃圾的回收；废物处理（变形）；废物和垃圾的销毁；废物和垃圾的焚化；净化有害材料；废物和可回收材料的分类（变形）；水净化；化学试剂加工和处理（截止）
3		2014/7/7	2024/7/6	中科鼎实环境工程股份有限公司	12050826	第 40 类：废物和垃圾的回收；废物处理（变形）；废物和垃圾的销毁；废物和垃圾的焚化；净化有害材料；废物和可回收材料的分类（变形）；水净化；化学试剂加工和处理（截止）
4	鼎实环境	2014/7/7	2024/7/6	中科鼎实环境工程股份有限公司	12050912	第 40 类：废物和垃圾的回收；废物处理（变形）；废物和垃圾的销毁；废物和垃圾的焚化；净化有害材料；废物和可回收材料的分类（变形）；水净化；化学试剂加工和处理（截止）
5	DINGSHI	2014/7/7	2024/7/6	中科鼎实环境工程股份有限公司	12051162	第 42 类：技术研究；技术项目研究；替他人研究和开发新产品；环境保护领域的研究；水质分析；科学实验室服务；地质调查；地质勘测；土地测量；地质研究；测量；化学分析；化学服务；化学研究；细菌学研究；生物学研究（截止）
6		2015/3/21	2025/3/20	中科鼎实环境工程股份有限公司	12050882	第 42 类：化学分析；化学服务；化学研究；细菌学研究；生物学研究（截止）
7	鼎实	2015/3/21	2025/3/20	中科鼎实环境工程股份有限公司	12051050	第 42 类：化学分析；化学服务；化学研究；细菌学研究；生物学研究（截止）
8	鼎实环境	2015/3/21	2025/3/20	中科鼎实环境工程股份有限公司	12050960	第 42 类：化学分析；化学服务；化学研究；细菌学研究；生物学研究（截止）

## (3) 域名

域名为标的公司在网上注册的网址，向访客展示标的公司的一个平台窗口，为标的公司开展经营活动提供便利。标的公司投放广告等费用较低，目前网上浏览量不多，可以采用重置成本法评估，即在实际发生的注册费基础上进行核算。

纳入评估范围的账面未记录的 3 项域名如下：

序号	域名	注册所有人	备案号
1	www.cssds.net	中科鼎实环境工程股份有限公司	京 ICP 备 09071337 号
2	www.bjdshj.net	中科鼎实环境工程股份有限公司	京 ICP 备 09071337 号
3	www.zkdshj.com	中科鼎实环境工程股份有限公司	京 ICP 备 09071337 号

## 2、客户关系、合同权益

中科鼎实在开展业务过程中，首先，其土壤修复业务主要是通过政府部门或企业招投标取得，市场竞争激烈，标的公司历史年度主营业务收入前五名客户一直在更替，所签订的合同均为一次性合同，即使历史上曾获取同一客户多次合同订单，也是凭借招投标程序获取订单；其次，标的公司签订的土壤修复合同是按每个合同签订指定修复区域带来的收入确定，工程收入一般在当年或延续至次年确认，且已签订实施的合同均为一次性，不具有业务连续性，所以不存在合同权益。

综上所述，标的公司不存在客户关系及合同权益的可辨认无形资产。

### (3) 专有技术、特许经营权

截至本答复出具日，标的公司不存在专有技术、特许经营权。

综上所述，本次备考合并报表编制及资产基础法评估中，已充分辨认和合理判断中科鼎实拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产。

## 三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：标的公司可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据符合《企业会计准则》的相关规定；备考报表编制及本次交易评估中，已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产。

**17、申请文件显示，2016年、2017年和2018年1-6月，标的公司综合毛利率分别为27.18%、41.41%和41.36%。请你公司：1) 补充披露对重庆金翔项目2017年、2016年确认的毛利为负的原因及具体账务处理。2) 预测期标的公司各项业务毛利率水平的预测依据和预测过程，并结合业务模式、行业和公司发展态势，补充披露标的公司毛利率预测数据的可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。**

答复：

## 一、补充披露对重庆金翔项目 2017 年、2016 年确认的毛利为负的原因及具体账务处理

### （一）重庆金翔项目 2017 年、2016 年确认的毛利为负的原因

2014 年 10 月，标的公司与重庆金翔就位于重庆市永川区化工路 318 号的“重庆金翔化工实业有限责任公司原址场地污染土壤修复项目”（以下简称“重庆金翔项目”）工程签订《施工合同》，合同金额为 3,403.68 万元。

2015 年 5 月至 2016 年 1 月，标的公司完成《施工合同》内全部工程量，但标的公司实施过程中发现，重庆金翔项目实际污染程度超过第三方出具的污染定量评估报告中的污染程度。经过协商，重庆金翔承诺在工程完工后增加结算金额，但未签署补充协议。标的公司依据与重庆金翔的口头约定，同时为了按期完成当地政府对重庆金翔原址场地修复工作的要求，2016 年 6 月至 2016 年 9 月按照实际修复范围继续施工。

