

深圳市芭田生态工程股份有限公司

拟发行股份及支付现金购买

北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司

100%股权项目

# 资 产 评 估 说 明

中联评报字〔2014〕第 962 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一四年十月十九日

# 目 录

<b>第一部分</b>	<b>关于评估说明使用范围的声明</b> .....	<b>1</b>
<b>第二部分</b>	<b>企业关于进行资产评估有关事项的说明</b> .....	<b>2</b>
<b>第三部分</b>	<b>资产清查核实情况说明</b> .....	<b>3</b>
一、	评估对象与评估范围说明.....	3
二、	资产核实情况总体说明.....	6
<b>第四部分</b>	<b>资产基础法评估说明</b> .....	<b>9</b>
一、	流动资产评估技术说明.....	9
二、	长期股权投资评估技术说明.....	16
三、	固定资产评估技术说明.....	22
四、	在建工程评估技术说明.....	36
五、	无形资产评估技术说明.....	36
六、	长期待摊费用评估技术说明.....	73
七、	递延所得税资产评估技术说明.....	73
八、	负债评估技术说明.....	73
<b>第五部分</b>	<b>收益法评估技术说明</b> .....	<b>76</b>
<b>第六部分</b>	<b>评估结论及其分析</b> .....	<b>117</b>
一、	评估结论.....	117
二、	评估结果的差异分析.....	118
三、	评估结果的选取.....	118
	<b>企业关于进行资产评估有关事项的说明</b>	

## 第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本资产评估说明，仅供评估主管机关、企业主管部门备案审查资产评估报告和相关监管部门检查评估机构工作之用，非法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体；任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

中联资产评估集团有限公司

二〇一四年十月十九日

## 第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本评估说明该部分内容由委托方和被评估企业共同撰写，并由委托方单位负责人和被评估企业负责人签字，加盖相应单位公章并签署日期。详细内容请见本说明最后部分《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

## 第三部分 资产清查核实情况说明

### 一、 评估对象与评估范围说明

#### (一) 评估对象与评估范围内容

评估对象是北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司的股东全部权益。评估范围为北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司在基准日的全部资产及相关负债，公司合并口径资产总额 5,549.96 万元，负债总额 2,703.67 万元，净资产额为 2,846.30 万元。具体包括流动资产 3,259.41 万元；非流动资产 2,290.56 万元；流动负债 2,703.67 万元；无非流动负债。北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司母公司单体口径账面资产总额为 5,955.85 万元，负债总额 2,939.84 万元，净资产额为 3,016.01 万元。具体包括流动资产 3,183.14 万元；非流动资产 2,772.71 万元；流动负债 2,939.84 万元；无非流动负债。

上述资产与负债数据摘自经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司 2014 年 6 月 30 日的资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

#### (二) 实物资产的分布情况及特点

纳入母公司评估范围内的实物资产账面值 1,778.12 万元，占评估范围内总资产的 29.86 %。主要为存货、设备类资产等。这些资产具有以下特点：

(1) 实物资产主要分布于北京市平谷县的租赁厂区和北京市海淀区天秀路 10 号的办公场所。

(2) 纳入评估范围内的存货类资产为原材料、在库周转材料、委托加工物资、产成品、在产品和发出商品。

(3) 纳入评估范围内的设备类资产为机器设备、车辆和电子设备。其中机器设备共计 285 台/套，包括热法造粒装置、发酵罐、空气压缩机、生物有机肥生产装置、水处理设备和种子罐等；其中车辆共 3 台，主要是奥迪和金杯客车；电子设备共计 155 台/套，主要是电脑、家具和服务器等。至本次评估基准日，上述机器设备、车辆和电子设备均正常使用。

### (三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况。

截至评估基准日，企业申报的账面记录的无形资产为 1 宗土地所有权，总面积 12,501.65 平方米，具体情况请见下表：

表 3-1 土地登记状况一览表

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	土地使用权到期日	面积(m <sup>2</sup> )	证载权利人
1	京平国用【2013出】第 00003 号	平谷厂区用地	北京市平谷区新城北部产业用地 M2-8 区 2 号	2013/1/8	出让	工业	2062/7/25	12,501.65	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司

截止评估基准日，企业申报的账面未记录的无形资产为 17 项商标权、4 项计算机软件著作权、3 项发明专利及 9 项正在申请中的发明专利。上述专利、软件著作权及商标证书均在使用，具体情况请见下列各表：

表 3-2 纳入本次评估范围的商标权明细

序号	注册号	商标名称	申请日期	注册日期	到期续展日	分类	商标状态
1	1345028	世纪地得力	1998/7/23	2009/12/21	2019/12/20	1	已注册
2	1446013	菜老大	1999/5/14	2010/9/21	2020/9/20	1	已注册
3	4338615	BFU CBFU	2004/11/1	2008/1/14	2018/1/13	1	已注册
4	4338619	BBFU CBBFU	2004/11/1	2008/1/14	2018/1/13	1	已注册
5	4593794	地得力 DIDELI	2005/4/11	2008/10/28	2018/10/27	1	已注册

6	5358979	阿姆斯 AMMS	2006/5/19	2009/4/21	2019/4/20	31	已注册
7	6212111	沃卜十三金	2007/8/10	2010/3/7	2020/3/6	1	已注册
8	6497820	金液淝	2008/1/8	2010/3/28	2020/3/27	1	已注册
9	6501114	地宝大三元	2008/1/9	2010/5/7	2020/5/6	1	已注册
10	6501115	阿姆斯三力淝	2008/1/9	2010/3/28	2020/3/27	1	已注册
11	826070	阿姆斯 amms	1994/7/26	2006/3/28	2016/3/27	1	已注册
12	11127153	阿姆斯	2012/6/27	2013/11/14	2023/11/13	1	已注册
13	11121463	AMMS	2012/6/26	2013/11/14	2023/11/13	1	已注册
14	11308612	施德诺.SDN	2012/8/6	2014/4/14	2024/4/13	1	已注册
15	11308611	WOCO 沃柯	2012/8/6	2014/4/14	2024/4/13	1	已注册
16	9815940	沃能十三金	2011/8/8	-	-	1	2014.5.13 初审公告
17	13607082	阿姆斯	2013/11/26	-	-	1	暂无公告

表 3-3 纳入本次评估范围的软件著作权明细

序号	软件著作权名称	开发完成日期	首次发表日期	著作权人	登记号	证书号
1	阿姆斯土质营 养检测软件 V1.0	2011/10/26	2011/11/9	北京世纪阿 姆斯生物技 术股份有限 公司	2012SR037046	软著登字第 0405082 号
2	阿姆斯微生物 提取设备软件 V1.0	2011/1/26	2011/2/16	北京世纪阿 姆斯生物技 术股份有限 公司	2012SR037040	软著登字第 0405076 号
3	阿姆斯连锁经 营管理软件 V1.0	2011/7/5	2011/9/2	北京世纪阿 姆斯生物技 术股份有限 公司	2012SR036418	软著登字第 0404454 号
4	阿姆斯 OA 办 公管理软件 V1.0	2011/10/20	2011/11/10	北京世纪阿 姆斯生物技 术股份有限 公司	2012SR037043	软著登字第 0405079 号

表 3-4 纳入本次评估范围的发明专利明细

序号	发明专利名称	专利号	专利申请日	专利权人	授权公告日	证书编号
1	一种颗粒菌剂及 其生产方法	ZL03104660.6	2003/2/20	北京世纪阿 姆斯生物 技术股份有 限公司	2007/10/24	证书号第 353664 号
2	一种全营养液体 微生物肥料	ZL2009101293 37.1	2009/3/23	北京世纪阿 姆斯生物 技术股份有 限公司	2013/4/24	证书号第 1181622 号

3	一种微生物腐熟剂及其生产方法	ZL20111028692 6.8	2011/9/15	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司	2014/6/5	已授权，目前尚未取得证书
---	----------------	----------------------	-----------	-------------------	----------	--------------

表 3-5 企业正在申请中的专利明细

序号	专利类型	专利名称	申请号	申请日	备注
1	发明	一种生物肥料及生产生物肥料的方法	201010294007.0	2010/9/25	进入实质审查
2	发明	一种餐厨垃圾降解复合菌及其制备方法	201210461216.9	2012/11/16	申请公布
3	发明	一种包膜颗粒微生物菌剂及其生产方法	201210480560.2	2012/11/23	进入实质审查
4	发明	一种餐厨垃圾就地处理方法	201310091066.1	2013/3/21	进入实质审查
5	发明	餐厨垃圾微生物处理机	201310091076.5	2013/3/21	进入实质审查
6	发明	一种耐盐复合菌剂及其制备方法	201310207425.5	2013/5/30	初审
7	发明	一种胶冻样类芽胞菌杆工业化保护剂	201310207430.6	2013/5/30	初审
8	发明	一种糖蜜发酵液水溶肥料及其制备方法	201310477538.7	2013/10/14	初审
9	发明	一种杏鲍菇的培养方法以及利用杏鲍菇生产微生物肥料的制备方法	201310612984.4	2013/11/28	初审

#### （四）企业申报的表外资产的类型、数量。

截至评估基准日，被评估企业申报评估的范围内无表外资产。

#### （五）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）。

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系大华会计师事务所（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。

## 二、 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

评估人员在进入现场清查前，制定现场清查实施计划，按资产类型和分布特点，分成无形资产、流动资产和其他资产小组，同时于

2014年8月25日至2014年9月20日进行现场的核查工作。清查工作结束后，各小组对清查核实及现场勘察情况进行工作总结。清查核实的主要步骤如下：

首先，辅导企业进行资产的清查、申报评估的资产明细，并收集整理评估资料。2014年8月下旬，评估人员开展前期布置工作，评估师对企业资产评估配合工作要求进行了详细讲解，包括资产评估的基本概念、资产评估的任务、本次资产评估的计划安排、需委托方和被评估企业提供的资料清单、企业资产清查核实工作的要求、评估明细表和资产调查表的填报说明等。在此基础上，填报“评估申报明细表”和“资产调查表”，收集并整理委估资产的产权权属资料和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的资料。

其次，依据资产评估申报明细表，对申报资产进行现场查勘。不同的资产类型，采取不同的查勘方法。根据清查结果，由企业进一步补充、修改和完善资产评估申报明细表，使“表”、“实”相符。

再次，核实评估资料，尤其是产权权属资料。在清查核实“表”、“实”相符的基础上，对企业提供的产权资料进行了核查。核查中，重点查验了产权权属资料中所载明的所有人以及其他事项。

## **（二）影响资产核实的事项及处理方法**

在尽职调查和资产清查过程中，未发现有影响尽职调查和资产清查的事项。

## **（三）资产清查核实结论**

评估人员对纳入评估范围资产的清查工作是与被评估企业共同进行的。账面值与经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的基准日会计报表一致。

经过资产清查，我们认为：

1. 非实物资产，评估申报明细表和账面记录一致，申报明细表与实际情况吻合。

2. 实物资产的清查情况与申报明细一一核对，对核实明细项目已与企业财务人员进行了沟通。

## 第四部分 资产基础法评估说明

根据本次资产评估的目的、资产业务性质、可获得资料的情况等，采用资产基础法进行评估，各类资产及负债的评估方法说明如下。

### 一、流动资产评估技术说明

#### （一）评估范围

纳入评估的流动资产包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款及存货。

#### （二）评估程序

1. 根据企业填报的流动资产评估申报表，与企业财务报表进行核对，明确需进行评估的流动资产的具体内容。
2. 根据企业填报的流动资产评估申报表，到现场进行账务核对，原始凭证的查验以及函证。
3. 收集整理相关文件、资料并取得资产现行价格资料。
4. 在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上分别评定估算。

#### （三）评估方法

##### 1. 流动资产评估方法

采用重置成本法评估，主要是：对货币资金及流通性强的资产，按经核实后的账面值确定评估值；对应收、预付类债权资产，以核对无误

的账面值为基础，根据实际收回的可能性确定评估值；对存货，在核实评估基准日实际库存数量的基础上，以实际库存量乘以实际成本或可变现价格得出评估值。

## 2. 各项流动资产的评估

### (1) 货币资金

货币资金账面值为 1,614,208.12 元，其中现金 2,287.35 元，银行存款 1,611,920.77 元。

现金存放于北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司财务部。评估人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点金额情况和基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。以盘点核实后账面值确定评估值。现金评估值为 2,287.35 元。

对所有银行存款账户及其他货币资金账户进行了函证，以证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行存款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。对于人民币账户以核实后的账面值确认其评估值。银行存款评估值 1,611,920.77 元。

货币资金评估值 1,614,208.12 元。

### (2) 应收账款

应收账款账面余额 23,159,393.34 元，已计提坏账准备 1,439,526.52 元，账面净额 21,719,866.82 元，主要为应收的肥料款。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、表、单金额相

符。

评估人员在对应收账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失。对于期末单项金额重大的应收账款单独进行评估风险坏账损失的测算；对于没有单独测算的应收账款发生在1年以内（含1年）的发生评估风险坏账损失的可能性为5%；发生时间1到2年的发生评估风险坏账损失的可能性在1%；发生时间2到3年的发生评估风险坏账损失的可能性在30%；发生时间3到4年的发生评估风险坏账损失的可能性在50%；发生时间在4年以上的评估风险损失为100%。

按以上标准，确定评估风险损失为1,439,526.52元，以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

应收账款评估值为21,719,866.82元。

### （3）预付账款

预付账款账面价值合计1,915,888.30元，未计提坏账准备，账面净额1,915,888.30元。主要为预付的原料款、工程款项和待摊的购置宣传品的费用。评估人员查阅了相关材料采购单、采购计划、物品询价审批单等资料，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况及历史采购状况等。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面值作为评估

值。

预付账款评估值 1,915,888.30 元。

#### (4) 其他应收款

其他应收款账面余额 590,563.50 元，已计提坏账准备 29,528.18 元，  
账面净额 561,035.32 元。主要为应收的备用金和投标保证金等。

评估人员在对其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。其他应收款采用个别认定和账龄分析的方法确定评估风险损失进行评估。对于期末单项金额重大的其他应收款单独进行评估风险坏账损失的测算；对于没有单独测算的其他应收款，发生时间在 1 年以内（含 1 年）的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 1%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 30%；发生时间 3 到 4 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；发生时间在 4 年以上的评估风险损失为 100%。

按以上标准，确定其他应收款评估风险损失合计 29,528.18 元，以其他应收款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

其他应收款评估值为 561,035.32 元。

#### (5) 存货

存货账面余额为 6,020,403.38 元，未计提存货跌价准备，账面净额为 6,020,403.38 元。其中：原材料账面值 2,129,132.96 元；在库周转材

料账面值 1,819,202.21 元；委托加工物资账面值 15,955.34 元；产成品账面值 1,911,475.24 元，在产品账面值 39,316.03 元；发出商品账面值 105,321.60 元。存货的具体评估方法及过程如下：

#### 1) 原材料

原材料账面余额 2,129,132.96 元，主要为生产产品的原料以及相关辅助材料等。

对于近期购买的原材料，其账面值由购买价和合理费用构成，由于周转相对较快，账面单价接近基准日市场价格，以实际数量乘以账面单价确定评估值。

原材料评估值为 2,129,132.96 元。

#### 2) 在库周转材料

在库周转材料账面余额 1,819,202.21 元。主要为辅助生产而准备的一些可以周转使用的材料、辅料等，对于周转正常的在库周转材料，账面单价接近基准日市场价格，以账面值确定评估值。

在库周转材料评估值为 1,819,202.21 元。

#### 3) 委托加工物资

委托加工物资账面余额 15,955.34 元，为企业委托嘉峪关宏丰实业有限责任公司加工的包装袋、合格证和叶面肥等，核实账面值包括材料采购成本及加工成本。因其发生日期与基准日相近，且账面价值购成合理，以核实后账面值确定评估值。

委托加工物资评估值为 15,955.34 元。

#### 4) 产成品

产成品账面价值 1,911,475.24 元，主要为被评估企业生产的各种肥料和腐熟剂。

对于可销售的产品，其主要采用如下方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a.不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b.产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算缴纳的城市维护建设税与教育费附加与销售收入的比列；

c.销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比列平均计算；

d.营业利润率=主营业务利润÷营业收入；

e.所得税率按企业现实执行的税率；

f. r为一定的率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

产成品评估值为 3,573,551.56 元，评估增值 1,662,076.32 元，增值率 86.95 %。产成品评估增值的原因是企业生产的产品售价高于成本价，评估值包含未来可能实现的利润。

### 案例：4KG 叶面肥（产成品明细表序号 39）

4KG 叶面肥属一般销售产品，评估时以该产品的不含税销售价格减去销售费用、全部税金和部分净利润后，确定评估值。

计算公式：

评估价值=实际数量×出厂单价×（1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×r）

根据被评估企业近期销售资料测算，4KG 叶面肥平均销售单价为 12,300.00 元/吨（不含税），平均销售税金及附加费率 0.35%，平均销售费用率为 21.95%，营业利润率为 10.38%，所得税率为 15%，将以上参数代入公式，得