2016 年末，标的公司已完成重庆金翔项目全部工程量，包括原合同范围内工程量及增量部分，但仍未签署补充协议。谨慎起见，中科鼎实将原合同总收入 3,403.68 万元减去累计已确认的收入 1,273.24 万元作为 2016 年的合同收入，将实际发生的成本（包括增量部分）3,009.18 万元作为 2016 年的合同成本，2016 年重庆金翔项目毛利为-1,735.94 万元。

2017 年 9 月，标的公司与重庆金翔签署《补充协议》，双方共同确认合同价款最终结算金额为 5,453.68 万元，其中原合同内工程款金额为 3,403.68 万元，原合同外增加工程款金额为 2,050.00 万元。

在后续的催款过程中，标的公司发现重庆金翔相关负责人有意逃避应履行的付款义务。标的公司启动对重庆金翔履约能力调查，判断应收账款的收回存在较大风险，于 2017 年末对向法院申请财产保全并提起诉讼。因重庆金翔项目款项收回具有不确定性，标的公司 2017 年末未确认增量合同收入。重庆金翔项目 2017 年实际发生合同成本 72.12 万元，2017 年确认毛利为-72.12 万元。

### （二）具体账务处理情况

#### 1、2016 年会计处理

（1）对于累计发生合同成本：

借：工程施工-合同成本 30,091,897.61

贷：应付账款 30,091,897.61

(2) 确认成本和相应存货跌价准备：

借：应收账款 12,054,237.84

贷：工程结算 12,054,237.84

年末根据账龄法计提应收账款坏账准备：

借：资产减值损失 1,898,341.71

贷：应收账款-坏账准备 1,898,341.71

(3) 根据完工百分比法，确认收入成本：

借：主营业务成本 30,091,897.61

贷：主营业务收入 12,732,363.18

工程施工-合同毛利 -17,359,534.43

同时，由于合同预计总成本超过合同总收入，形成合同损失，提取存货跌价准备，并确认为当期费用：

借：资产减值损失 474,979.05

贷：存货跌价准备 474,979.05

## 2、2017年具体会计处理

(1) 根据经过监理、业主审核的工作量（产值）确认单，确认工程结算：

借：应收账款 29,462.78

贷：工程结算 29,462.78

(2) 调整项目合同金额与累计确认应收账款的差额：

借：存货跌价准备 474,979.05

主营业务成本 721,204.59

贷：工程施工-合同毛利 1,196,183.64

(3) 对应收款项全额计提坏账准备：

借：资产减值损失 31,479,832.29

贷：应收账款-坏账准备 31,479,832.29

二、预测期标的公司各项业务毛利率水平的预测依据和预测过程，并结合业务模式、行业和公司发展态势，补充披露标的公司毛利率预测数据的可实现性

## （一）主营业务毛利率的预测依据和预测过程

本次评估，对标的公司预测期的主营业务收入、成本及毛利率情况如下表所示：

项目名称\年份	2018	2019	2020	2021	2022
主营业务成本	24,709.89	32,002.36	41,768.16	51,971.52	59,402.08
毛利率	41.13%	40.43%	39.73%	39.03%	38.33%

### 1、2018 年主营业务毛利率

标的公司 2018 年主营业务毛利率预测为 41.13%，系依据其在手订单情况进行预测。

标的公司截至评估报告出具日的在手订单情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	预计 2018 年度确认收入	预计 2018 年度确认成本
1	四惠桥项目智能电网科技研发交流中心基坑支护及排降水工程项目部	-151.18	-2.86
2	广华新城地下水污染治理工程	-293.44	-7.07
3	北京焦化厂保障性住房地块污染土治理修复项目建筑工程三标段	1,048.00	0.00
4	原北京焦化厂政府储备土地剩余用地污染土治理项目第一标段	322.35	396.69
5	清河营非正规填埋场好氧降解工程	749.72	398.77
6	广纸海珠地块污染场地修复工程 A 包	61.11	-8.34
7	朝阳区 2014 年非正规垃圾填埋场（区循环经济产业园东侧）治理第四标段项目	66.62	32.57
8	温州市滨江商务区桃花岛片区 T05-09\T05-18 地块场地治理工程	76.11	17.79
9	原北京焦化厂政府储备土地剩余用地污染水治理项目	93.50	2.62
10	原北京焦化厂政府储备土地剩余用地污染土治理第二标段	263.26	89.37
11	广州油制气厂地块项目土壤及地下水修复工程（标段二）	16,317.85	9,957.05
12	苏化厂原址 2 号地块污染土壤和地下水治理项目	11,952.82	7,069.75
13	原江南化工厂退役厂区土壤治理项目（镇江）	6,574.34	4,277.63
14	温州市滨江商务区桃花岛片区 T05-15 地块场地治理工程	12.32	1.46
15	温州市滨江商务区桃花岛片区 T05-06 地块场地治理工程	98.38	22.74
16	温州杨府山垃圾填埋场治理项目	2,483.63	1,338.52
17	真光中学征地扩建项目土壤修复服务	1,840.61	852.34
18	中信国安北海第一城物联网环境监测工程	-	2.67
19	预计 2018 年中标并动工项目	454.55	268.18
	合计	41,970.53	24,709.89