评估单价= 8,822.97 元/吨

即该产品评估基准日评估单价 8,822.97 元/吨，该产品基准日实际库存数量 13.67 吨，则：

4KG 叶面肥评估值=8,822.97×13.67= 120,610.06 （元）

#### 5) 在产品

在产品账面值 39,316.03 元，为各种肥料生产领用的停留在各工序中的原材料、包装物等，这部分在产品的账面价值基本反映了该资产的现行价值，故在产品按核实后的账面值计算评估值。

在产品评估值为 39,316.03 元。

#### 6) 发出商品

发出商品账面余额 105,321.60 元，为企业已经发出，但尚未实现收入的产品。评估人员查阅了产品出入库单、供货协议等资料，核实结果

账表单相符，评估方法同库存商品评估方法。

发出商品评估值为 441,629.40 元。

#### 7) 存货的评估值

存货评估值合计 6,952,927.96 元，与账面价值相比增值 932,524.58 元，增值率 15.49%。增值原因主要是产成品和发出商品市场售价高于成本价，评估值包含未来可能实现的利润。

## 二、长期股权投资评估技术说明

### (一) 评估范围

纳入本次评估范围的股权投资为长期股权投资，账面值合计金额为 6,200,000.00 元，为长期股权投资，共计 3 项。具体账面价值情况表和长期投资总体情况表如下：

表 4-1 北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司长期股权投资账面价值一览表

序号	被投资单位名称	投资日期	协议投资期限	持股比例%	投资成本	账面价值
1	重庆世纪阿姆斯生物技术有限公司	2012/1/13	长期	100.00	1,000,000.00	1,000,000.00
2	甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司	2012/6/27	长期	60.00	1,200,000.00	1,200,000.00
3	北京世纪阿姆斯生物工程有限公司	2013/6/5	长期	100.00	4,000,000.00	4,000,000.00

### (二) 被投资单位简介

#### 1、重庆世纪阿姆斯生物技术有限公司

公司地址：重庆市九龙坡区石桥铺科园一路 3 号 6-3 号

法定代表人：邓祖科

注册资本：100 万元

公司类型：有限责任公司（法人独资）

营业执照注册号：500901000164810

### (1) 公司简介

重庆世纪阿姆斯生物技术有限公司（以下简称“重庆阿姆斯”）系由北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司于2012年2月8日出资设立。设立时注册资本100万元，实收资本100万元。

### (2) 经营范围

生物技术开发、技术转让、技术咨询及技术服务，销售肥料、化肥、农业机械。（以上经营范围法律、法规禁止经营的，不得经营；法律、法规、国务院规定需经审批的，未获审批前，不得经营。）

### (3) 资产、财务及经营状况

截止评估基准日2014年6月30日，重庆阿姆斯资产总额为207.33万元，负债总额259.48万元，净资产额为-52.15万元，实现营业收入222.29万元，净利润-51.75万元。重庆阿姆斯近2年及基准日资产、财务状况如下表：

表 4-2 重庆世纪阿姆斯生物技术有限公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
总资产	207.33	211.12	122.65
负债	259.48	211.52	78.12
净资产	-52.15	-0.40	44.53
	2014年度1-6月	2013年度	2012年度
主营业务收入	222.29	823.59	198.21
利润总额	-69.00	-55.11	-69.05
净利润	-51.75	-44.92	-55.47
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）		

## 2、甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司

公司地址：张掖市南环路675号（农业大厦四楼409室）

法定代表人：邓祖科

注册资本：200万元

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

营业执照注册号：620700200025720

### （1）公司简介

甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司（以下简称“甘肃阿姆斯”）由北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司、邹刚于 2012 年 5 月 22 日出资设立，其中北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司出资 120 万元，占注册资本的 60%，邹刚出资 80 万元，占注册资本的 40%。设立时注册资本 200 万元，实收资本 200 万元。

### （2）经营范围

农业生物科技技术开发、转让、咨询、服务，生物产品、微生物肥料、土壤改良剂、微肥、叶面肥、化肥、农膜、农业机械的销售，设施农业配套设施建设。

### （3）资产、财务及经营状况

截止评估基准日 2014 年 6 月 30 日，甘肃阿姆斯资产总额为 203.74 万元，负债总额 52.38 万元，净资产额为 151.36 万元，实现营业收入 378.02 万元，净利润 18.61 万元。甘肃阿姆斯近 2 年及基准日资产、财务状况如下表：

表 4-3 甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
总资产	203.74	263.31	271.04
负债	52.38	130.56	117.92
净资产	151.36	132.75	153.11
	2014 年度 1-6 月	2013 年度	2012 年度
主营业务收入	378.02	336.37	230.21
利润总额	24.81	-32.73	-55.33
净利润	18.61	-20.36	-46.89
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）		

## 3、北京世纪阿姆斯生物工程有限公司

公司地址：北京市平谷区中关村科技园区平谷园兴谷 A 区 M2—8  
号—2

法定代表人：仇志华

注册资本：400 万元

公司类型：有限责任公司（法人独资）

营业执照注册号：110117015978019

#### （1）公司简介

北京世纪阿姆斯生物工程有限公司（以下简称“北京阿姆斯”）系由北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司于 2013 年 6 月 5 日出资设立。设立时注册资本 400 万元，实收资本 400 万元。

2013 年 12 月 31 日，北京世纪阿姆斯股东决定增加经营范围，并修改公司章程，其经营范围由“生物技术推广、生物技术开发、生物技术转让、生物技术咨询、生物技术服务”修改为“生物技术推广、生物技术开发、生物技术转让、生物技术咨询、生物技术服务；销售微生物菌剂、复混肥料、水溶肥料、生物有机肥料、有机肥料、化工产品（不含化学危险品）。（未取得行政许可的项目除外）”。

2014 年 8 月 8 日，北京世纪阿姆斯股东决定增加经营范围，并修改公司章程，其经营范围由“生物技术推广、生物技术开发、生物技术转让、生物技术咨询、生物技术服务；销售微生物菌剂、复混肥料、水溶肥料、生物有机肥料、有机肥料、化工产品（不含化学危险品）。（未取得行政许可的项目除外）”修改为“研发生产固体菌剂。生物技术推广、生物技术开发、生物技术转让、生物技术咨询、生物技术服务；销售微生物菌剂、复混肥料、水溶肥料、生物有机肥料、有机肥料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”

## (2) 经营范围

研发生产固体菌剂。生物技术推广、生物技术开发、生物技术转让、生物技术咨询、生物技术服务；销售微生物菌剂、复混肥料、水溶肥料、生物有机肥料、有机肥料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## (3) 资产、财务及经营状况

截止评估基准日 2014 年 6 月 30 日，北京世纪阿姆斯资产总额为 376.37 万元，负债总额 0.06 万元，净资产额为 376.31 万元，实现营业收入 0 万元，净利润-13.40 万元。北京世纪阿姆斯近 1 年及基准日资产、财务状况如下表：

表 4-4 北京世纪阿姆斯生物工程有限公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
总资产	376.37	389.72	-
负债	0.06	0.02	-
净资产	376.31	389.71	-
	2014 年度 1-6 月	2013 年度	2012 年度
主营业务收入	-	-	-
利润总额	-17.86	-12.73	-
净利润	-13.40	-10.29	-
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）		

## (三) 评估过程及方法

评估人员首先对长期股权投资形成的原因、账面值和实际状况进行核实，并查阅投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等资料，以确定长期股权投资的真实性和完整性，在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期股权投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估。

(1) 对于全资或控股的长期股权投资，对被投资单位评估基准日的整体资产进行评估，以被投资单位评估基准日净资产评估值乘以占股比例确定其评估值：

长期投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

(2) 重庆世纪阿姆斯生物技术有限公司是北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司的全资子公司，在采用资产基础法进行评估时，基准日的净资产评估为负值，故评估值确定为0。

其中：本次评估除了采用资产基础法之外，还采用了收益法对委估单位的价值予以评估，由于收益法中全资子公司采用合并口径估算，故上述公式中被投资单位整体评估后的净资产指企业采用资产基础法评估后的净资产。

#### (四) 评估结果

按照上述方法，长期股权投资账面值合计 6,200,000.00 元，评估值 4,758,346.31 元，评估减值 1,441,653.69 元，减值率-23.25%，评估减值的原因是上述各投资单位在基准日的净资产评估减值。

具体评估结果如下：

表 4-5 长期股权投资评估结果表

单位：人民币元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值	评估价值
1	重庆世纪阿姆斯生物技术有限公司	100.00	1,000,000.00	-
2	甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司	60.00	1,200,000.00	995,285.18
3	北京世纪阿姆斯生物工程有限公司	100.00	4,000,000.00	3,763,061.13
合 计			6,200,000.00	4,758,346.31
减：长期股权投资减值准备			-	-
净 额			6,200,000.00	4,758,346.31

各长期股权投资评估结果的详细情况见各被投资单位的“资产评

估明细表”。

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

### 三、固定资产评估技术说明

#### (一) 设备类资产评估技术说明

##### 1、评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为被评估企业的机器设备、车辆及电子设备，评估基准日的账面值情况如下：

表 4-6 设备类资产账面值

科目名称	账面值（元）	
	原值	净值
设备类资产合计	8,018,508.98	2,419,968.29
机器设备	6,488,255.53	1,782,226.84
车辆	934,743.00	478,742.09
电子设备	595,510.45	158,999.36

##### 2、主要设备类资产概况

机器设备包括设备灌装机、造粒机、缝包机、罐、过滤器、锅炉、摇床、干燥箱、包装机等设备。目前使用状况良好，能满足生产的需要。

车辆主要为公务用车，包括奥迪 A6L 1.8、阁瑞斯轻型客车金杯 SY6521X4S3BG、奥迪 A6 FV7251BBCWG。目前使用状况良好。

电子设备主要为电脑、空调、打印机、复印机及照相机等。目前使用状况良好。

##### 3、评估过程

###### (1) 清查核实

1) 为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点，指导该公司根据实际情况填写资产清查评估明细表，并以此作为评估的基

础。

2) 针对资产清查评估明细表中不同的设备资产性质及特点, 采取不同的清查核实方法进行现场勘察。做到不重不漏, 并对设备的实际运行状况进行认真观察和记录。

设备评估人员对重点设备、大型设备采取查阅设备运行记录、技术档案, 了解设备的运行状况; 向现场操作、维护人员了解设备的运行检修情况、更换的主要部件及现阶段设备所能达到的主要技术指标情况; 向企业设备管理人员了解设备的日常管理情况及管理制度的落实情况, 从而比较充分地了解设备的历史变更及运行情况; 到现场察看设备外观、运行情况等。对金额较小、数量较多的小型设备, 主要核对财务明细账、固定资产卡片和企业的设备更新报废台账, 以抽查的方式对实物进行清查核实。

3) 根据现场实地勘察结果, 进一步完善清查评估明细表, 要求做到“表”、“实”相符。

4) 关注本次评估范围内设备、车辆的产权问题, 如: 抽查重大设备的购置合同、逐一核对车辆行驶证; 查阅固定资产明细账及相关财务凭证, 了解设备账面原值构成情况。

## (2) 评定估算

根据评估目的确定价值类型、选择评估方法, 开展市场询价工作, 进行评定估算。

## (3) 评估汇总

对设备类资产评估的初步结果进行分析汇总, 对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

## (4) 撰写评估技术说明

按资产评估准则的要求, 编制“设备评估技术说明”。

#### 4、评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

##### (1) 重置全价的确定

设备的重置全价，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用（包括购置价、运杂费、安装调试费、工程建设其他费用和资金成本等），综合确定：

重置全价=设备购置价（含税）+运杂费（含税）+安装调试费+工程建设其他费用+资金成本

##### 1) 机器设备重置全价

###### ①购置价

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《2014 机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

###### ②运杂费

以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地间发生的装卸、运输、保管、保险及其他相关费用。购置价格中包含运输费用的不再计取运杂费。

###### ③安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以含税购置价为基础，按

不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

#### ④其他费用

其他费用包括管理费、可行性研究报告及评估费、设计费、工程监理费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。

#### ⑤资金成本

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑：

资金成本=（含税购置价格+含税运杂费+安装调试费+其他费用）×  
贷款利率×建设工期×1/2

### 2) 运输车辆重置全价

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价，计算公式如下：

重置全价=现行含税购价+车辆购置税+新车上户手续费

对于已停产或无替代产品市场销售价格的车辆参照二手市场价格确定其重置全价。

### 3) 电子设备重置全价

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，并结合具

体情况综合确定电子设备价格。一般生产厂家或销售商提供免费运输及安装，即：

重置全价=购置价（含税）

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场价格确定其重置全价。

## （2）成新率的确定

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

成新率=尚可使用年限÷（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号），按以下方法分别确定使用年限成新率和行驶里程成新率，即：

使用年限成新率=（1-已使用年限÷规定或经济使用年限）×100%

行驶里程成新率=（1-已行驶里程÷规定行驶里程）×100%

并按孰低原则确定其理论成新率，然后，通过现场勘察车辆各组成部分现状及查阅有关车管档案，按车辆的实际技术状况对理论成新率进行适当修正，确定委估车辆的综合成新率，即：

成新率=Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）+ a

对价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

## （3）评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

## 5、评估结果

纳入本次评估范围的设备类资产评估结果详见下表：

**表 4-7 设备类资产评估结果汇总表**

科目名称	账面值（元）		评估值（元）		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备合计	8,018,508.98	2,419,968.29	8,468,591.00	3,252,370.00	5.61	34.40
机器设备	6,488,255.53	1,782,226.84	7,310,911.00	2,479,293.00	12.68	39.11
车辆	934,743.00	478,742.09	869,200.00	582,243.00	-7.01	21.62
电子设备	595,510.45	158,999.36	288,480.00	190,834.00	-51.56	20.02

## 6、评估结果增减值原因分析

(1) 机器设备评估原值增值的主要原因是本次评估重新考虑了其费用和资金成本；净值增值主要是因为企业计提折旧年限短于评估机器设备时所使用经济使用年限。

(2) 企业车辆计提折旧年限短于车辆规定的使用年限，导致部分正常使用的车辆净值增值。

(3) 电子设备评估原值减值的主要原因是企业的电子设备主要为电脑及其他办公自动化设备，这类资产技术更新速度较快，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的水平，故评估原值减值；净值增值主要是因为企业计提折旧年限短于评估电子设备时所使用经济使用年限。

## 7、典型案例

### 案例一：有机物料腐熟剂包装设备（机器设备评估明细表第 159 项）

#### 1、设备描述

生产厂家：合肥三冠机电设备有限公司

启用日期：2013 年 05 月

账面原值：201,008.50 元

主要配置参数：

设备名称	型号	数量
------	----	----

四斗皮带自动计量分装机	SGJ-P205D	1 组
支架平台及扶梯		1 组
全自动制袋包装机	SGB630	1 台
制袋成型器	三个规格	3 套
热打码机	色带打码	1 台
1.7 米皮条成品输送机	SGPT1700	1 台
总控系统柜	SGB630	1 套

委估的包装设备于 2013 年 05 月投入运行，至评估基准日期间没进行过大修，目前运行正常。

## 2、重置全价

### (1) 重置全价的确定

重置全价=设备购置价（含税）+运杂费（含税）+安装调试费+工程建设其他费用+资金成本

代码	项目	计费费率	计算公式	计算结果
A	设备购置费（含税）		A	205,000.00
B	运杂费	0.00%	A×费率	0.00
C	安装调试费	0.00%	A×费率	0.00
D	其他费	10.85%	(A+C+D)×费率	22,242.50
E	资金成本	5.60%	(A+C+D+E)×费率×0.5×1/2	3,181.40
	含税重置全价取整			230,400.00

### (2) 有关数据的说明

#### ①设备购置费：

该设备购置费经向生产厂家询价确定该设备基准日含税市场购置价为 205,000.00 元。

#### ②运杂费：

由于该购置价中包含运杂费，故运杂费=0.00 元。

#### ③安装调试费：

由于该购置价中包含安装调试费，故安装调试费=0.00 元。

#### ④其它费用：

其他费用包括管理费、设计费、工程监理费等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行选取其他费率为10.85%。

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	1.50%	财建[2002]394号
2	工程监理费	建安工程造价	2.60%	发改价格[2007]670号
3	环境评价费	建安工程造价	0.80%	计价格[2002]125号
4	可行性研究费	建安工程造价	1.35%	计价格[1999]1283号
5	勘察设计费	建安工程造价	4.00%	计价格[2002]10号
6	招投标代理费	建安工程造价	0.60%	计价格[2002]1980号
	合计		10.85%	

$$\begin{aligned} \text{其它费用} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费}) \times 10.85\% \\ &= 22,242.50 \text{ 元} \end{aligned}$$

#### ⑤资金成本

该企业合理购建工期按0.5年考虑。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{其它费用}) \times \text{贷款利率} \\ &\times \text{合理工期} / 2 = 3,181.40 \text{ 元} \end{aligned}$$

#### ⑥重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{设备购置费} + \text{运杂费} + \text{安装工程费} + \text{其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 230,400.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