### 2、2019 年及以后年度的主营业务毛利率

随着业务规模扩大、标的公司自身研发能力逐渐增强、施工工艺不断完善升级、原材料成本控制能力不断提升，其毛利率能够维持在一定水平；但同时，未来市场竞争将进一步加剧，客户议价能力有一定加强。

因此本次评估中，标的公司 2019 年至 2022 年毛利率在 2018 年预测毛利率基础上逐年递减 0.7%，达到 38.33%后保持稳定，具体如下表所示：

项目	历史数据		未来预测数据				
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
毛利率	35.30%	41.62%	41.13%	40.43%	39.73%	39.03%	38.33%

注：标的公司历史数据未考虑重庆金翔项目影响

## （二）标的公司毛利率预测的可实现性

### 1、环境修复行业市场空间广阔、需求充足，竞争程度也更加激烈

随着政府对土地污染问题的日益重视，近年来一系列土壤污染防治政策先后出台，推动土壤修复行业的从“无”到“有”。根据江苏省（宜兴）环保产业技术研究院等发布的《中国土壤修复技术与市场研究报告（2016-2020）》，经不完全统计，2007 年我国土壤修复合同签约额为 2.05 亿元，2015 年增加至 21.28 亿元，年复合增长率为 33.98%。

2016 年 5 月“土十条”正式出台，成为我国土壤修复行业的行动纲领，开启土壤修复产业的发展新阶段。随着政策环境的不断完善、环境修复技术的发展以及商业模式和盈利模式的进一步清晰，江苏省（宜兴）环保产业技术研究院等机构预测 2020 年我国土壤修复（含地下水修复等）市场空间保守估计能达到 329 亿元、2021 年我国土壤修复（含地下水修复等）市场空间平均估计 400 亿元，2017 年至 2021 年增长率分别为 50.00%、61.11%、55.17%、46.22%、21.58%，年复合增长率为 46.14%。

#### 2016 年-2021 年我国土壤修复（含地下水修复等）市场空间

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
市场空间（亿元）	60	90	145	225	329	400
增长率	-	50.00%	61.11%	55.17%	46.22%	21.58%

数据来源：江苏省（宜兴）环保产业技术研究院等发布的《中国土壤修复技术与市场研究报告（2016-2020）》、国家环境保护部环境规划院发布的《中国环境修复产业发展现状与预测分析》

目前我国环境修复行业仍处于比较初级的阶段，随着政策环境的进一步改善和市场空间的逐步打开，环境修复行业在快速发展的同时，行业内优化整合的步伐也逐渐加快，行业竞争集中度呈现加强趋势。

### 2、标的公司预测毛利率与同行业可比上市公司平均水平不存在显著差异

报告期内，同行业可比上市公司毛利率比较情况如下表所示：

公司简称	证券代码	环境修复相关业务毛利率
------	------	-------------

		2018年1-6月	2017年	2016年
博世科	300422.SZ	30.38%	22.54%	31.51%
高能环境	603588.SH	27.86%	27.55%	27.36%
永清环保	300187.SZ	14.69%	23.39%	
世纪星源	000005.SZ	32.42%	33.62%	31.20%
理工环科	002322.SZ	53.61%	41.57%	54.22%
博诚环境	870421.OC		51.09%	38.42%
环钻环保	837436.OC	38.62%	38.59%	31.40%
上田环境	834053.OC	32.49%	44.17%	39.16%
卓锦环保	833149.OC		47.52%	41.69%
民基生态	833365.OC	49.63%	34.18%	67.96%
建工修复	未上市			18.86%
平均值		34.96%	36.42%	38.18%

注：东江环保（002672.SZ）、启迪桑德（000826.SZ）未单独披露环境修复业务数据；博诚环境（870421.OC）、卓锦环保（833149.OC）、建工修复未披露部分数据

由上表可知，2016年、2017年和2018年1-6月，可比上市公司环境修复业务毛利率平均值分别为38.18%、36.42%和34.96%。标的公司2019年至2022年主营业务毛利率预测值分别为40.43%、39.73%、39.03%、38.33%，与可比上市公司平均水平不存在显著差异，且在可比上市公司波动范围内。

### 3、标的公司的业务模式有助于其盈利能力的持续保持

（1）标的公司发展战略定位于行业大型项目和高端优质项目，一是利于抢占环境修复领域的制高点，为未来业务拓展打下坚实基础；二是大项目导向是标的公司在人员、资金等资源有限情况下作出的最佳选择，有利于集中优势资源、提高经营效率。

（2）标的公司在基坑支护工程的丰富经验有助于减少成本。土壤修复项目施工一般涉及基坑支护工程，同行其他公司在深基坑、超大基坑经验相对较少，通常将此块业务进行外包；中科鼎实具备地基基础工程专业承包一级资质，在深基坑、超大基坑方面具有丰富的工程管理经验，能够自主组织施工，从而有利于减少成本、把控质量。

（3）标的公司改进工艺及方法，降低成本，主要体现在标的公司对原有设备（包括中控系统、二燃系统等）进行技术更新改造，进行节能降耗，提高设备的使用效率；标的公司在参考业主提供的污染场地评估报告同时，也会吸取以往工程施工经验和教训，在场地开挖前，组织技术部、项目部、实验室等部门随施工开挖进度进行场地调查；在平面上