### 3、成新率的确定

#### 1) 现场勘察情况

评估人员现场观测收集相关资料，并与工程技术人员、管理人员、操作人员座谈调查方法了解到该设备从投运至评估基准日，经近半年的运行，目前运行正常，技术参数达到设计指标，按规范要求与标准进行使用，并按设备科制定设备维修计划按时维修，设备使用情况良好。

## 2) 成新率计算

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

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

该设备至评估基准日已使用 1.08 年，通过现场勘察、查阅相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员了解。经评估人员、企业设备管理及使用人员现场共同勘察评定该设备尚可使用 11 年：

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 11 / (1.08 + 11) \times 100\% = 91\% \quad (\text{取整}) \end{aligned}$$

### (4) 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 230,400.00 \times 91\% \\ &= 209,664.00 \text{ 元} \quad (\text{取整}) \end{aligned}$$

## 案例二：奥迪 A6 轿车（车辆评估明细表第 3 项）

### (1) 车辆基本概况

车辆型号：FV7251BBCWG

购置时间：2013 年 11 月

启用时间：2013 年 11 月

账面原值：452,800.00 元

设备净值：386,757.63 元

已行驶里程：9,297 公里

主要技术配置：

**表 4-8FV7251BBCWG 主要技术参数**

厂商	一汽-大众奥迪
级别	中大型车
发动机	2.5L 190 马力 V6
变速箱	CVT 无级变速（模拟 8 挡）
长*宽*高（mm）	5015*1874*1455
车身结构	4 门 5 座三厢车
排量（mL）	2498
进气形式	自然吸气
气缸排列形式	V
气缸数（个）	6
每缸气门数（个）	4
配气机构	DOHC
最大马力（Ps）	190
最大功率（kW）	140
最大功率转速（rpm）	5500-6500
最大扭矩（N·m）	250
最大扭矩转速（rpm）	3000-4750
发动机特有技术	AVS 可变气门升程系统
燃料形式	汽油
燃油标号	97 号（京 95 号）
供油方式	直喷
缸盖材料	铝
缸体材料	铝
环保标准	国 IV（国 V）
变速箱	CVT 无级变速（模拟 8 挡）
挡位个数	8
变速箱类型	无级变速箱（CVT）
驱动方式	前置前驱
前悬架类型	五连杆式独立悬架
后悬架类型	梯形连杆式独立悬架
助力类型	电动助力
车体结构	承载式
前制动器类型	通风盘式
后制动器类型	通风盘式
驻车制动类型	电子驻车
前轮胎规格	225/55 R17
后轮胎规格	225/55 R17
备胎规格	非全尺寸

## (2) 重置全价的确定

车辆的重置全价由车辆购置价（含税价格）、车辆购置附加税和新车上户牌照手续费等合理费用构成。

重置全价=购置价（含税）+车辆购置附加税+新车上户牌照手续费

### ① 购置价（含税）

经北京市汽车经销商咨询，与该车同等配置的新车基准日市场含税销售价格为 410,000.00 元。

### ② 车辆购置附加税

根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定，取新车不含税价格的 10%。

### ③ 牌照及其他费

经调查，北京市新车上户牌照手续费及其它合理费用合计 300.00 元。

### ④ 重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= 410,000.00 + 410,000.00 / 1.17 \times 10\% + 300.00 \\ &= 445,300.00 \text{ 元（取整）} \end{aligned}$$

## (3) 成新率的确定

根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号），按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{经济或规定行驶里程}) \times 100\%$$

使用年限成新率 =  $(1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$

成新率 =  $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$

### 1) 行驶里程成新率

该车已行驶里程为 9,297 公里，规定行驶里程 60 万公里，则：

行驶里程成新率 =  $(1 - 9,297 / 600,000) \times 100\%$

= 98% (取整)

### 2) 年限法成新率

年限成新率 =  $(1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$

该车经济使用年限为 15 年，2013 年 11 月投入使用，基准日已使用 0.66 年，则：

年限成新率 =  $(1 - 0.66 / 15) \times 100\%$

= 96% (取整)

### 3) 成新率的确定

按孰低原则确定理论成新率，故

理论成新率 =  $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

=  $\text{Min}(96\%, 98\%)$

= 96%

通过现场勘察车辆各组成部分的技术现状及查阅有关车管档案，并与车辆管理、使用和维修人员座谈，了解车辆的实际技术状况，该车正常进行各种保养，至评估基准日车况较好，未发现需调整事项。

确定成新率即：成新率 = 96%

### (4) 评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 445,300.00 \times 96\% \\ &= 427,488.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

### 案例三：打印机（电子设备明细表 序号 97）

#### （1）设备概况

型号：HP2055DN

购置日期：2012年04月

启用日期：2012年04月

账面原值：3,400.00元

账面净值：944.50元

主要技术参数：

产品类型：黑白激光打印机

最大打印幅面：A4

黑白打印速度：大约33ppm

最高分辨率：1200×1200dpi

耗材类型：鼓粉一体

进纸盒容量：标配纸盒：250页，多功能进纸器：50页

网络打印：支持有线网络打印

双面打印：自动

#### （2）重置全价的确定

该打印机价值量较小、不需要安装、运输方便且费用较低，其重置全价参照现行含税市场价格确定。即

重置全价=购置价（含税）

经市场调查及网上查询，该打印机基准日含税售价为 3,100.00 元。

### （3）成新率的确定

采用年限法确定其成新率。

该打印机经济使用年限为5年，于2012年04月购置并启用，截至评估基准日已使用2.25年，其成新率计算如下：

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= (1 - \text{实际已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\% \\ &= (1 - 2.25 / 5) \times 100\% \\ &= 55\% \text{（取整）}\end{aligned}$$

### （4）评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 3,100.00 \times 55\% \\ &= 1,705.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

## 四、在建工程评估技术说明

### 1、在建工程—土建工程

在建工程—土建工程账面价值 9,340,871.00 元，主要为被评估企业在位于北京市平谷县的自购土地上新建的厂房及附属设施建设项目，至评估基准日尚未完工。

对于开工时间距评估基准日在六个月以内且未完工的工程，以经核实后的工程支出的账面值作为评估值。

在建工程评估值 9,340,871.00 元。

## 五、无形资产评估技术说明

### (一) 无形资产-土地评估技术说明

#### 1. 评估范围

本次评估的无形资产-土地使用权为被评估企业所使用的土地使用权，共 1 宗土地，土地总面积 12,501.65 平方米，账面值 8,551,229.43 元。

#### 2. 估价对象描述

##### (1) 土地登记状况

此次估价对象为北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司所使用的 1 宗土地，估价对象的土地登记状况具体如下：

土地编号：京平国用【2013 出】第 00003 号

土地使用者：北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司

坐落：北京市平谷区新城北部产业园区内

四至：东至升兴（北京）包装有限公司；西至兴谷东路；南至；北京兴谷发展公司；北至高压走廊南端线。

用途：工业

使用权类型：出让

终止日期：2062 年 7 月 25 日

土地面积：12,501.65 平方米

地上规划建筑面积：15,002.00 平方米

容积率：1.2

## (2) 土地权利状况

估价对象的土地所有权归属国家，北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司已通过出让方式取得土地使用权并办理了国有土地使用证。

## (3) 土地利用状况

估价对象所占用土地的总面积为 12,501.65 平方米，地上为在建工程。依据《国有建设用地出让合同》（京平地出【合】字（2012）第 003 号）及《建设用地规划许可证》（2013 规（平）地字 0010 号），待估宗地地上建筑建筑规模≤15,002.00 平方米，容积率≤1.2。

## 3. 地价定义

本次估价对象为出让土地。根据估价目的及估价依据，结合被评估企业提供的资料及现场勘查情况，确定本次评估的地价定义，估价对象的具体价格定义见下表。

综上，本次评估价格是指在现状利用条件下，满足下述用途、使用年期、开发程度等各项评估设定条件，于评估基准日 2014 年 6 月 30 日的正常市场条件下的国有出让土地使用权价格。

**表 4-9 估价对象地价定义一览表**

序号	宗地名称	估价期日土地使用权类型	估价设定土地使用权类型	估价期日的登记用途	估价设定用途	估价设定使用年限（年）	估价期日实际开发程度	估价设定开发程度	备注
1	平谷厂区用地	出让	出让	工业	工业	48.10	红线外“五通”，红线内“五通一平”	红线外“五通”，红线内“场地平整”	红线外“五通”指通路、通电、供水、排水、通讯、

## 4. 地价影响因素分析

### (1) 一般因素

#### ① 地理位置

北京中心位于北纬 39 度 54 分 20 秒，东经 116 度 25 分 29 秒。位于华北平原西北边缘。毗邻渤海湾，上靠辽东半岛，下临山东半岛。北京与天津相邻，并与天津一起被河北省环绕。西部是太行山山脉余脉的西山，北部是燕山山脉的军都山，两山在南口关沟相交，形成一个向东南展开的半圆形大山弯。

## ②自然环境

北京的气候为典型的暖温带半湿润大陆性季风气候，夏季高温多雨，冬季寒冷干燥，春、秋短促。2007 年为例，全年平均气温 14.0℃（北京市气象局）。1 月-7 至-4℃，7 月 25 至 26℃。极端最低-27.4℃，极端最高 42℃以上。全年无霜期 180 至 200 天，西部山区较短。2007 年平均降雨量 483.9 毫米，为华北地区降雨最多的地区之一。降水季节分配很不均匀，全年降水的 80%集中在夏季 6、7、8 三个月，7、8 月有大雨。北京太阳辐射量全年平均为 112-136 千卡/厘米。两个高值区分别分布在延庆盆地及密云县西北部至怀柔东部一带，年辐射量均在 135 千卡/厘米以上；低值区位于房山区的霞云岭附近，年辐射量为 112 千卡/厘米。北京年平均日照时数在 2,000-2,800 小时之间。大部分地区在 2,600 小时左右。年日照分布与太阳辐射的分布相一致，最大值在延庆县和古北口，为 2,800 小时以上，最小值分布在霞云岭，日照为 2,063 小时。全年日照时数以春季最多，月日照在 230-290 小时；夏季正当雨季，日照时数减少，月日照在 230 小时左右；秋季日照时数虽没有春季多，但比夏季要多，月日照 230-245 小时；冬季是一年中日照时数最少季节，月日照不足 200 小时，一般在 170-190 小时。

## ③城市性质

北京是中华人民共和国的首都、直辖市和国家中心城市，是中国的政治、文化、科教和国际交往中心，中国经济、金融的决策和管理中心，

也是中华人民共和国中央人民政府和全国人民代表大会的办公所在地。

#### ④行政区划

截至 2013 年，北京共有 140 个街道办事处、142 个建制镇、35 个建制乡、2,554 个社区居委会和 3,955 个村民委员会。其中地处北京二环路以内的东城区、西城区两个区是传统上的内城区，而随着城市的扩张，朝阳区、海淀区、丰台区和石景山区也被认为是城内地区，形成了“城六区”的概念。规划中北京市城区的范围是北京五环路以内。近年来随着城市化进程的加快，先后有数个近郊县改为区。由于北京市政治、文化中心的定位，工业重心正在逐渐外移。

2010 年 7 月 1 日，中国国务院正式批复了北京市政府关于调整首都功能核心区行政区划的请示，同意撤销北京市原东城区、崇文区，设立新的北京市东城区，撤销北京市原西城区、宣武区，设立新的北京市西城区。

#### ⑤城市交通条件及基础设施状况

北京是中国铁路网的中心之一，主要有北京到香港九龙的京九铁路，北京到上海的京沪铁路，北京到广州的京广铁路，北京到哈尔滨的京哈铁路，北京到包头的京包铁路，北京到原平的京原铁路，北京到通辽的京通铁路和北京到承德的京承铁路等。大同到秦皇岛的大秦铁路也过境北京。在国际铁路运输方面，去往俄罗斯各城市、蒙古首都乌兰巴托和朝鲜首都平壤以及去往越南首都河内的列车均从北京发车。北京建有全国第一大国际机场和亚洲第一大国际机场—北京首都国际机场。北京首都国际机场位于北京市顺义区，距北京市中心 20 公里。几乎所有北京的国内国际航班均在北京首都国际机场停靠和起飞。

#### ⑥城市土地市场的发展

2013 年，工业地产市场趋于活跃，开发区扩容增量明显，实业企业

寻求扩张，专业房企谨慎进入。国家及地方政策鼓励与引导并行，产业园区成为各地政府重点规划载体，与此同时，对工业土地的管理和控制也提上日程。北京"十二五"规划提出，未来五年年均生产总值增长8%，战略性新兴产业支柱地位初步形成，服务业占比达到78%以上，在产业布局上，将着力打造"两城两带"，提升高端产业功能区，培育高端产业新区。经济转型带来机遇；市场化力量继续壮大；政府主导性继续增强；工业地产"产业化"倾向增强；北京工业用地价格平稳增长；成交集中在郊区六大趋势。

## (2) 区域因素

### ①区域概况

平谷新城是北京近期规划的 11 个新城之一，是北京东部的都市型工业、现代制造业、物流及休闲度假基地。是北京东部发展带的重要节点，是京津发展走廊上的重要通道之一，在环渤海经济圈中承担重要角色。位于华北平原北端，燕山山脉南麓，北京市东北部，京津冀北的结合部。平谷城区距北京东直门 70 公里，距首都机场 45 公里，距天津新港 140 公里。西与北京市顺义区接壤，西北与密云县相邻，东北、南、东南分别与河北省兴隆县、三河市、天津市蓟县毗连。

### ②交通条件

平谷区内有市级公路 4 条，其中顺（义）平（谷）路直通北京市区，在 2008 年开通了京平高速，从北京到平谷的时间缩短到 40 分钟。由北京东直门直达县城的“852”路公共汽车（原 918 路），每天往返 96 车次，并设有普通车、空调车、空调快车机场高速线、空调快 1 京平高速线。

### ③基础设施条件

#### A. 通路

该区域道路分三级设置，由主干道、次干道及支路形成的方格网状

结构，交通条件较优。

#### B. 供水

该区域可由市政供水，供水保证率 95-98%。

#### C. 排水

该区域排水为雨污分流方式，有污水处理厂，排水通畅，排污保证率 95-98%。

#### D. 供电

区域内电源由市政供电，供电保证率 95-98%。

#### E. 通讯

区域内通讯与市政通讯网相联，市话普及率 98%以上，通讯线路基本畅通。

### (3) 个别因素

待估宗地位于平谷北部新城工业园区内，土地面积 12,501.65 平方米，登记用途为工业用地，实际用途为工业；其地上为在建工程；估价对象地势平整，地质条件较好。其形状为四边形，绿地率一般。

宗地内基础设施条件为“五通一平”（通路、通电、供水、排水、通讯、通暖），具体如下：

①通路：临县级公路，交通主干道；

②通电：市政供电，能够满足生产生活需要；

③通讯：接市政通信网，通讯有保障；

④供水：区域内有市政统一铺设的供水管网，能够满足生产生活需要；

⑤排水：区域内排水排入市政管网，排水通畅；

⑥场地平整

## 5. 估价原则

### （1）合法原则

土地估价应以估价对象的合法权益为前提进行。合法权益包括合法产权、合法使用、合法处分等几个方面。在合法产权方面，应以房地产权属证书、权属档案的记载或其他合法证件为依据；在合法使用方面，应以使用管制（如城市规划、土地用途管制）为依据；在合法处分方面，应以法律、法规或合同等允许的处分方式为依据。

### （2）供需原则

土地估价要以市场供需决定土地价格为依据，并充分考虑土地供需的特殊性和土地市场的地域性。在完全的市场竞争中，一般商品的价格都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地估价时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

### （3）协调原则

土地总是处于一定的自然与社会环境之中，必须与周围环境相协调。在土地估价时，应认真分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，这直接关系到该地块的收益量和价格。

### （4）替代原则

土地估价应以相邻地区或类似地区功能相同、条件相似的土地市场交易价格为依据，估价结果不得明显偏离具有替代性质的土地正常价格。根据市场运行规律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也同样遵循替代规律，某块土地的价格，受其它具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。

### （5）变动原则

估价过程中估价人员应把握土地价格影响因素及土地价格的变动规律，准确地评估价格。一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。在土地估价时，必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性及有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素，把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

### （6）贡献原则

土地总收益是土地及其他生产要素共同作用的结果，土地的价格由土地对总收益的贡献大小来决定。

### （7）报酬递增、递减原则

土地估价要考虑在技术等条件一定的前提下，土地纯收益会随着土地投资的增加而出现由递增到递减的特点。

## 6. 估价方法与估价过程

### （1）方法选择

估价人员根据现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估选用方法主要基于以下考虑：

委估宗地为工业用途，估价对象所在区域位于基准地价覆盖范围之内，但北京市基准地价公布时间距评估基准日时间较长，已不能客观反映该地区地价，因此不宜采用基准地价系数修正法；估价对象所在区域范围内，工业用地近期挂牌实例较多，因此宜采用市场比较法进行评估；待估宗地为工业用地，尚无收益，因此不宜采用收益还原法；待估宗地