减小采样布点间距，更精准调查出某一小区域不同污染物成分和污染浓度，从而根据不同的污染浓度制定出有针对性治理方案，避免了实施过程的盲目性，有效提高了工作效率和效果，节约了燃气等项目成本的使用量，降低了项目成本。

(4) 严格控制分包成本。标的公司对于分包成本有严格的管控模式，对于每个项目先进行成本预算，然后采取招投标形式进行分包商筛选，若招标价格高于预算，会采取二次报价，最终中标价格基本在预算范围内。

#### **4、标的公司竞争优势突出、发展态势良好，未来盈利能力具有扎实的基础**

目前环境修复行业仍处于起步阶段，随着行业市场空间的打开、商业模式的清晰和行业标准体系的逐步完善，预计未来参与企业将有所增加。但环境修复行业的专业性和技术性较高，对资质要求较高。标的公司已深耕环境修复行业多年，具有先发优势，业务资质齐备，并积累了丰富的项目经验、较强的品牌影响力和技术优势，在未来的市场竞争中有能力不断扩大业务规模，实现可持续增长。

标的公司具有齐备的业务资质，包括环保工程专业承包一级资质、建筑业企业地基基础工程专业承包一级资质、市政公用工程施工总承包三级资质、工程设计环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）专项乙级资质等。

在技术方面，标的公司已形成以热脱附技术、常温解吸技术、固化稳定化技术以及化学氧化技术等为核心的土壤修复技术、地下水修复技术和固体废物环境治理技术，并取得 16 项发明专利、23 项实用新型专利。

此外，标的公司已建立了一支具备多年工程施工经验的管理队伍，成功完成多个在业内具有较高影响力的大型环境修复项目，包括北京焦化厂保障性住房地块污染土壤治理修复系列项目、广州油制气厂项目、兰州市地下水和土壤污染修复项目等，积累了丰富的项目经验和较强的品牌影响力。

凭借其领先的技术实力、业务资质、施工组织能力、项目经验、品牌影响力等优势，标的公司未来毛利率能够维持较高水平。

### **三、中介机构核查意见**

经核查，评估师认为：标的公司对重庆金翔项目 2017 年、2016 年确认的毛利为负的原因及具体账务处理具有合理性；结合标的公司业务模式、行业和公司发展态势，标的公司毛利率预测具有可实现性。

20、申请文件显示，收益法评估中，预计标的资产 2018 年至 2022 年的营业收入增长率分别为 24.3%、28%、29%、23%和 13%。请你公司结合标的资产所处行业发展态势、市场竞争与需求、在手合同订单和核心竞争力等，补充披露收益法评估中营业收入预测数据的可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合标的资产所处行业发展态势、市场竞争与需求、在手合同订单和核心竞争力等，补充披露收益法评估中营业收入预测数据的可实现性

**（一）本次收益法评估中的营业收入预测数据**

本次对中科鼎实 2018 年及未来年度收入预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年及以后
营业收入	41,970.53	53,722.28	69,301.74	85,241.14	96,322.49	96,322.49
收入增长率	24.30%	28.00%	29.00%	23.00%	13.00%	0.00%

**（二）环境修复行业市场空间广阔，本次营业收入预测已充分考虑未来行业发展趋势**

随着政府对土地污染问题的日益重视，近年来一系列土壤污染防治政策先后出台，推动土壤修复行业的从“无”到“有”。根据江苏省（宜兴）环保产业技术研究院等发布的《中国土壤修复技术与市场研究报告（2016-2020）》，经不完全统计，2007 年我国土壤修复合同签约额为 2.05 亿元，2015 年增加至 21.28 亿元，年复合增长率为 33.98%。

2016 年 5 月“土十条”正式出台，成为我国土壤修复行业的行动纲领，开启土壤修复产业的发展新阶段。随着政策环境的不断完善、环境修复技术的发展以及商业模式和盈利模式的进一步清晰，江苏省（宜兴）环保产业技术研究院等机构预测 2020 年我国土壤修复（含地下水修复等）市场空间保守估计能达到 329 亿元、2021 年我国土壤修复（含地下水修复等）市场空间平均估计 400 亿元，2017 年至 2021 年增长率分别为 50.00%、61.11%、55.17%、46.22%、21.58%，年复合增长率为 46.14%。

**2016 年-2021 年我国土壤修复（含地下水修复等）市场空间**

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
市场空间（亿元）	60	90	145	225	329	400

增长率	-	50.00%	61.11%	55.17%	46.22%	21.58%
-----	---	--------	--------	--------	--------	--------

数据来源：江苏省（宜兴）环保产业技术研究院等发布的《中国土壤修复技术与市场研究报告（2016-2020）》、国家环境保护部环境规划院发布的《中国环境修复产业发展现状与预测分析》

### （三）标的公司竞争优势突出，具备市场拓展能力和项目实施能力，其未来收入增长具有稳固基础

目前环境修复行业仍处于起步阶段，随着行业市场空间的打开、商业模式的清晰和行业标准体系的逐步完善，预计未来参与企业将有所增加。但环境修复行业的专业性和技术性较高，对资质要求较高。标的公司已深耕环境修复行业多年，具有先发优势，业务资质齐备，并积累了丰富的项目经验、较强的品牌影响力和技术优势，在未来的市场竞争中有能力不断扩大业务规模，实现可持续增长。

标的公司具有齐备的业务资质，包括环保工程专业承包一级资质、建筑业企业地基基础工程专业承包一级资质、市政公用工程施工总承包三级资质、工程设计环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）专项乙级资质等。

在技术方面，标的公司已形成以热脱附技术、常温解吸技术、固化稳定化技术以及化学氧化技术等为核心的土壤修复技术、地下水修复技术和固体废物环境治理技术，并取得16项发明专利、23项实用新型专利。

此外，标的公司已建立了一支具备多年工程施工经验的管理队伍，成功完成多个在业内具有较高影响力的大型环境修复项目，包括北京焦化厂保障性住房地块污染土壤治理修复系列项目、广州油制气厂项目、兰州市地下水和土壤污染修复项目等，积累了丰富的项目经验和较强的品牌影响力。

凭借其领先的技术实力、业务资质、施工组织能力、项目经验、品牌影响力等优势，标的公司未来收入增长具有稳固的基础。

### （四）标的公司目前在手订单充裕，为未来收入预测数据的实现提供了有效保障

截至本回复出具日，标的公司在手订单以及预计2018年、2019年实现收入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计2018年实现 营业收入	预计2019年实现 营业收入
1	四惠桥项目智能电网科技研发交流中心基坑支护及排降水工程项目	-151.18	-
2	广华新城地下水污染治理工程	-293.44	-

序号	项目名称	预计 2018 年实现 营业收入	预计 2019 年实现 营业收入
3	北京焦化厂保障性住房地块污染土治理修复项目建筑工程三标段	1,048.00	-
4	原北京焦化厂政府储备土地剩余用地污染土治理项目第一标段	322.35	-
5	清河营非正规填埋场好氧降解工程	749.72	2,441.78
6	广纸海珠地块污染场地修复工程 A 包	61.11	-
7	朝阳区 2014 年非正规垃圾填埋场（区循环经济产业园东侧）治理第四标段项目	66.62	-
8	温州市滨江商务区桃花岛片区 T05-09\T05-18 地块场地治理工程	76.11	-
9	原北京焦化厂政府储备土地剩余用地污染水治理项目	93.50	-
10	原北京焦化厂政府储备土地剩余用地污染土治理第二标段	263.26	-
11	广州油制气厂地块项目土壤及地下水修复工程（标段二）	16,317.85	7,649.97
12	苏化厂原址 2 号地块污染土壤和地下水治理项目	11,952.82	6,937.45
13	原江南化工厂退役厂区土壤治理项目（镇江）	6,574.34	2,985.34
14	温州市滨江商务区桃花岛片区 T05-15 地块场地治理工程	12.32	-
15	温州市滨江商务区桃花岛片区 T05-06 地块场地治理工程	98.38	-
16	温州杨府山垃圾填埋场治理项目	2,483.63	3,035.55
17	真光中学征地扩建项目土壤修复服务	1,840.61	460.15
18	北海希尔顿逸林酒店项目盐渍土治理工程	723.23	-
19	江苏化工厂土壤修复工程	-	4,964.55
合计		42,239.23	28,474.79

截至本回复出具日，标的公司在手订单预计在 2018 年确认收入 42,239.23 万元，对 2018 年预测营业收入的覆盖比例为 100%；标的公司在手订单预计在 2019 年确认收入 28,474.79 万元，对 2019 年预测营业收入的覆盖比例为 53%；此外，标的公司正在跟踪的项目共计 21 单，预计合同总金额为 18.76 亿元（是否中标或签署存在一定不确定性）。上述在手订单和跟踪项目为标的公司未来营业收入预测数据的实现提供了有效保障。

## 二、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：结合标的资产所处行业发展态势、市场竞争与需求、在手合同订单和核心竞争力，本次收益法评估中营业收入的预测数据具有可实现性。

21、申请文件显示，收益法评估中，考虑到未来年度随着业务量的逐年增长，中科鼎实对设备类的需求也将会有所增加，中科鼎实预计 2018 年全年将增加约 3,548.72 万元（不含税）的设备投入，2019 年至 2021 年将增加约 862.07 万元（不含税）的设备类投入，2022 年以后年度则不再投入。请你公司补充披露：1）收益法评估中，资本性支出的具体预测过程和预测依据。2）2022 年后不再新增资本性支出的原因及合理性。3）资本性支出预测数据是否与标的资产折旧摊销情况、核心竞争力和行业发展趋势相匹配。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