所在区域为较成熟的工业园区，缺乏近年来的征地案例可参考，故不适合采用成本逼近法。

综上所述，本次评估采用市场比较法。

## (2) 估价过程

### 1) 市场比较法

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估宗地客观合理价格的方法。

公式： $V=VB\times A\times B\times C\times D$

其中：

V-----估价宗地价格；

VB-----比较实例价格；

A-----待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B-----待估宗地评估基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C-----待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D-----待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数；

#### ①比较实例条件说明

通过调查，选择了与待估宗地用途相同或相近、在同一供需圈的比较案例，各比较案例的具体情况如下：

可比案例 1，其土地使用者为北京联东金平投资管理有限公司，位置为北京市平谷区新城北部产业用地平和街北侧，宗地面积为 132,349.00 平方米，土地等级工业十等，成交日期为 2014 年 3 月 20 日，成交楼面地价为 528.5 元/平方米。

可比案例 2，其土地使用者为北京富耐恩电子设备有限公司，位置为北京市平谷区新城北部产业 M2-8 区 7 号内，宗地面积为 13,237.11

平方米，土地等级工业十等，成交日期为2012年5月24日，成交单价为534.2元/平方米。

可比案例3，其土地使用者为北京万家瑞药业有限责任公司，位置为北京市平谷区新城北部产业用地M2-8区1号内，宗地面积为14,033.29平方米，土地等级工业十等，成交日期为2012年5月24日，成交单价为545.2元/平方米。

**表 4-10 比较实例因素条件说明表**

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号		平谷厂区用地	北京联东金平投资管理有限公司	北京富耐恩电子设备有限公司	北京万家瑞药业有限责任公司
详细地址		北京市平谷区新城北部产业用地 M2-8 区 2 号	北京市平谷区新城北部产业用地 平和街北侧	北京市平谷区新城北部产业 M2-8 区 7 号内	北京市平谷区新城北部产业用地 M2-8 区 1 号内
交易楼面单价		待估	528.5	534.2	545.2
规划用途		工业	工业	工业	工业
交易期日		2014/6/30	2014/4/3	2012/6/18	2012/6/20
土地等级		工业十级	工业十级	工业十级	工业十级
交易情况		正常	正常	正常	正常
区域因素	地理位置和繁华程度	平谷新城北部产业基地，繁华程度一般	平谷新城北部产业基地，繁华程度一般	平谷新城北部产业基地，繁华程度一般	平谷新城北部产业基地，繁华程度一般
	基础设施完善程度	红线外五通	红线外五通	红线外五通	红线外五通
	公共配套设施完善程度	平谷新城北部产业基地处于建设中，周边公共配套完善程度一般	平谷新城北部产业基地处于建设中，周边公共配套完善程度一般	平谷新城北部产业基地处于建设中，周边公共配套完善程度一般	平谷新城北部产业基地处于建设中，周边公共配套完善程度一般
	交通便捷程度	有公交车线路较多，临兴谷东路，便捷度一般	有公交车线路较多，临兴谷东路，便捷度一般	有公交车线路较多，临兴谷东路，便捷度一般	有公交车线路较多，临兴谷东路，便捷度一般
	环境质量	基本无污染	基本无污染	基本无污染	基本无污染
个别因素	临街状况	一面临街	一面临街	一面临街	两面临街
	容积率	1.2	1.2	1.2	1.2
	土地面积（平方米）	12,501.65 平方米，面积大小较适宜	132,349 平方米，面积大小较适宜	13,237.11 平方米，面积大小较适宜	14,033.29 平方米，面积大小较适宜
	土地形状	较规则	一般规则	较规则	较规则
	规划条件	基本无限制	基本无限制	基本无限制	基本无限制

地质和地形条件	地质条件良好， 地势平坦	地质条件良好， 地势有起伏	地质条件良好， 地势平坦	地质条件良好， 地势平坦
---------	-----------------	------------------	-----------------	-----------------

## ②编制比较因素条件指数表

根据估价对象与比较实例各种因素具体情况，编制比较因素条件指数表。比较因素指数确定如下：

### A、规划用途修正

以待估宗地的条件为标准，待估宗地条件与比较案例条件一致，不需进行修正。

### B、土地级别修正

根据待估宗地和比较案例的具体位置及土地级别图，确定比较案例和待估宗地所在土地级别，比较案例与待估宗地的土地等级一致，不需进行土地等级修正。

### C、交易期日修正

待估宗地交易期日与比较案例交易期日有一定的时间差异，应进行期日修正。根据中国城市地价动态监测网公布的数据，北京市 2012 年第三季度至 2014 年第二季度的地价增长率如下表所示：

时期	用途	增长率
2012 年第三季度	工业	0.58%
2012 年第四季度	工业	0.90%
2013 年度	工业	3.44%
2014 年第一季度	工业	1.36%
2014 年第二季度	工业	1.52%

因此，将待估宗地指数定为 100，则可计算出各比较案例交易期日修正指数。

### D、交易情况修正

以估价对象的条件为标准，当估价对象条件与比较案例条件一致时，不需进行修正，当条件不一致时，需进行修正。估价对象与各比较实例交易方式一致，故不需要对交易方式进行修正。

#### E、区域及个别因素条件指数

##### a. 区域因素包括：

##### I. 地理位置和产业集聚度

将待估宗地所处区域的商服繁华度好、较好、一般、较差、差五个等级，将待估宗地指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数上升或下降 2%。

##### II. 基础设施完善程度修正指数

将待估宗地所处区域的基础设施分为红线外七通、六通、五通或四通、三通、未达三通五个等级，将待估宗地条件指数定为 100，每上升或下降一个等级，因素修正指数增加或减少 5%。

##### III. 公共配套设施完善程度修正指数

将待估宗地所处区域生活服务设施分为齐全、较齐全、一般、较差、差五个等级，将待估宗地指数定为 100，每上升或下降一级，因素修正指数增加或减少 2%。

##### IV. 交通便捷程度修正指数

分为便捷、较便捷、一般、较差、差五个等级，以估价对象为 100，每相差一个等级修正 2%。

##### V. 环境质量修正指数

将环境质量分为环境优良、环境较优、轻度污染、环境污染较重、

环境污染严重五个等级，将待估宗地环境质量指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数增加或减少 2%。

## VI. 区域规划修正指数

将规划条件分为：无限制、基本无限制、有一定限制、限制较大、严重限制五个等级，将待估宗地条件指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数增加或减少 2%。

### b. 个别因素包括：

#### I. 临路状况修正指数

将宗地临路条件分为四面临路、三面临路、二面临路、一面临路、临支路或不临街五个等级，每上升或下降一个等级，因素修正指数上升或下降 1%。

#### II. 宗地面积

将宗地面积按面积适宜程度分为适宜、较适宜、一般、较差、查分五个等级，每上升或者下降一个等级，因素修正指数减少或者增加 4%

#### III. 土地形状修正指数

将宗地形状分为规则，对宗地利用极其有利；较规则，有利于宗地利用；基本规则，不影响宗地利用；不规则，对宗地利用有一定影响；不规则，对宗地利用产生严重影响五个等级，每增加或减少一个等级，因素修正指数增加或减少 4%。

#### IV. 规划条件修正指数

将宗地规划条件分为鼓励发展，无限制，限制三个等级，每增加或减少一个等级，因素修正指数增加或减少 2%

## V.地质和地形条件修正指数

将宗地地质和地形条件分为地质较好、无起伏，地质一般、无起伏，地质一般、略微有起伏，地质一般、有较大起伏，地质较差、无起伏，地质较差、略微有起伏，地质较差、有较大起伏等六个等级，将待估宗地指数定为 100，每增加或减少一个等级，因素修正指数上升或下降 4%。

### ③比较因素的选择和修正

根据待估宗地与比较实例各种因素具体情况，编制比较因素条件指数表，详见下表：

**表 4-11 比较实例因素条件指数表**

比较因素		待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号		平谷厂区用地	北京联东金平投资管理 有限公司	北京富耐恩电子 设备有限公司	北京万家瑞药业 有限责任公司
详细地址		北京市平谷区新 城北部产业用地 M2-8 区 2 号	北京市平谷区新 城北部产业用地 平和街北侧	北京市平谷区新 城北部产业 M2-8 区 7 号内	北京市平谷区新 城北部产业用地 M2-8 区 1 号内
交易楼面单价		待估	528.5	534.2	545.2
规划用途		100	100	100	100
交易期日		100	100	93	93
土地等级		100	100	100	100
交易情况		100	100	100	100
区域 因素	地理位置和繁华程度	100	100	100	100
	基础设施完善程度	100	100	100	100
	公共配套设施完善程度	100	100	100	100
	交通便捷程度	100	100	100	100
	环境质量	100	100	100	100
个别 因素	临街状况	100	100	100	101
	容积率	100	100	100	100
	土地面积（平方米）	100	100	100	100
	土地形状	100	96	100	100
	规划条件	100	100	100	100
	地质和地形条件	100	96	100	100

### ④编制因素条件修正系数表

将估价对象的因素条件指数与比较实例因素条件指数进行比较，得到因素修正系数。

**表 4-12 比较实例因素条件修正系数表**

比较因素	待估土地	比较案例 1	比较案例 2	比较案例 3
宗地名称/编号	平谷厂区用地	北京联东金平投资管理有限公司	北京富耐恩电子设备有限公司	北京万家瑞药业有限责任公司
详细地址	北京市平谷区新城北部产业用地 M2-8 区 2 号	北京市平谷区新城北部产业用地 平和街北侧	北京市平谷区新城北部产业 M2-8 区 7 号内	北京市平谷区新城北部产业用地 M2-8 区 1 号内
交易楼面单价	待估	528.5	534.2	545.2
规划用途	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易期日	1.0000	1.0000	1.0753	1.0753
土地等级	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
交易情况	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	地理位置和繁华程度	1.0000	1.0000	1.0000
	基础设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000
	公共配套设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000
	交通便捷程度	1.0000	1.0000	1.0000
	环境质量	1.0000	1.0000	1.0000
个别因素	临街状况	1.0000	1.0000	1.0000
	容积率	1.0000	1.0000	1.0000
	土地面积（平方米）	1.0000	1.0000	1.0000
	土地形状	1.0000	1.0417	1.0000
	规划条件	1.0000	1.0000	1.0000
	地质和地形条件	1.0000	1.0417	1.0000
比准单价		573.5	574.4	580.4

### ⑤年期修正系数

估价对象证载使用权到期日为 2062 年 7 月 25 日，本次评估设定剩余使用年期为 48.10 年，与工业用地最高出让年限所对应的年期不一致，故需进行年期修正，修正公式为：

$$K_2 = \frac{1 - 1/(1+r)^m}{1 - 1/(1+r)^n}$$

公式中：

$K_2$ ——估价对象的土地使用年期修正系数

$r$ ——土地还原率[土地还原率选用安全利率加风险调整值法测算，安全利率选取中国人民银行公布的一年期（含一年）存款利率 3%，综合考虑评估基准日土地及房地产市场状况、估价对象所在地区房地产业务的平均收益状况、通货膨胀以及经济发展对土地投资的影响程度等，确定风险调整值为 2.5-3.5，综合确定土地还原利率为 6%。]

$m$ ——估价对象设定使用年限 48.10 年

$n$ ——基准地价设定土地使用年期 50 年

根据上述公式，估价对象的土地使用权年期修正系数为 0.9933 。

#### ⑥确定评估结果

经过比较分析和测算，分别得到三个比较实例的比准价格，由于三个比准价格比较接近，故取三个比准价格的简单算术平均值作为市场比较法的评估结果。

同时，由于可比案例均为 50 年使用年限，需进行年期修正，年期修正系数为 0.9933。

$$\begin{aligned} \text{宗地地价} &= (573.5 + 574.4 + 580.4) \div 3 \times 0.9933 \\ &= 572 \text{ (元/平方米) (取整)} \end{aligned}$$

### 2) 地价的确定

#### ① 地价确定的方法

根据以上评估过程，土地单价为 572（元/平方米）

#### ② 估价结果

估价人员在现场查勘和市场分析的基础上，按照地价评估的基本原则和估价程序，选择合适的评估方法，评估得到估价对象在估价设定用途、使用年限、开发程度和现状利用条件下，于评估基准日正常市场条件下的土地使用权价格为：

评估土地总面积：12,501.65 平方米

评估土地楼面单价：572 元/平方米

评估土地总地价：858.11 万元（币种：人民币）

## 7.评估结果及增减值分析

无形资产-土地使用权评估值 8,581,100.00 元，评估增值 29,870.57 元，增值率为 0.35%。

无形资产—土地使用权评估增值的主要原因是，企业账面值为北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司取得出让土地时的成本，取得土地时间为 2012 年 7 月，2012 年至评估基准日该区域工业出让土地价格较平稳，有略微增幅。

### （二）无形资产-其他无形资产评估技术说明

#### 1、待评估无形资产概况

企业申报的账面记录的无形资产主要为 15 项商标权、4 项计算机软件著作权、3 项发明专利及 9 项正在申请中的发明专利。截至评估基准日，上述专利、软件著作权及商标证书均在使用，账面值为 0.00 元。

北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司的全资子公司北京世纪阿姆斯生物工程有限公司、重庆世纪阿姆斯生物技术有限公司及控股子公司甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司均无账面未记录的无形资产。

本次被评估单位账面未记录的商标权、专利及软件著作权明细见下表：

表 4-13 纳入本次评估范围的商标权明细

序号	注册号	商标名称	申请日期	注册日期	到期续展日	分类	商标状态
1	1345028	世纪地得力	1998/7/23	2009/12/21	2019/12/20	1	已注册
2	1446013	菜老大	1999/5/14	2010/9/21	2020/9/20	1	已注册
3	4338615	BFU CBFU	2004/11/1	2008/1/14	2018/1/13	1	已注册
4	4338619	BBFU CBBFU	2004/11/1	2008/1/14	2018/1/13	1	已注册

5	4593794	地得力 DIDELI	2005/4/11	2008/10/28	2018/10/27	1	已注册
6	5358979	阿姆斯 AMMS	2006/5/19	2009/4/21	2019/4/20	31	已注册
7	6212111	沃卜十三金	2007/8/10	2010/3/7	2020/3/6	1	已注册
8	6497820	金液肥	2008/1/8	2010/3/28	2020/3/27	1	已注册
9	6501114	地宝大三元	2008/1/9	2010/5/7	2020/5/6	1	已注册
10	6501115	阿姆斯三力肥	2008/1/9	2010/3/28	2020/3/27	1	已注册
11	826070	阿姆斯 amms	1994/7/26	2006/3/28	2016/3/27	1	已注册
12	11127153	阿姆斯	2012/6/27	2013/11/14	2023/11/13	1	已注册
13	11121463	AMMS	2012/6/26	2013/11/14	2023/11/13	1	已注册
14	11308612	施德诺.SDN	2012/8/6	2014/4/14	2024/4/13	1	已注册
15	11308611	WOCO 沃柯	2012/8/6	2014/4/14	2024/4/13	1	已注册

表 4-14 纳入本次评估范围的软件著作权明细

序号	软件著作权名称	开发完成日期	首次发表日期	著作权人	登记号	证书号
1	阿姆斯土质营养检测软件 V1.0	2011/10/26	2011/11/9	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司	2012SR037046	软著登字第 0405082 号
2	阿姆斯微生物提取设备软件 V1.0	2011/1/26	2011/2/16	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司	2012SR037040	软著登字第 0405076 号
3	阿姆斯连锁经营管理软件 V1.0	2011/7/5	2011/9/2	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司	2012SR036418	软著登字第 0404454 号
4	阿姆斯 OA 办公管理软件 V1.0	2011/10/20	2011/11/10	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司	2012SR037043	软著登字第 0405079 号

表 4-15 纳入本次评估范围的发明专利明细

序号	发明专利名称	专利号	专利申请日	专利权人	授权公告日	证书编号
1	一种颗粒菌剂及其生产方法	ZL03104660.6	2003/2/20	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司	2007/10/24	证书号第 353664 号
2	一种全营养液体微生物肥料	ZL2009101293 37.1	2009/3/23	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司	2013/4/24	证书号第 1181622 号

3	一种微生物腐熟剂及其生产方法	ZL20111028692 6.8	2011/9/15	北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司	2014/6/5	已授权，目前尚未取得证书
---	----------------	----------------------	-----------	-------------------	----------	--------------

表 4-16 企业正在申请中的专利明细

序号	专利类型	专利名称	申请号	申请日	备注
1	发明	一种生物肥料及生产生物肥料的方法	201010294007.0	2010/9/25	进入实质
2	发明	一种餐厨垃圾降解复合菌及其制备方法	201210461216.9	2012/11/16	申请公布
3	发明	一种包膜颗粒微生物菌剂及其生产方法	201210480560.2	2012/11/23	进入实质
4	发明	一种餐厨垃圾就地处理方法	201310091066.1	2013/3/21	进入实质
5	发明	餐厨垃圾微生物处理机	201310091076.5	2013/3/21	进入实质
6	发明	一种耐盐复合菌剂及其制备方法	201310207425.5	2013/5/30	初审
7	发明	一种胶冻样类芽胞杆菌杆工业化保护剂	201310207430.6	2013/5/30	初审
8	发明	一种糖蜜发酵液水溶肥料及其制备方法	201310477538.7	2013/10/14	初审
9	发明	一种杏鲍菇的培养方法以及利用杏鲍菇生产微	201310612984.4	2013/11/28	初审