### 一、收益法评估中，资本性支出的具体预测过程和预测依据

本次收益法预测中的资本性支出定义是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

本次收益法评估中，对中科鼎实 2018 年及未来年度资本性支出预测情况如下表所示：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
资本性支出	4,783.29	2,450.00	2,582.62	2,715.25	1,985.80
（1）其他长期资产资本性支出	105.07	105.07	105.07	105.07	105.07
（2）固定资产资本性支出	4,678.22	2,344.93	2,477.55	2,610.18	1,880.73
其中：固定资产更新资本性支出	1,129.50	1,482.86	1,615.48	1,748.11	1,880.73
固定资产增加资本性支出	3,548.72	862.07	862.07	862.07	0.00

具体预测过程和预测依据如下：

#### （一）房屋建筑类资本性支出

标的公司目前经营场所均采用租赁方式，本身不拥有房屋建筑物，预计后续仍将继续租赁经营场所。因此，标的公司后续不存在房屋建筑类资本性支出。

#### （二）设备类资本性支出

设备类资本性支出预计情况如下：

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及以后
新增设备类投入	3,548.72	862.07	862.07	862.07	0.00
设备类账面原值	9,638.56	10,500.63	11,362.70	12,224.77	12,224.77
当期设备类折旧	1,129.50	1,482.86	1,615.48	1,748.11	1,880.73
折旧资金用于维护的比例	100%	100%	100%	100%	100%
维护折旧资金	1,129.50	1,482.86	1,615.48	1,748.11	1,880.73
设备类资本性支出	4,678.22	2,344.93	2,477.55	2,610.18	1,880.73

注：当期设备类账面原值=上期设备类账面原值+本期新增设备类投入

维护折旧资金=当期设备类折旧×折旧资金用于维护的比例

设备类的资本性支出=新增设备类投入+维护折旧资金

## 1、新增设备投入

### (1) 2018年新增设备投入

由上表所示，2018年新增设备类投入为3,548.72万元（不含税），主要是依据标的公司采购部对各部门、各项目组即将计划采购的设备种类和数量，结合市场人员对即将购置的设备进行市场多家询价后确定的采购单价预测的。2018年新增设备明细如下：

序号	项目	设备名称	数量（套/跟/台/辆）	含税金额（万元）	不含税金额（万元）
1	实验室	美国 Geoprobe7822DT 土壤调查钻机	1	172.00	148.28
2		吹扫捕集-气相色谱-质谱仪	1	94.75	81.68
3		吹扫捕集-气相色谱仪	1	60.00	51.72
4	镇江项目	工业用户管道燃气设施配套	1	48.74	42.02
5		焚烧尾气处置系统	1	291.00	250.86
6		中控系统	1	64.05	55.22
7		地下水处理棚	1	15.00	12.93
8	苏化项目	加热棒	230	87.00	75.00
9		二燃设备	3	267.00	230.17
10		热解吸设备	1	606.00	522.41
11		罗茨风机+气液分离器	30	180.00	155.17
12		500KVA 箱变\变电箱\电缆等	10	445.00	383.62
13		变压器	1	28.80	24.83
14		快速溶剂萃取仪	1	30.00	25.86
15		天然气发电机	10	1,033.45	890.91
16	广州油制气项目	移动钢结构大棚	2	323.34	278.74
17		大棚	1	117.04	100.90
18	车辆购置	小型越野客车，发现 SALRA2BV	1	66.00	56.90

19		小型轿车；梅赛德斯-奔驰牌 BJ7205JEL	1	42.00	36.21
20		东风 5 吨加油车	1	7.20	6.21
21		环卫车	3	138.15	119.09
22		合计	302.00	4,116.52	3,548.72

评估基准日至本答复出具日，标的公司已购置的设备合计为 3,503.94 万元(不含税)，2018 年设备购置基本完毕。本次预测 2018 年新增设备类投入为 3,548.72 万元，高于标的公司实际新增设备类投入，较为合理。

## (2) 2019 年及以后的新增设备类投入

随着标的公司业务规模的扩大，项目数量增加，在考虑时间因素、地域因素及现有的设备配置情况下，本次对 2019 年至 2021 年预测的资本性支出为按每年不含税 862.07 万元（含税价为 1,000.00 万元）进行投入。主要是考虑前期购置的天然气发动机、各加热泵等基本满足后续项目增长需求，后续每年新增一套热脱附及配套设备约为 700 万元（含税）、一套钢结构大棚 300 万元（含税），故按每年追加投入 1,000.00 万元（含税）预测。

## 2、更新资本性支出

本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营必须投入更新支出。分析标的公司现有主要设备的成新率、大规模更新的时间等在详细预测期之后，可能存在预测期内的现金流量与以后设备更新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次假设设备或长期资产的账面原值/会计折旧或摊销年限的累计金额可以满足该项资产的一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

即， $\text{维护折旧资金} = \text{当期设备类折旧} \times \text{折旧资金用于维护的比例}$ 。其中，折旧资金用于维护的比例为 100%；当期设备类折旧根据当期设备类资产原值，按照会计加权使用年限 6.5 年和残值为 0 计算得出， $\text{当期设备类折旧} = \text{当期设备类资产原值} / 6.5$ ， $\text{当期设备类账面原值} = \text{上期设备类账面原值} + \text{本期新增设备类投入}$ 。

考虑到新增设备从招标、合同签订、定制、到货安装、验收、转固等有一个过程，无法合理预计每台设备的转固节点，故本次预测假定统一年底转固，下年年初开始计提折旧，具备合理性。

## (三) 其他长期资产资本性支出

其他长期资产资本性支出预计情况如下：

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及以后
新增其他长期资产资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他长期资产账面原值	737.74	737.74	737.74	737.74	737.74
其中：房屋装修	221.93	221.93	221.93	221.93	221.93
软件及其他	515.81	515.81	515.81	515.81	515.81
当期摊销总额	105.07	105.07	105.07	105.07	105.07
其中：房屋装修	44.39	44.39	44.39	44.39	44.39
软件及其他	60.68	60.68	60.68	60.68	60.68
摊销资金用于维护的比例	100%	100%	100%	100%	100%
更新其他长期资产资本性支出	105.07	105.07	105.07	105.07	105.07
其他长期资产资本性支出	105.07	105.07	105.07	105.07	105.07

### 1、房屋装修资本性支出

待摊费用中的房屋装修为标的公司租赁目前经营场所进行的装修，标的公司本身不拥有房屋建筑物，预计后续仍将继续租赁目前的经营场所，未有新增租赁计划，故不存在后续追加房屋装修资本性支出。因此，本次对标的公司后续房屋装修资本性支出的预测按其装修的原始发生额/折旧年限×摊销资金用于维护的比例（100%）进行测算。

### 2、软件及其他资本性支出

软件及其他主要为标的公司购置的各种办公、工程用的软件、域名、专利及其他专利、商标等，其中：商标及自主研发的专利所发生的成本费用标的公司已进行费用化。经向标的公司了解，目前的各种办公软件基本配置到位，后续只需要升级即可继续使用，升级发生的费用较少，一般进行费用化处理。商标、域名等已满足标的公司需求，申请的专利较多，已基本覆盖环境修复领域，且标的公司企业发生的研制费用已在研发费用里面体现，故后续不再有新增的资本性支出。

对于其更新资本性支出，本次按照原始入账价值/折旧年限×摊销资金用于维护的比例（100%）进行测算。

综上所述，本次收益法预测中，2018年至2022年每年的资本性支出分别为4,783.29万元、2,450.00万元、2,582.62万元、2,715.25万元、1,985.80万元，其预测依据及结果合理。

## 二、2022年后不再新增资本性支出的原因及合理性

2022年后不再新增设备类投入的原因如下：

### （一）预测标的公司2023年及以后收入将保持稳定，标的公司之前累积新增设备类投入能够满足业务增长需求

中科鼎实未来年度收入预测情况如下表所示：

项目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年及以后
营业收入（万元）	41,970.53	53,722.28	69,301.74	85,241.14	96,322.49	96,322.49
收入增长率	24.30%	28.00%	29.00%	23.00%	13.00%	0.00%

由上可知，标的公司2022年及以后收入将保持稳定。截至评估基准日，标的公司投入的设备账面原值为7,341.73万元，本次收益法预测从2018年至2021年新增设备类投入合计为6,134.93万元，加之2017年在建工程——设备安装工程310.31万元，新增设备累计投入增幅87.79%。同时，从2018年至2022年，设备类资产每年保持的更新资本性支出率均与年折旧额一致，合计更新资本性支出金额为7,856.68万元。

标的公司根据各项目实际情况会将部分分项、非核心的作业内容通过分包方式进行施工，即标的公司主要进行项目解决方案的制定及质量管控，对主要施工环节一般采用自有设备，包括供配电设备、热脱附设备、振动筛、焚烧尾气处置系统、燃烧设备、钢结构大棚等，其余施工项目由分包方自行投入。同时不同项目所处施工阶段不同，某项目设备使用完毕之后可运至下一个项目现场使用。因此，新增设备投入和收入增长并非明显的线性关系。对于市场化比较充分的通用设备，通过租赁的方式解决，从而提高设备和资金的使用效率，减少设备在施工间隔期闲置。

自2022年及以后年度营业收入保持不变，之前累积追加投入的设备基本能满足项目需求，后续未继续追加设备类投入，2022年及以后年度的资本性支出等于折旧摊销并保持不变。

### （二）企业设备类资产账面净值率较高，设备整体状况较好

截至评估基准日，企业设备类资产账面净值率为 64.4%，目前除运梁车、1#、3#、5# 大棚地采暖已报废并处置外，其余设备整体状况较好。另，企业对 2015 年 10 月融资租赁所得的账面价值合计为 500 万元挖掘机和第一套热脱附设备按融资租赁期 2 年计提折旧，造成账面净值率较低外，主要设备不存在大量提足折旧尚在继续使用的情况，且其整体账面净值率较高；同时本次对资本性支出预测时，设备类资产折旧资金用于维护的比例均为 100%，折旧部分基本上能满足固定资产设备的到期更新情况。截至 2022 年，设备类资产的账面净值率为 71.9%，净值率较高，设备整体状况良好，能满足工作需求。