## 2、商标权评估

### 1) 商标评估概述

商标权是商标专用权的简称，是指商标主管机关依法授予商标所有人对其注册商标受国家法律保护的专有权。商标注册人依法支配其注册商标并禁止他人侵害的权利，包括商标注册人对其注册商标的排他使用权、收益权、处分权、续展权和禁止他人侵害的权利。商标是用以区别商品和服务不同来源的商业性标志，由文字、图形、字母、数字、三维标志、颜色组合或者上述要素的组合构成。我国商标权的获得必须履行商标注册程序，而且实行申请在先原则。商标是产业活动中的一种识别标志，所以商标权的作用主要在于维护产业活动中的秩序，与专利权的

作用主要在于促进产业的发展不同。

根据《商标法》规定，商标权有效期 10 年，自核准注册之日起计算，期满前 6 个月内申请续展，在此期间内未能申请的，可以给予 6 个月的宽展期。续展可无限重复进行，每次续展期 10 年。

商标权具有经济价值，可以用于抵债，即依法转让。根据我国《商标法》的规定，商标可以转让，转让注册商标时转让人和受让人应当签订转让协议，并共同向商标局提出申请。商标权人依法取得商标权后，可以自己使用商标，也可以将商标权转让或者许可他人使用。但是，未经注册商标所有人的许可，任何人不得在同种或类似商品或服务项目上使用与其注册商标相同或近似的商标；不得销售明知是假冒注册商标的商品；不得伪造、擅自制造他人注册商标标识或销售伪造、擅自制造注册商标标识。

## 2) 评估方法选择

商标权的常用评估方法为收益法、市场法和成本法。

市场法：这种评估方法主要是通过通过在商标市场或产权市场、资本市场上选择相同或相近似的商标作为参照物，针对各种价值影响因素，将被评估商标与参照物商标进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、确定商标的价值。

使用市场法评估商标，其必要的前提是市场数据比较公开化；需要存在着具有可比性的商标参照物；并且参照物的价值影响因素明确，应能够量化。由于我国商标市场交易目前尚处初级阶段，使得商标的公平交易数据采集较为困难，因此市场法在本次评估中不具备操作性。

收益法：以被评估无形资产未来所能创造的收益的现值来确定评估价值，对商标等无形资产而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过销售商标产品从而带来收益。

其适用的基本条件是：商标具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。当对未来预期收益的估算较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果较能完整地体现无形资产的价值，易于为市场所接受。

成本法：成本法评估是依据商标权形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标权价值的一种方法。

根据了解，企业产品的销售主要倚重于经销渠道及招投标等模式，其产品定价受商标影响较小，其商标主要为防止其他单位或个人侵权而进行的防御型注册，不能给产品销售带来明显贡献，此种情况采用成本法评估是比较合适的选择。

### 3) 成本法评估模型

成本法评估是依据商标权无形资产形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标权价值的一种方法。

成本法基本公式如下：

$$P=C_1+C_2+C_3$$

式中：

P-评估值

C<sub>1</sub>-设计成本

C<sub>2</sub>-注册及续延成本

### C<sub>3</sub>-维护使用成本

根据有关规定，注册商标可因连续三年停止使用而被撤销。法律意义上的注册商标使用，包括将商标用于商品、商品包装或者容器以及商品交易文书上，或者将商标用于广告宣传、展览以及其他商业活动。具体地说，商品商标要使用在商品的出售、展览或经海关出口上，使用在商品交易文书上，使用在各种媒体对商标进行商业性宣传、展示上才视为使用；服务商标要使用在服务场所、服务工具、服务用品、服务人员服饰上，使用在反映及记录发生服务的文书上，使用在各种媒体对商标进行商业性宣传、展示才视为使用。

注册商标所有人为维持商标专用权而使用商品商标，须印制商标，生产商品出售、参展（参评、参赛），或者在媒体上对商标进行商业性宣传；服务商标须印制在服务工具、服务用品、服务人员服饰上，用在服务场所、制作招牌，或者在媒体上对商标进行商业性宣传等。以上使用商标的形式，对于以使用为目的商标所有人来说，支出费用的意义是为了证明其实际使用了商标，以维持商标专用权。

#### 4) 评估计算及分析过程

据评估人员了解，纳入评估范围内的商标用于评估对象主营业务产品，旨在维护企业品牌形象，提升企业知名度。

按照前述评估思路，此次评估中各项成本的确定如下：

设计成本 C<sub>1</sub>：

据咨询了解此类商标设计公司，设计费报价大约在 500.00~1,000.00 元之间。鉴于被评估企业的商标主要为企业自行设计，根据企业实际情

况，设计成本按 500.00 元/个取定。

注册及延续成本  $C_2$ ：

根据《中华人民共和国商标法》规定，注册商标使用期为十年。目前商标注册费 1,000.00 元/10 年；商标续展注册费 2,000.00 元/次。据了解，企业注册商标时全部委托代理公司进行，代理费 800.00 元/个。另外，商标注册证 第 826070 号 阿姆斯商标，于 2014 年申请北京市著名商标，其申请费用总计 200,000.00 元。

维护使用成本  $C_3$ ：

被评估部分商标作为企业及下属子公司主要使用的商标，其余商标主要用于保护性目的，维护使用成本相对较低，主要为企业股本变更时进行商标地址变更。根据被评估企业申报，经过对商标历史期维护费用的核实，本次评估中商标维护使用费以 8,000.00 元进行计算。

委估商标权价值计算如下表所示：

表 4-17 商标价值估算

序号	项目	数量	单位	单价（元）	合计（元）
1	设计成本 $C_1$	15	个	500.00	7,500.00
2	注册及延续成本 $C_2$				
(1)	注册及代理费	15	件	1,800.00	27,000
(2)	续展费	2	次	2,000.00	4,000.00
(3)	著名商标申请费	1	次	200,000.00	200,000.00
3	维护使用成本 $C_3$				8,000.00
	商标重置成本	$C_1+C_2+C_3$			246,500.00

按成本法计算，评估对象的商标权评估值为 246,500.00 元。

### 3、专利及软件著作权评估

#### 1) 专利及软件著作权特点概况

被评估企业主要从事微生物肥料产品的研发、生产、销售及提供相

关技术服务。纳入本次评估范围且正在使用的主要核心专利、软件著作权特点如下：

(1) 一种好氧堆肥反应器（5 年独占许可）

本发明提供了一种堆肥反应器，堆肥反应器包括罐体，罐体顶部设有进料口、取样口、排风口，罐体底部设有出料口，罐体内设有搅拌装置以及温度传感器、水分传感器和 O<sub>2</sub> 传感器，罐体壁上设有通风管，通风管上具有若干个通风孔与罐体内部相通，通过一风机可将空气鼓入罐体中。传感器获得的电信号通过数据采集器可传输至计算机，并通过计算机实现对数据的记录、存储、调用以及各种分析。本发明堆肥反应器，能够使物料混匀，改善通气性，水分易蒸发，物料发酵充分，不存在局部缺氧或结块，进出料容易，风机可以实现人为控制，并且可以在线监测和管理数据，随时调用分析数据。解决了自然堆肥有时间长、有异味等缺点，主要用于处理含有机质的固体废弃物的处理方面，例如处理禽畜粪便、处理药渣、果渣等。

(2) 一种颗粒菌剂及其生产方法

本发明提供了一种颗粒菌剂及其生产方法，该颗粒菌剂组成按重量比计为：菌剂：65~89.95%；辅料：10~30%；粘合剂：0.05~5%。其中所用的粘合剂最好为塑甲基纤维素、淀粉。同时本发明还给出了该菌剂的生产方法，即向菌剂与辅料的混合中加入粘合剂水溶液进行造粒，所述粘合剂水溶液最好预先配成重量含量为 1%—10%的粘合剂水溶液。本发明的菌剂强度高、使用方便灵活。其生产方法更为经济、快速，缩短了造粒时间、节省了造粒用水、降低了干燥负荷。该方法为公

司目前生产颗粒型菌剂的主要方法。

### (3) 一种全营养液体微生物肥料

本发明涉及一种全营养液体微生物肥料，该液体肥料按质量百分比由以下组分组成：液体微生物菌液 60%~80%，微生物防腐剂 5%~10%，植物无机肥料 10%~30%，植物生长促进剂 0.0001%~0.01%。该微生物液体肥料一方面为植物生长提供所需的无机养分，另一方面避免了无机养分对肥料中有益活菌杀伤及对活菌存活时间的影响；同时还可以加快植物对各种养分吸收，具有抗重茬、抗病、抗虫、抗病菌等功效。该项技术形成了公司液体肥料产品，如绿动力冲施肥、生物滴灌肥、生物钾宝等。

### (4) 一种微生物腐熟剂及其生产方法

本发明涉及一种微生物腐熟剂及其生产方法。本发明的微生物腐熟剂按重量百分比计由下列组分组成：复合微生物菌剂 8~30%，有机物料 40~70%，矿物质 15~35%；其中复合微生物菌剂中的微生物由细菌、真菌、放线菌组成。本发明的微生物腐熟剂能够快速腐熟有机物料垃圾。该项技术为公司生产有机物料腐熟剂的基础。

### (5) 一种包膜颗粒微生物菌剂及其生产方法

本发明涉及一种包膜颗粒微生物菌剂及其生产方法，由以下重量百分比原料混合制备而成，微生物菌液 7-20%、吸附载体 50-85%、粘合剂 0-40%、包膜剂 1-10%；其生产方法为：先称取上述百分比的原料，将吸附载体与粘合剂混合，加入微生物菌液吸附，之后进行破碎，将破碎后的物料造粒，在将造粒后的物料干燥，通过筛分机筛分得到成品颗

粒物料。再将成品颗粒物料通风冷却，将冷却后的物料输送至包膜机加包膜剂包膜，最后将包膜后的物料通风冷却、干燥。本发明的有益效果为：与尿素及复混肥等化肥混合使用时，不发生化学反应，不潮解，颗粒不粉碎，不形成粘泥状，流动性好，强度高，能调节土壤、改良土壤、增强肥效，降低了使用成本。

#### （6）一种餐厨垃圾降解复合菌及其制备方法

本发明公开了一种餐厨垃圾降解复合菌及其制备方法，制备方法包括以下步骤：分别将枯草芽孢杆菌、酿酒酵母、曲霉、嗜热侧孢霉、白地霉的菌种进行高密度培养，然后接种至装有体积比为 15~30% 的培养基的摇瓶中活化培养，再将培养好的菌种接种到装有体积比为 50~70% 发酵培养基的发酵罐内发酵扩大培养；将培养好的各菌种分别载体吸附，制备成干燥的单一菌剂；然后将重量份数分别为 15~30 份的枯草芽孢杆菌单一菌剂、10~25 份的酿酒酵母单一菌剂、10~30 份的曲霉单一菌剂、10~30 份的嗜热侧孢单一菌剂以及 10~30 份的白地霉单一菌剂混合。本发明的有益效果为：生产投资小，生产成本低，使用方便，降解效果好。该项技术将用于餐厨垃圾处理菌剂的生产，未来会成为公司环保类核心产品。

#### （7）一种生物肥料及生产生物肥料的方法

本发明属于生物肥料领域，涉及一种生物有机无机复合肥料及其生产方法，该生产方法包括步骤：将重量百分比为 65%~80% 的发酵后的芽孢杆菌菌液和重量百分比为 20%~35% 的硅酸盐细菌菌液混合制成复合菌液；然后将复合菌液与有机物料及无机化肥、粘合剂直接混合吸

附；经过混拌、破碎、筛分制得粉剂生物有机无机复合肥料，或者经过混拌、破碎、造粒、烘干、筛分制得颗粒生物有机无机复合肥料。本发明的方法减少了设备投资和设备维护费用，减少了劳动用工和劳动强度，减少了运输费用，降低了生产成本；本发明的肥料各单一菌有效活菌数都在 100.00 万/克以上，总的活菌数在 2,000.00 万/克以上。

#### （8）餐厨垃圾微生物处理机

本发明涉及一种餐厨垃圾微生物处理机，包括：机体，机体的左侧上部设有电控箱，电控箱下部连接有驱动装置，机体底部设有可收放的滚轮；设在所述机体顶部的加料系统，包括上盖和位于上盖下方的上料斗；粉碎脱水系统，与上料斗的出口相连；发酵处理系统，包括发酵槽和排料口，发酵槽与粉碎脱水系统的出料口相连，排料口位于机体的右侧下部；位于发酵槽底部的加热系统，其内设有加热器；废液收集系统，包括位于发酵槽下方的集水箱，集水箱的末端安装有放油阀和放水阀。本发明将餐厨垃圾进行了粉碎脱水预处理，消除了水分大、油脂含量高对微生物处理的不利影响；发酵槽的设计增强了物料混合效率，提高了餐厨垃圾处理的效率。

#### （9）一种胶冻样类芽孢杆菌工业化保护剂

该项技术主要解决胶冻样类芽孢杆菌不适宜储存、运输、使用等问题，通过该项技术，能提升胶冻样类芽孢杆菌在储存、运输、使用过程中的存活率，有利于利用该类菌剂生产出肥料，并保证在储存、运输过程中不会降低生物活性，保证肥料的性能。

#### （10）一种耐盐复合菌剂及其制备方法

通过该方法生产出来的菌剂，具备高度耐盐性，可以添加在餐厨垃圾处理菌剂中，以解决餐厨垃圾含盐量高、产出品不利于无害化使用的问题；也可以添加在其他肥料中，用于盐碱地的改良和修复。

#### **(11) 阿姆斯 OA 办公管理软件 V1.0**

针对公司人员分散的特点，公司制作了阿姆斯 OA 办公管理软件 V1.0，该软件提升了公司公文流转、审批速度，实现了无纸化办公，提升了办公效率。

#### **(11) 阿姆斯连锁经营管理软件 V1.0**

公司在重庆、甘肃、新疆等地有大量的连锁店，该软件为辅助管理软件，主要用于管理统计各连锁店的库存及销售情况。

#### **(12) 阿姆斯土质营养检测软件 V1.0**

通过该软件，可快速检测、分析取样土质的各类营养物质含量，有助于公司快速的开发或筛选适用性菌剂。

#### **(13) 阿姆斯微生物提取设备软件 V1.0**

该软件配合微生物提取设备使用，可以提升该类设备在提取微生物时的准确性，降低提取难度和错误发生率。

## **2) 评估方法**

专利、软件著作权及软件产品的常用评估方法包括收益法、市场法和成本法。

市场法主要通过活跃在专利、软件著作权及软件产品市场或资本市场上选择相同或相似的专利、软件著作权及软件产品作为参照物，同时针对各种价值影响因素，如软件的功能进行类比，将被评估专利、软

件著作权及软件产品与参照物进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、从而确定专利、软件著作权及软件产品的价值。使用市场法评估专利、软件著作权及软件产品的必要前提包括：市场数据公开化程度较高；存在可比的专利、软件著作权及软件产品；参照物的价值影响因素明确且能够量化等。由于我国专利、软件著作权及软件产品市场交易目前尚处初级阶段，类似专利、软件著作权及软件产品的公平交易数据采集较为困难，市场法在本次评估应用中可操作性较差。

成本法通过分析重新开发出被评估专利、软件著作权及软件产品所需花费的物化劳动来确定评估价值。企业合法取得专利、软件著作权及软件产品过程中需支出的费用一般包括人工费用、调研咨询费、资产购置费、实验测试费、期间费用等，专利、软件著作权及软件产品赋予企业的真实价值，与企业实际所支出费用之间通常对应关系较弱，故成本法评估通常适用于经营与收益之间不存在较稳定的对应关系，相应产品或服务价格市场性较弱的专利、软件著作权及软件产品评估。由于被评估企业的经营收益与其所有的专利、软件著作权及软件产品关联相对紧密，本次评估成本法适用性较差。

收益法以被评估专利、软件著作权及软件产品未来所能创造的收益现值来确定评估价值，对专利、软件著作权及软件产品等无形资产而言，其价值主要来源于直接变卖该等无形资产的收益，或者通过使用该等无形资产为其产品或服务注入技术加成而实现的超额收益。本次评估，考虑到被评估企业所经营业务与待评估专利、软件著作权及软件产品之间的关联较为显著，纳入本次评估范围的专利、软件著作权及软件产品对

其主营业务的价值贡献水平较高，相关业务收入在财务中单独核算，且该等无形资产的价值贡献能够保持一定的延续性，故采用收益法对纳入本次评估范围的专利、软件著作权及软件产品进行评估。

纳入本次评估范围的各项专利、软件著作权及软件产品在被评估企业技术产品及相关服务的研发成型与实现市场销售等流程中分别发挥作用，本次评估综合考虑与被评估企业主营业务相关的各项专利、软件著作权及软件产品价值。

### 3) 收益预测的假设条件

收益预测的假设条件见“评估假设”，评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当以上假设条件发生变化，则评估结论将失效。