### **三、资本性支出预测数据是否与标的资产折旧摊销情况、核心竞争力和行业发展趋势相匹配。**

#### **（一）折旧摊销匹配情况**

本次资本性支出充分考虑了标的公司的折旧摊销情况，假设设备或长期资产的账面原值/会计折旧或摊销年限的累计金额可以满足该项资产的一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出，折旧资金用于维护的比例为 100%。资本性支出预测和标的公司的折旧摊销情况匹配，具体见本回复“问题 21/一、收益法评估中，资本性支出的具体预测过程和预测依据”。

#### **（二）核心竞争力匹配情况**

标的公司的核心竞争力主要为：

**技术优势：**标的公司已形成了以热脱附技术、常温解吸技术、固化稳定化技术以及化学氧化技术等为核心的土壤修复技术、地下水修复技术和固体废物环境治理技术。同时，针对国内土壤修复市场起步较晚、关键设备依赖进口的状况，标的公司通过长期持续的工艺研发和装备技术开发改进，逐渐建立了一系列经济有效的工艺流程，并开发出多款满足我国国情的环境修复设备。

**项目管理优势：**标的公司已建立了一支具备多年工程施工经验的管理队伍，同时拥有大量环保专业高学历人才，储备了一批专业操作工人、特殊工种等专业施工团队，并在环境修复项目的经营方面积累了丰富的经验。近年来，标的公司承接了多个大型环境修复项目。

**人才优势：**标的公司主要技术人才先后参与了“污染土壤及场地修复评估及综合集成与管理体系”、“污染场地修复技术集成与修复后评估研究”等多个“863 计划”项目，并

在国内外环境修复领域重要期刊发表多篇文章。此外，标的公司经过多年的发展，完成了数个大型环境修复项目，培养出一批具备专业化、多领域的环境修复项目管理团队和项目施工团队，有利于保障标的公司项目管理和实施水平。

**品牌优势：**标的公司曾荣获“中国专利优秀奖”、“北京市科学技术一等奖”、“2014 年环境修复竞争力领先企业”等奖励及荣誉称号。标的公司已经在全国范围内建立了良好的口碑和市场影响力，并且在全国的品牌知名度逐渐提升。

**业务资质优势：**标的公司具有环保工程专业承包一级资质、建筑业企业地基基础工程专业承包一级资质、市政公用工程施工总承包三级资质、工程设计环境工程（水污染防治工程、污染修复工程）专项乙级资质等相关经营资质。业务资质的齐备，有助于标的公司打通环境修复产业链，开拓复杂、大型的环境修复项目。

标的公司上述核心竞争力有助于标的公司在后续的市场竞争中处于有利地位，能支撑并带动标的公司随着项目数量增加，标的公司相应加大新增设备投入，同时标的公司根据各项目实际情况会将部分分项、非核心的作业内容通过分包方式进行施工，另外，对于市场竞争较充分的通用设备（非核心设备），通过租赁解决临时的需要，一定程度上能够降低新增设备资金投入，因此预测从标的公司 2019 年至 2021 年每年新增资本性支出 1,000 万元（含税），与其核心竞争力相匹配。

### （三）行业发展趋势匹配情况

近年来我国环境问题日益突出，土壤、空气等污染日趋严重，严重制约经济的发展及全民健康。基于此情况，国家先后颁布了各项立法及政策层面的支持，我国环境修复行业得到快速发展，土壤修复市场规模逐年增加。根据江苏省（宜兴）环保产业技术研究院等发布的《中国土壤修复技术与市场研究报告（2016-2020）》，预测 2016-2020 年我国土壤修复（包括污染场地修复、农田修复、矿山修复、油田修复、地下水修复、盐碱地修复及非正规垃圾填埋场修复）市场空间保守合计约 849 亿元，2020 年土壤修复市场空间将达到 329 亿元。同时，结合 2016 年到 2020 年土壤修复市场容量折线图，2016 年到 2020 年土壤修复市场容量如下：

单位：亿元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
市场容量	60	90	145	225	329

增长率	-	50.00%	61.11%	55.17%	46.22%
-----	---	--------	--------	--------	--------

根据国家环境保护部环境规划院《中国环境修复产业发展现状与预测分析》，到 2021 年，我国生态修复（包括土壤修复和地下水修复）产值和规模有望达到维持在 300 亿元/年至 500 亿元/年，平均为 400 亿元/年，较 2020 年的 329 亿元增长 21.58%。

本次预计标的公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年营业收入增长率为 24.30%、28.00%、29.00%、23.00%、13.00%，与行业发展趋势是相匹配的。资本性支出随着标的公司收入增长而相应增长，预测 2018 年将增加约 3,548.72 万元（不含税）的设备类投入，2019 年至 2021 年除每年折旧费重新投入资本性支出外，另外每年增加约 862.07 万元（不含税）的设备类投入，资本性支出和与行业发展趋势是相匹配的。

#### 四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：资本性支出的预测过程和预测依据具有可实现性；2022 年后不再新增资本性支出具有合理性；资本性支出预测数据与标的资产折旧摊销情况、核心竞争力和行业发展趋势相匹配。

（本页无正文，为《上海东洲资产评估有限公司关于〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉[181673]号的回复》之盖章页）

上海东洲资产评估有限公司

2018年11月23日