当这些假设条件因素由于未来经济环境发生较大变化等原因而改变时，评估人员将不承担由于该改变而推导出不同评估结果的责任。

### 4) 评估计算及分析过程

#### (1) 收益模型的介绍

采用利润分成法较能合理测算被评估企业专利及软件著作权等无形资产的价值，其基本公式为：

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

式中：

P：待评估专利、软件著作权及软件产品的评估价值；

R<sub>i</sub>：基准日后第 i 年预期专利、软件著作权及软件产品收益；

**K:** 专利、软件著作权及软件产品技术综合分成率；

**n:** 待评估专利、软件著作权及软件产品的未来收益期；

**i:** 折现期；

**r:** 折现率。

## **(2) 收益年限的确定**

收益年限确定的原则主要考虑两方面的内容：法定保护年限和剩余经济寿命，依据本次评估对象的具体情况和资料分析，按孰短原则来确定评估收益期限。

按目前微生物发酵技术发展的规律，一般技术的更新换代时间为3~5年，鉴于纳入本次评估范围的专利、软件著作权及软件产品主要为微生物菌剂制作方面，所在行业属于生物肥料行业，采用的技术为现代生物制肥技术、新的生产方式和理念，产品既包含微生物混合肥也包含新型微生物菌剂，产品效果显著达到国内领先水平，且技术达到较为成熟阶段，因此确定其剩余经济寿命期较长。对于本次评估范围的专利及软件著作权，根据被评估企业近年来业务开展情况及经营计划，同时考虑到行业技术的进步性，评估人员最终确定其综合剩余收益年限为5-6年。

本次评估确定的专利及软件著作权收益年限并不意味着专利及软件著作权的实际寿命，在此提醒报告使用者注意。

## **(3) 计算过程**

### **① 专利及软件产品净利润**

对于技术及商标产品净利润的预测主要参考评估中对整体企业收

益的预测，公司整体收益由有机物料腐熟剂、复混肥和生物有机肥构成，专利及软件产品对企业运营、企业整体收益均有重要作用。因此，根据公司的整体盈利预测，专利及软件产品相关净利润预测数据见表 4-18：

表 4-18 无形资产相关收益预测表

单位：万元

项目名称	2014年 4-12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
收入	4,750.00	9,600.00	11,300.00	13,000.00	14,100.00	14,100.00
成本	2,439.23	4,981.73	5,768.23	6,554.74	7,090.41	7,090.41
营业税金及附加	9.18	18.72	23.76	28.80	30.00	30.00
营业费用	1,060.00	2,084.35	2,453.45	2,822.56	3,061.39	3,061.39
管理费用	574.56	1,105.19	1,212.42	1,294.04	1,387.65	1,387.65
无形资产相关税前利润	628.02	1,332.01	1,764.13	2,221.87	2,452.55	2,452.55
所得税	98.46	204.58	269.91	339.09	373.69	373.69
无形资产相关税后利润	529.57	1,127.43	1,494.21	1,882.78	2,078.86	2,078.86

## ②分成率K的评定

分成率计算公式如下：

$$K = m + (m - n) \times \Delta \quad (2)$$

式中：

K：利润分成率；

m：分成率的取值下限；

n：分成率的取值上限；

Δ：分成率的调整系数。

本次评估采用层次分析法（AHP法）确定无形资产对预期收益的贡献率。被评估企业预期收益由资金、人力、技术、管理等多种因素共同发挥贡献，由于被评估企业为高新技术企业，技术对其收益贡献比例较

大，结合向被评估企业财务、技术、管理、销售等部门相关人员核实了解的技术贡献情况及比重，确定技术分成率上限为 25%，下限为 0。

从技术水平、成熟程度、实施条件、经济效益、保护力度、行业地位及其他等七项参考因素对纳入本次评估范围的技术类无形资产进行评价，以此确定分成率的调整系数见下表：

表 4-19 利润分成率的调整系数打分表

序号	权重	考虑因素		权重	分 值						合计	
					100	80	60	40	20	0		
1	0.3	法律因素	无形资产法律状态	0.4		80						10
2			保护范围	0.3	100							9
3			侵权判定	0.3			60					
4	0.5	技术因素	技术所属领域	0.1	100							5
5			替代技术	0.2			60					6
6			先进性	0.1	100							5
7			创新性	0.1		80						4
8			成熟度	0.2	100							10
9			应用范围	0.2		80						8
10			技术防御力	0.1	100							5
12	0.2	经济因素	供求关系	1.0	100							20
13	合计											87.00%

由上表可得分成率调整系数 $\Delta=87\%$ 。

将  $m=25\%$ ， $n=0$ ， $\Delta=87\%$ 代入式（3），得到  $K=21.75\%$ 。

在科技进步和技术升级的进程中，原有技术先进性逐渐降低，因而基准日纳入本次评估范围的无形资产对应的超额收益逐渐减少，即分成率逐渐减少。通过对该等无形资产对应的技术先进程度、产品经济效益及市场前景、替代技术或产品发展状况等方面的综合分析，本次评估对

该等专利、软件著作权及软件产品分成率考虑 20%的年衰减比率。

根据专利、软件著作权及软件产品利润分成率、技术成新率计算无形资产相关分成利润见下表：

表 4-20 无形资产分成额计算表

单位：万元

项目名称	2014年 4-12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
税后利润	529.57	1,127.43	1,494.21	1,882.78	2,078.86	2,078.86
利润分成率	21.75%	21.75%	21.75%	21.75%	21.75%	21.75%
技术成新率	100.00%	80.00%	64.00%	51.20%	40.96%	32.77%
专利及软件著作权相关分成利润	115.18	196.17	207.99	209.67	185.20	148.16

### ③折现率的选取

本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定专利、软件著作权及软件产品资产折现率  $r$ ：

$$r = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon_1 + \varepsilon_2 \quad (4)$$

式中：

$r_f$ ：无风险报酬率；

$r_m$ ：市场预期报酬率；

$\beta$ ：被评估企业所在行业预期市场风险系数；

$\varepsilon_1$ ：企业整体风险调整系数；

$\varepsilon_2$ ：无形资产特性风险调整系数；

$r_f$ 、 $r_m$ 、 $\beta$ 、及 $\varepsilon_1$ 取值与被评估企业整体收益法评估的取值相同。

一般情况下，企业以各项资产的市场价值为权重计算的加权平均资产回报率（Weighted Average Return on Asset, WARA）应该与企业的加权平均资产成本（Weighted Average Cost of Capital, WACC）基本相等

或接近。确定无形资产的市场回报率时，在企业 WACC 的基础上，根据  $WARA=WACC$  的平衡关系，综合考虑无形资产在整体资产中的比重，从技术产品类型、现有技术产品市场稳定性及获利能力、无形资产使用时间等方面进行分析，进而确定无形资产特性风险调整系数  $\epsilon_2$  为 3%。从而得出专利、软件著作权及软件产品收益法评估折现率  $r=15.08\%$ 。

#### ④专利、软件著作权及软件产品评估价值的确定

根据公式计算，得到纳入本次评估范围的专利、软件著作权及软件产品评估价值为 860.03 万元。计算表如下：

表 4-21 无形资产评估价值计算表

单位：万元

项目/年度	2014 年 7-12 月	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
专利及软件著作权相关分成利润	115.18	196.17	207.99	209.67	185.20	148.16
折现率	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%
折现系数	0.8689	0.7550	0.8689	0.7550	0.8689	0.7550
分成额现值	100.08	148.12	180.73	158.31	160.93	111.87
评估值						860.03

## 4、无形资产评估结论

综上所述，被评估企业纳入本次评估范围内的无形资产——其他无形资产评估价值共计 8,846,800.00 元。

## 六、长期待摊费用评估技术说明

纳入本次评估范围的长期待摊费用账面价值 994,654.66 元，为平谷厂区和租赁费用和水溶肥车间的改造费用。

对于长期待摊费用，评估人员查阅了租赁合同、付款凭证等相关资

料。经核实，长期待摊费用账表单相符，以账面值确定为评估值。

长期待摊费用评估值为 994,654.66 元。

## 七、递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面值为 220,358.21 元，核算的是根据税法企业已经缴纳，而根据企业会计制度核算需在以后期间转回记入所得税科目的时间性差异的所得税影响金额。

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。经核实递延所得税资产账表单相符，以核实后账面值确定为评估值。

递延所得税资产评估值 220,358.21 元。

## 八、负债评估技术说明

### （一）评估范围

评估范围内的负债全部为流动负债，流动负债包括短期借款、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和其他流动负债。本次评估在经清查核实的账面值基础上进行。

### （二）评估方法

#### 1、短期借款

短期借款账面值 10,000,000.00 元，为向北京银行股份有限公司平谷支行和华夏银行股份有限公司借入的需要在一年内还款的银行借款余

额，评估人员查阅了借款合同、抵押担保合同、借款期限、借款利率等相关情况，确认以上借款是真实的和完整的。短期借款以清查核实后账面值确认评估值。

短期借款评估值为 10,000,000.00 元。

## 2、应付账款

应付账款账面值 14,646,897.40 元，主要为应付各单位的购货款和暂估的工程款。评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以清查核实后的账面值作为评估值。

应付账款评估值为 14,646,897.40 元。

## 3、预收账款

预收账款账面值 860,689.96 元，为预收的客户的收入，评估人员抽查有关账簿记录和供货合同，确定预收款项的真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，均为在未来应支付相应的权益或资产，故以核实后账面值确定为评估值。

预收账款评估值 860,689.96 元。

## 4、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 45,616.55 元，为应付职工的医疗保险、基本养老保险等。评估人员核对了应付职工薪酬的提取及使用情况。经核实应付职工薪酬账表单相符，以账面值确定为评估值。

应付职工薪酬评估值为 45,616.55 元。

## 5、应交税费

应交税费账面值为 604,432.53 元，主要为代扣代缴的个人所得税，应交的企业所得税。评估人员通过对企业账簿、纳税申报表的查证，证实企业税额计算的正确性，以清查核实后的账面值确认评估值。

应交税费评估值为 604,432.53 元。

#### 6、其他应付款

其他应付款账面值为 3,171,000.00 元，主要为与北京世纪阿姆斯生物工程股份有限公司的往来款和与加盟商之间的加盟保证金等。评估人员查阅了相关的合同、协议、记账入账凭证等资料，经核实其他应付款账表单相符，以清查核实后账面值确认评估值。

其他应付款评估值为 3,171,000.00 元。

#### 7、其他流动负债

其他流动负债账面值为 69,744.50 元，主要为平谷厂区预提的电费和北京市科学技术委员会对资源化利用餐厨垃圾生产生物有机肥技术的转化与应用项目的拨款。评估人员查阅了相关协议、记账凭证等会计资料，经核实账、表、单相符，以清查核实后的账面值确认评估值。

其他流动负债评估值为 69,744.50 元。

## 第五部分 收益法评估技术说明

本次收益法评估以母子公司合并口径报表为基础，对基准日归属于母公司的所有者权益价值进行评估。

### 一、基本假设

（一）国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。

（二）被评估企业在未来经营期内的所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

（三）被评估企业在未来经营期内的管理层尽职，并继续保持原有的经营管理模式持续经营。

（四）被评估企业经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化。

（五）被评估企业现有委托加工的生产模式稳定，可以满足后续业绩增长对产能的需求。

（六）被评估企业在未来预测期内的资产构成，主营业务的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其基准日前后的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产构成以及主营业务、业务结构等状况的变化所带来的损益。

（七）在未来的经营期内，被评估企业的各项期间费用不会在现有

基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用评估时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑汇兑损益等不确定性损益。

（八）在未来的经营期内，在高新技术企业认定标准和政策不发生重大变化的前提下，企业能够持续获得高新技术企业资格，享受相关税收优惠。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

## 二、评估方法

### （一）概述

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估企业价值的一种方法。其基本思路是通过估算企业在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业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，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

### （二）评估思路

根据本次尽职调查情况以及被评估企业的资产构成和主营业务特

点，本次评估是以被评估企业的财务报表（合并口径）估算其权益资本价值，基本评估思路是：

1、对纳入报表范围的资产和主营业务，按照基准日前后经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

2、对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在货币资金，应收、应付股利等流动资产（负债）；呆滞或闲置设备、房产以及未计及收益的在建工程等非流动资产（负债），定义其为基准日存在的溢余或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

3、由上述各项资产和负债价值的加和，得出被评估企业的企业价值，经扣减付息债务价值及少数股东权益价值后，得出被评估企业的所有者权益价值。

### （三）评估模型

#### 1、基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D - M \quad (1)$$

式中：

E：被评估企业的归属于母公司所有者权益价值；

D：被评估企业付息债务价值；

M：被评估企业的少数股东权益价值；

B：被评估企业的企业价值；

$$B = P + C \quad (2)$$

P: 被评估企业的经营性资产价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中:

R<sub>i</sub>: 被评估企业未来第i年的预期收益 (自由现金流量);

r: 折现率;

n: 被评估企业的未来经营期 (本次评估模型为永续期模型);

C: 被评估企业基准日存在的溢余或非经营性资产 (负债) 的价值;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中:

C<sub>1</sub>: 基准日流动类溢余或非经营性资产 (负债) 价值;

C<sub>2</sub>: 基准日非流动类溢余或非经营性资产 (负债) 价值。

## 2、收益指标

本次评估, 使用企业的自由现金流量作为被评估企业经营性资产的收益指标, 其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据被评估企业的经营历史以及未来市场发展等, 估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和, 测算得到企业的经营性资产价值。

## 3、折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型 (WACC) 确定折现率r:

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中：

$W_d$ ：被评估企业的长期债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

$W_e$ ：被评估企业的权益资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

$r_d$ ：所得税后的付息债务利率；

$r_e$ ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 $r_e$ ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中：

$r_f$ ：无风险报酬率；

$r_m$ ：市场预期报酬率；

$\varepsilon$ ：被评估企业的特性风险调整系数；

$\beta_e$ ：被评估企业权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right) \quad (10)$$

$\beta_u$ ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

$\beta_t$ ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta_i = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中：

$K$ ：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ；

$\beta_x$ ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

$D_i$ 、 $E_i$ ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

### 三、资产核实与尽职调查情况说明

#### （一）资产核实与尽职调查的内容

根据本次评估的特点，评估机构确定了资产核实的主要内容是被评估企业资产及负债的存在与真实性，具体以产权持有单位提供的基准日的资产负债表为准，经核实无误，确认资产及负债的存在。为确保资产核实的准确性，评估机构制定了详细的尽职调查计划和清单，确定的尽职调查内容主要是：

1、本次评估的经济行为背景情况，主要为委托方和产权持有单位对本次评估事项的说明；

2、被评估企业存续经营的相关法律情况，主要为被评估企业的有关章程、投资出资协议、合同情况等；

3、被评估企业执行的税率税费及纳税情况；

4、被评估企业的应收应付账款情况；

5、被评估企业的发展环境情况，主要包括宏观发展环境、相关市场发展环境情况；

6、被评估企业的市场地位；

7、最近几年的关联交易情况；

8、被评估企业主营业务类型、资金周转情况、历史经营业绩和融资能力等情况；

9、最近主营业务收入，主要业务的情况、占总收入的比例以及主

要客户的分布等情况；

10、未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；

11、主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、业务（技术）优势和风险、市场（行业）竞争优势和风险、财务（债务）风险、汇率风险等；

12、近年的资产负债表、利润表、现金流量表以及业务收入明细表和成本费用明细表；

13、与本次评估有关的其他情况。

## **（二）影响资产核实和尽职调查的事项**

本次评估中未发现影响资产清查或尽职调查的事项。

## **（三）资产清查核实和尽职调查的过程**

本次评估的资产清查核实及尽职调查，是在企业主要资产的所在地现场进行。采用的方法主要是通过对企业现场勘察、参观、以专题座谈会的形式，对被评估企业的经营性资产的现状及历史经营状况、经营收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的收入和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、客户情况及重要合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集相关行业的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

## **（四）资产清查复核与尽职调查结论**

按照国家资产评估相关规定，经对被评估企业在评估基准日2014年6月30日资产与经营状况实施必要的清查复核与尽职调查后，得到如下

结论:

## 1、主要资产负债状况

### (1) 审计报告数据概况

截止2014年6月30日，根据被评估企业经审计的合并口径的资产负债表披露，被评估企业账面资产总额为5,549.96万元，负债总额2,703.67万元，净资产额为2,846.30万元。具体包括流动资产3,259.41万元；非流动资产 2,290.56万元；流动负债2,703.67万元。被评估企业两年一期资产负债情况（合并口径）见表5-1。

表 5-1 被评估企业两年一期资产负债情况（合并口径）

单位：万元

项目名称	2012年12月31日	2013年12月31日	2014年6月30日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	642.77	512.03	176.75
应收账款	1,113.31	1,392.95	2,033.62
预付款项	469.37	168.96	199.75
其他应收款	47.93	75.69	72.27
存货	622.79	894.23	777.01
<b>流动资产合计</b>	<b>2,896.17</b>	<b>3,043.86</b>	<b>3,259.41</b>
<b>非流动资产：</b>	-	-	-
固定资产	231.69	293.06	271.65
在建工程	4.98	29.06	976.59
无形资产	881.80	864.02	855.12
长期待摊费用	46.75	101.59	99.47
递延所得税资产	37.02	67.57	87.73
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,202.24</b>	<b>1,355.30</b>	<b>2,290.56</b>
<b>资产总计</b>	<b>4,098.41</b>	<b>4,399.16</b>	<b>5,549.96</b>
<b>流动负债：</b>	-	-	-
短期借款	800.00	1,000.00	1,000.00
应付账款	667.46	433.97	1,464.69
预收款项	232.52	265.43	127.74
应付职工薪酬	4.52	3.84	21.53
应交税费	42.48	80.95	60.52
其他应付款	3.60	13.54	22.22
其他流动负债	364.19	7.22	6.97
<b>流动负债合计</b>	<b>2,114.78</b>	<b>1,804.95</b>	<b>2,703.67</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,114.78</b>	<b>1,804.95</b>	<b>2,703.67</b>
少数股东权益	92.92	53.10	60.54

归属于母公司所有者权益	1,890.71	2,541.10	2,785.75
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,983.63</b>	<b>2,594.21</b>	<b>2,846.30</b>
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>4,098.41</b>	<b>4,399.16</b>	<b>5,549.96</b>

## (2) 溢余或非经营性资产或负债调整

经调查，评估基准日2014年6月30日，被评估单位账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的溢余或非经营性资产（负债）：

1) 经审计的资产负债表披露，被评估单位基准日在建工程账面值共计976.59万元，为位于北京市平谷区新建厂房及附属设施建设项目工程投资，鉴于项目尚处于投资初期，目前只完成工程主体部分，其未来工期进度、完工后对收益的贡献均存在一定的不确定性，经评估师核实无误，确认该项资产为本次收益法评估现金流之外的溢余（或非经营性）资产。

2) 经审计的资产负债表披露，被评估单位基准日无形资产中，与平谷厂房及附属设施建设项目相关的土地使用权账面价值共计855.12万元，经评估师核实无误，确认该项资产为本次收益法评估现金流之外的溢余（或非经营性）资产。

3) 经审计的资产负债表披露，被评估单位基准日应付账款中，暂估应付在建工程款共计904.00万元，为平谷厂房及附属设施建设项目应付工程款，鉴于本次评估已将该项工程作为溢余（或非经营性）资产考虑，经评估师核实无误，确认该款项为本次收益法评估现金流之外的溢余（或非经营性）负债。

## 2、营业收入与利润情况

被评估企业的主营业务是微生物菌剂、复混肥及生物有机肥的生产、销售和技术服务。被评估企业基准日两年一期的收入、成本及利润情况（合并口径）见表 5-2。

表 5-2 被评估企业两年一期利润表

单位：万元

项目名称	2012 年	2013 年	2014 年 1-6 月
一、营业收入	4,929.07	6,355.55	3,221.50
减：营业成本	2,606.05	3,335.81	1,769.01
营业税金及附加	18.48	19.84	9.88
营业费用	1,369.08	1,406.67	670.77
管理费用	841.45	940.68	409.87
财务费用	27.54	66.52	38.80
资产减值损失	1.53	17.37	34.94
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	18.70	-
二、营业利润	64.93	587.36	288.23
加：营业外收入	247.42	146.06	9.45
减：营业外支出	-	0.00	2.58
三、利润总额	312.35	733.41	295.10
减：所得税费用	50.33	99.17	43.01
四、净利润	262.02	634.24	252.09

## 四、行业发展前景及经营优劣势

### （一）宏观环境分析

#### 1. 国际方面

##### （1）美国经济复苏趋势良好

美国2014年二季度不变价GDP环比折年率达4.20%，较一季度的-2.10%大幅上升。从需求方面看，私人投资对GDP的拉动达2.6个百分点，创下近两年来新高；私人消费对GDP的拉动达1.7个百分点，维持在相对高位，显示国内内生需求有明显回升。

从PMI看，美国2014年8月ISM制造业PMI为59.0，较7月的57.10增

加了1.9，创下2011年5月以来新高。

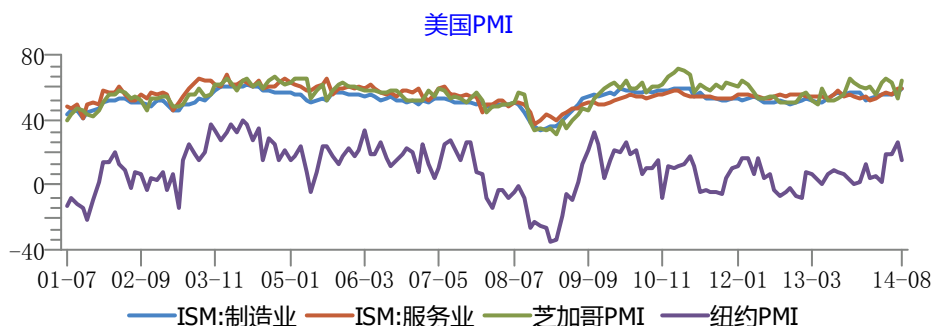


图 5-1 美国 PMI 走势

数据来源：Wind 资讯

## (2) 欧洲经济维持扩张

欧元区2014年二季度GDP不变价环比增速为0，经济陷入停滞。从景气指数来看，2014年8月份欧元区制造业PMI为50.7，仍在扩张区间，但较7月回落0.9。2014年8月欧元区服务业PMI为53.1，低于7月的54.2，但仍处于高位，为2011年7月以来的较高水平。

分国别来看，2014年8月法国制造业PMI降0.9至46.9，连续5个月回落；德国制造业PMI下降0.1至51.4。整体来看欧元区制造业有所下行，但仍维持扩张状态。

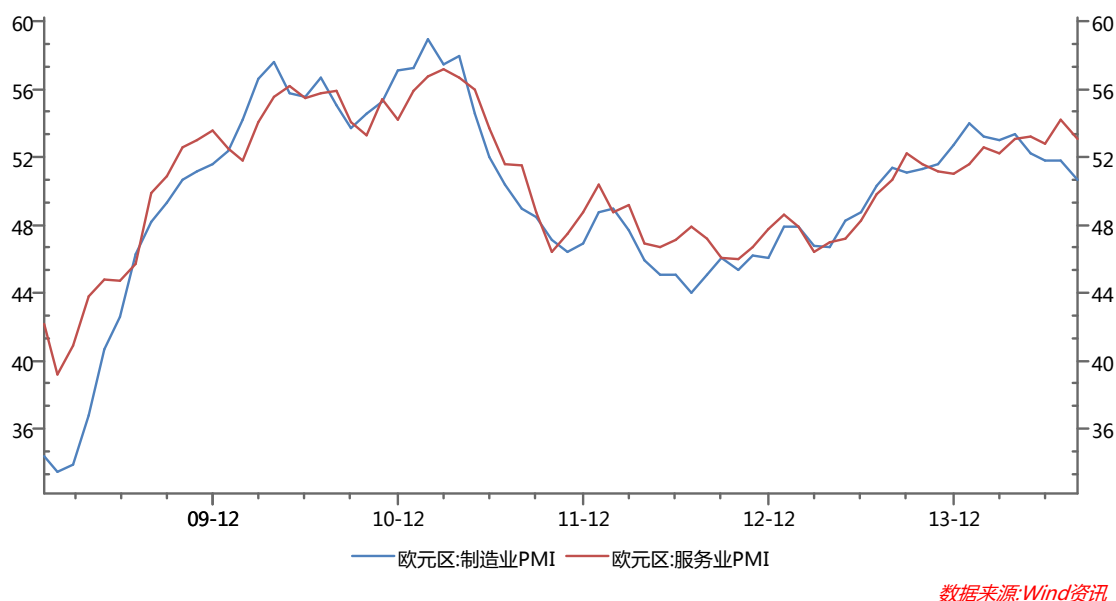


图 5-2 欧元区 2009 年以来 PMI 走势

### (3) 日本复苏进程出现向好迹象

2014 年二季度日本 GDP 实际环比下降 1.7%，与此前一季度 GDP 实际环比增长 1.5% 形成鲜明对照。原因在于上调消费税导致消费需求被提前释放，二季度私人消费拖累 GDP 环比下降 3.1 个百分点，净出口为 GDP 环比贡献 1.1 个百分点；而一季度环比消费为 GDP 环比贡献了 1.3 个百分点，净出口则拖累 GDP 环比下降 0.2 个百分点。预计三季度 GDP 增速有望回归常态。

2014 年日本出口增长同比增长达 3.92%，扭转了 5 月、6 月出口负增长的情况，出口出现改善迹象。6 月商业零售环比增长 2.6%，较 5 月的 0.4% 继续明显提升，显示零售正从上调消费税的冲击中逐步复苏。同时，2014 年 8 月日本制造业 PMI 上升至 52.2，为近 5 个月来高点，也显示日本制造业出现复苏迹象。

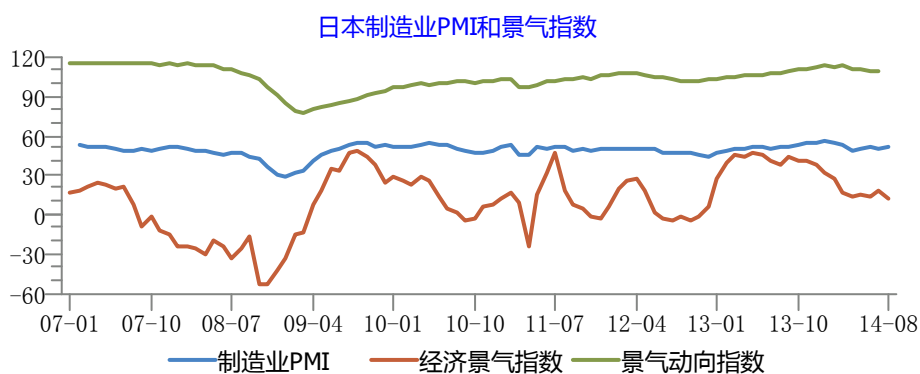


图 5-3 2007 年以来日本制造业 PMI 和景气指数

数据来源：Wind 资讯

## 2. 国内方面

经国家统计局初步核算,2014 年上半年国内生产总值 269,044 亿元,按可比价格计算,同比增长 7.4%。分季度看,一季度同比增长 7.4%,二季度增长 7.5%。分产业看,第一产业增加值 19,812 亿元,同比增长 3.9%;第二产业增加值 123,871 亿元,增长 7.4%;第三产业增加值 125,361 亿元,增长 8.0%。从环比看,二季度国内生产总值增长 2.0%。。



指标名称	最新报告期	最新值	上期值	上年同期
第一产业(亿元)	2014-06-30	19,812.00	7,775.70	18,622.00
第二产业(亿元)	2014-06-30	123,871.30	57,587.50	116,955.40
第三产业(亿元)	2014-06-30	125,360.80	62,849.50	112,447.10

图 5-4 我国三大产业 GDP 情况统计

数据来源：Wind 资讯

### (1) 农业生产形势较好

2014 年全国夏粮总产量 13,660 万吨，比上年增加 475 万吨，增长 3.6%。夏收油菜籽产量 1,376 万吨，比上年增加 34 万吨，增长 2.5%。上半年，猪牛羊禽肉产量 4,003 万吨，同比增长 1.7%，其中猪肉产量 2,705 万吨，增长 3.0%。

## (2) 工业生产增势平稳

2014 年上半年，全国规模以上工业增加值按可比价格计算同比增长 8.8%，增幅比一季度加快 0.1 个百分点。

分经济类型看，国有及国有控股企业增加值同比增长 5.5%，集体企业增长 3.2%，股份制企业增长 10.2%，外商及港澳台商投资企业增长 7.4%。分三大门类看，采矿业增加值同比增长 4.6%，制造业增长 9.9%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 4.4%。分地区看，东部地区增加值同比增长 8.4%，中部地区增长 8.8%，西部地区增长 10.8%。分产品看，464 种产品中有 346 种产品产量同比增长。

2014 年上半年规模以上工业企业产销率达到 97.5%，与上年同期持平。规模以上工业企业实现出口交货值 56,143 亿元，同比增长 5.3%。6 月份，规模以上工业增加值同比增长 9.2%，增幅比前两个月提高，环比增长 0.77%。

2014 年 1-5 月份，全国规模以上工业企业实现利润 22,764 亿元，同比增长 9.8%，其中，主营业务利润 21,388 亿元，增长 9.1%。规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为 85.9 元，主营业务收入利润率为 5.47%。

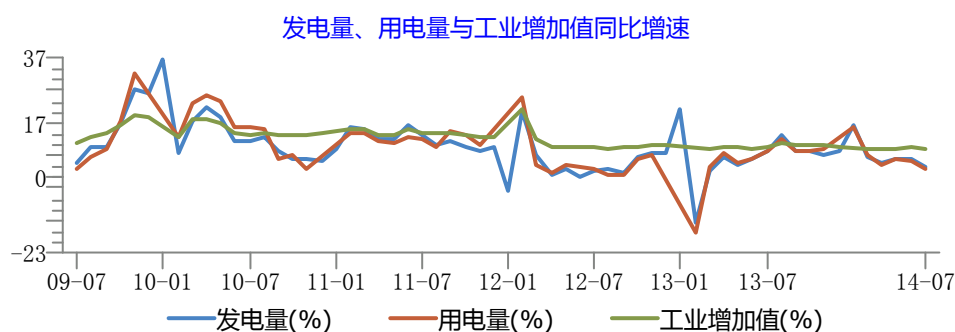


图 5-5 我国发电量、用电量与工业增加值同比情况

数据来源：Wind 资讯

### (3) 固定资产投资增速高位放缓

2014 年上半年，固定资产投资（不含农户）212,770 亿元，同比名义增长 17.3%（扣除价格因素实际增长 16.3%），增幅比一季度回落 0.3 个百分点。其中，国有及国有控股投资 65,667 亿元，增长 14.8%；民间投资 138,607 亿元，增长 20.1%，占全部投资的比重为 65.1%。分地区看，东部地区投资同比增长 16.3%，中部地区增长 19.2%，西部地区增长 18.6%。分产业看，第一产业投资 4,820 亿元，同比增长 24.1%；第二产业投资 89,186 亿元，增长 14.3%；第三产业投资 118,764 亿元，增长 19.5%。从到位资金情况看，上半年到位资金 246,051 亿元，同比增长 13.2%。其中，国家预算资金增长 15.5%，国内贷款增长 12.9%，自筹资金增长 16.7%，利用外资下降 8.3%。上半年新开工项目计划总投资 196,843 亿元，同比增长 13.6%。从环比看，6 月份固定资产投资（不含农户）增长 1.45%。

2014 年上半年，全国房地产开发投资 42,019 亿元，同比名义增长 14.1%（扣除价格因素实际增长 13.1%），增速比一季度回落 2.7 个百分点，其中住宅投资增长 13.7%。房屋新开工面积 80,126 万平方米，同比

下降 16.4%，其中住宅新开工面积下降 19.8%。全国商品房销售面积 48,365 万平方米，同比下降 6.0%，其中住宅销售面积下降 7.8%。全国商品房销售额 31,133 亿元，同比下降 6.7%，其中住宅销售额下降 9.2%。房地产开发企业土地购置面积 14,807 万平方米，同比下降 5.8%。6 月末，全国商品房待售面积 54,428 万平方米，同比增长 24.5%。上半年，房地产开发企业到位资金 58,913 亿元，同比增长 3.0%。

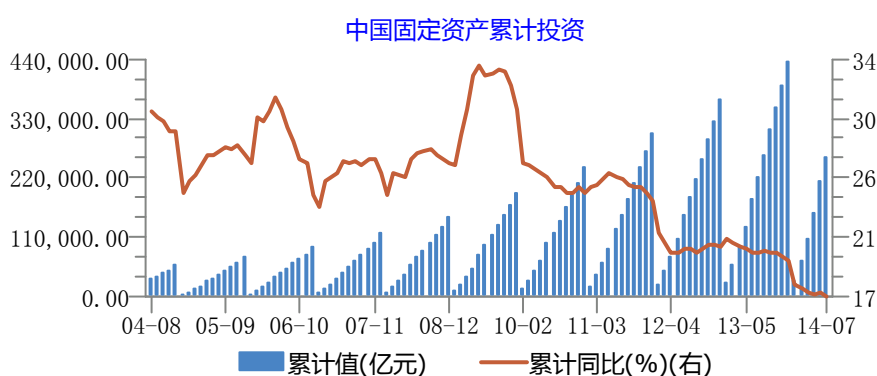


图 5-6 我国固定资产累计投资及同比变动情况

数据来源：Wind 资讯

#### (4) 市场销售稳定增长

2014 年上半年，社会消费品零售总额 124,199 亿元，同比名义增长 12.1%（扣除价格因素实际增长 10.8%），增速比一季度加快 0.1 个百分点。其中，限额以上单位消费品零售额 62,102 亿元，增长 9.8%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 107,253 亿元，同比增长 12.0%，乡村消费品零售额 16,946 亿元，增长 13.2%。按消费形态分，餐饮收入 12,989 亿元，同比增长 10.1%，商品零售 111,210 亿元，增长 12.4%，其中限额以上单位商品零售 58,329 亿元，增长 10.2%。6 月份，社会消费品零售总额同比名义增长 12.4%（扣除价格因素实际增长 10.7%），

环比增长 0.96%。

2014 年上半年，全国网上零售额 11,375 亿元，同比增长 48.3%。

其中，限额以上单位网上零售额 1,819 亿元，增长 56.3%。



图 5-7 我国社会消费品零售总额情况

数据来源：Wind 资讯

#### (5) 进出口增长由负转正

2014 年上半年，进出口总额 123,919 亿元人民币，以美元计价为 20,209 亿美元，同比增长 1.2%（一季度为同比下降 1.0%）。其中，出口 65,113 亿元人民币，以美元计价为 10,619 亿美元，增长 0.9%；进口 58,807 亿元人民币，以美元计价为 9,590 亿美元，增长 1.5%。进出口相抵，顺差 6,306 亿元人民币，以美元计价为 1,029 亿美元。6 月份，进出口总额 21,086 亿元人民币，以美元计价为 3,420 亿美元，同比增长 6.4%。其中，出口 11,513 亿元人民币，以美元计价为 1,868 亿美元，增长 7.2%；进口 9,573 亿元人民币，以美元计价为 1,552 亿美元，增长 5.5%。

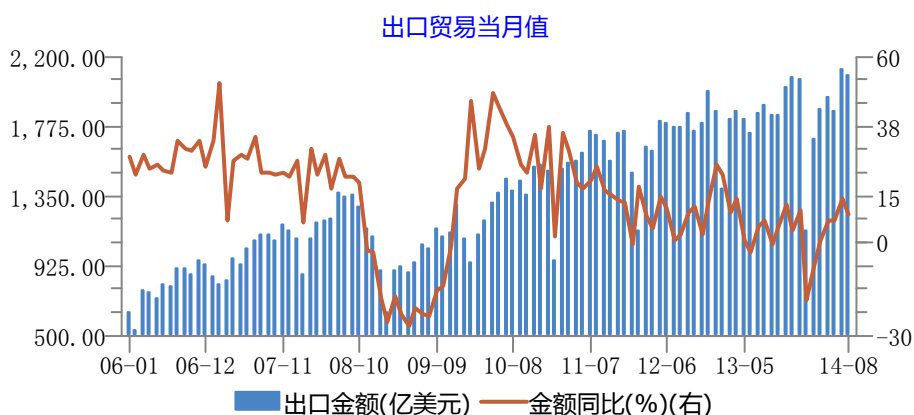


图 5-8 我国出口贸易情况

数据来源：Wind 资讯

### (6) 居民消费价格基本稳定

2014 年上半年，居民消费价格同比上涨 2.3%，涨幅与一季度持平。其中，城市上涨 2.3%，农村上涨 2.0%。分类别看，食品价格同比上涨 3.4%，烟酒及用品下降 0.6%，衣着上涨 2.3%，家庭设备用品及维修服务上涨 1.3%，医疗保健和个人用品上涨 1.2%，交通和通信上涨 0.1%，娱乐教育文化用品及服务上涨 2.3%，居住上涨 2.5%。在食品价格中，粮食价格上涨 2.9%，油脂价格下降 5.3%，猪肉价格下降 5.1%，鲜菜价格上涨 1.0%。6 月份，居民消费价格同比上涨 2.3%，环比下降 0.1%。上半年，工业生产者出厂价格同比下降 1.8%，6 月份同比下降 1.1%，环比下降 0.2%。工业生产者购进价格同比下降 2.0%，6 月份同比下降 1.5%，环比下降 0.1%。

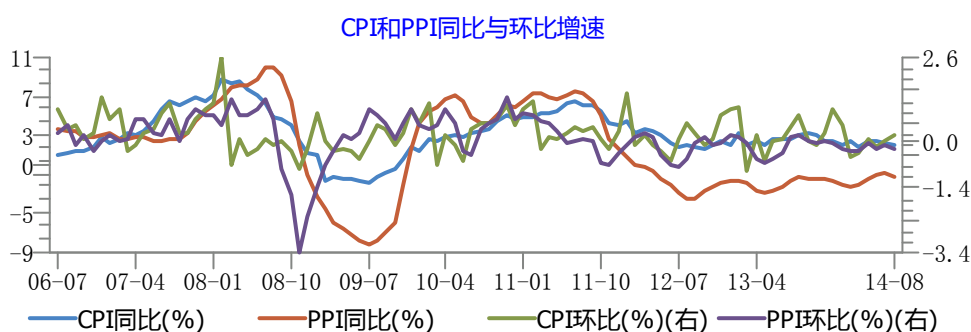


图 5-9 我国 CPI 和 PPI 同比变动情况

数据来源：Wind 资讯

### (7) 居民收入继续增加

2014 年上半年，全国农村居民人均现金收入 5,396 元，同比名义增长 12.0%，扣除价格因素实际增长 9.8%。全国城镇居民人均可支配收入 14,959 元，同比名义增长 9.6%，扣除价格因素实际增长 7.1%。根据城乡一体化住户调查，2014 年上半年全国居民人均可支配收入 10,025 元，同比名义增长 10.8%，扣除价格因素实际增长 8.3%。全国居民人均可支配收入中位数 8,780 元，同比名义增长 13.7%。6 月末，农村外出务工劳动力 17,418 万人，同比增加 307 万人，增长 1.8%。外出务工劳动力月均收入 2,733 元，增长 10.3%。

### (8) 结构调整稳中有进

产业结构继续优化。2014 年上半年，第三产业增加值占国内生产总值的比重为 46.6%，比上年同期提高 1.3 个百分点，高于第二产业 0.6 个百分点。内需结构进一步改善。上半年，最终消费支出占国内生产总值比重为 52.4%，比上年同期提高 0.2 个百分点。城乡居民收入差距进一步缩小。上半年，农村居民人均现金收入实际增长快于城镇居民人均可支配收入 2.7 个百分点，城乡居民人均收入倍差 2.77，比上年同期缩

小 0.06。节能降耗继续取得新进展。上半年，万元国内生产总值能耗同比下降 4.2%。

### (9) 货币信贷平稳增长

2014 年 6 月末，广义货币(M2)余额 120.96 万亿元，同比增长 14.7%，狭义货币 (M1) 余额 34.15 万亿元，增长 8.9%，流通中货币 (M0) 余额 5.70 万亿元，增长 5.3%。6 月末，人民币贷款余额 77.63 万亿元，人民币存款余额 113.61 万亿元。上半年，新增人民币贷款 5.74 万亿元，同比多增 6590 亿元，新增人民币存款 9.23 万亿元，同比多增 1354 亿元。上半年，社会融资规模为 10.57 万亿元，比上年同期增加 4146 亿元。

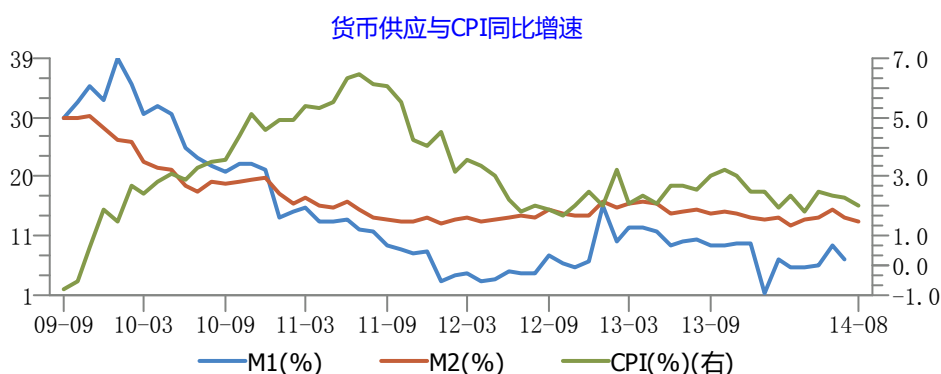


图 5-10 我国货币供应与 CPI 情况

数据来源：Wind 资讯

总的来看，2014 年上半年国民经济运行总体平稳，稳中有进。

## (二) 微生物化肥行业发展状况分析

### 1. 微生物肥的定义、分类以及作用

微生物肥料是指含有特定微生物活体的制品，应用于农业生产，通过其中所含微生物的生命活动，增加植物养分或促进植物生长，提高产量，改善农产品品质及农业生态环境。

微生物肥料产品种类繁多，当前在我国农业部登记的微生物肥料的种类共有 11 种，包括固氮菌剂、复合菌剂、溶磷菌剂、根瘤菌菌剂、光合细菌菌剂、硅酸盐菌剂、复合微生物肥料、有机物料腐熟剂、微生物产气剂、生物修复菌剂和生物有机肥类产品。

微生物肥料的作用如下：

### (1) 提高化肥的施肥效益

国家统计局相关数据表明，1990 年至 2013 年间，我国化肥施用量总计增长 228%，而粮食总产量仅仅相应增加 34%。可见，传统化肥由于化学成分构成单一，施用量和施用时间长，易造成肥料利用率下降的情况。

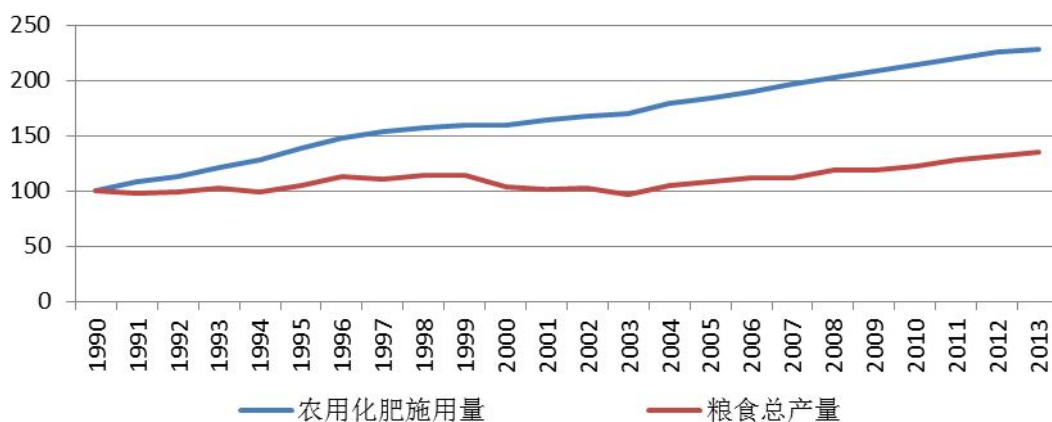


图 5-11 我国农用化肥施用量和粮食总产量的变化情况

数据来源：国家统计局

微生物肥料在解决化肥利用率低的问题上有显著作用。根据土壤条件和作物种类，微生物肥料与化肥配合施用，能显著提升施肥的边际效益，从而降低肥料的使用量和施肥的总成本。中国农业大学、吉林省农业科学院等单位的研究表明，如果施用方法得当，微生物肥料配合化肥

使用可使水稻增产 5~15%，小麦增产 3.1~10.0%，蔬菜作物增产 10%以上。而且，同时还能节省 10~30%的化学氮肥，并同时使作物品质得到改善。可见，施用微生物肥料不仅可以提高化肥肥力，而且其经济效益也是较大的。

## **(2) 改善农业生态环境**

长期施用化肥，特别是氮肥，易使土壤出现板结，造成通水透气性能下降、肥料效益降低。随着肥料利用率的持续减少，不被吸收的化肥会进入河流湖泊或者地下水，致使水中的氨亚硝酸盐量迅猛增加，抑制植物吸收水分，从而破坏整个生态环境。此外，含氮、磷、钾的化肥的过量使用易造成水资源的富营养化，使藻类等水生生物大量地生长繁殖，严重污染水质，破坏水生生态平衡。

微生物肥料的使用，可以有效改善生态环境。通过微生物活体的分解作用，微生物肥料能够改善土壤板结的状况，使作物根部土壤保水、保墒，并在作物根际形成有益菌环境，提高作物抗病能力。此外，微生物肥料主要由活体微生物组成，生产所需的矿物资源通常较少。较低的矿物质含量不仅能降低生产成本，亦能减少肥料浪费所导致的环境污染。

## **(3) 提升作物品质**

施用化肥的粮食和蔬菜一般含有较高的硝酸盐，长期食用会使人体机能下降，严重的会导致癌症、白血病。随着生活水平提升，人们对生活质量的要求显著提高。相应地，消费者对无公害的绿色食品需求越来越高。施用微生物化肥，能使土壤养分自然分解，降低化肥施用量，从

而避免作物吸收土壤中的有害物质，改善农产品品质。

## 2. 我国微生物肥行业的市场现状

我国微生物肥料的研究、生产和应用始于 20 世纪 50 年代，至今已有 60 多年历史。早期发展经历了较大的波折，发展受阻的原因主要是：微生物肥料行业缺乏系统监管，导致劣质产品在市场上泛滥，严重影响了市场对产品的认可。

近些年，随着我国微生物肥料标准和监管体系的建立，产品质量逐步得到改善，应用效果得到市场认可。我国微生物肥料行业进入快速发展时期，在肥料行业中的地位得到很大提高。行业年总产量、生产企业总数、产品种类和登记注册产品数均显著提升。我国微生物肥料行业近二十年发展状况如下表所示：

表 5-3 微生物肥料行业的基本情况一览表

年度	总产量（万吨）	生产企业总数	产品种类	登记注册产品数
1995	10	110	4	/
2001	150	400	10	149
2008	610	560	11	760
2014	1000	950	11	2015

统计截止日期：2014 年 6 月

数据来源：国家统计局、中国农业部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

### （1）我国微生物肥料行业呈快速扩张趋势

得益于近些年厂商对产品质量的改善和市场对产品认可度的提升，我国微生物肥料生产及应用呈显著上升趋势。微生物肥料总产量由 1995 年的 10 万吨增长到 2014 年的 1000 万吨，年均复合增长率近 30%；生

产企业总数由 1995 年的 100 家增长到 2014 年的 950 余家，年均复合增长率达到 13%。目前，市场上仍有新的企业和产品不断出现，国外微生物肥料生产技术和产品也开始涌入中国市场，使得我国微生物肥料行业进入了一个高速的发展时期。

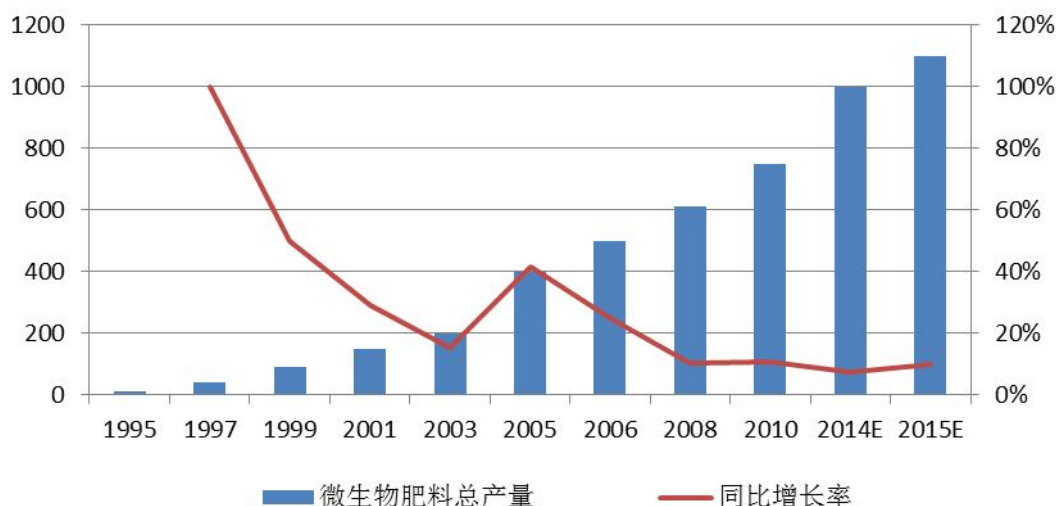


图 5-12 微生物肥料年总产量（单位：万吨）

数据来源：国家统计局、中国农业部

## （2）微生物肥料行业监管体系形成

受限于行业标准的空白和产品监管的不足，微生物肥料行业早期发展较为曲折，产品在农业生产种植中未能得到广泛应用。为了规范微生物肥料行业，农业部于 1994 年，颁布了我国第一个微生物肥料行业标准（NY 227-1994 微生物肥料），并在 1996 年将微生物肥料纳入国家检验登记管理范畴。行业标准的颁布和登记管理制度的实施，对规范我国微生物肥料市场、提升产品质量、保障微生物肥料快速发展起到了重要作用。自 2006 年以来，为进一步促进微生物肥料行业的成长，农业部与多部委合作，完善了微生物肥料行业的标准体系。该标准体系由通用标准、菌种安全标准、产品标准、方法标准和技术规程等五个方面、25

个实施标准构成，使得微生物肥料的生产、应用及其监督得以有效实施，为微生物肥料行业的良性发展打下了坚实的基础。

### （3）微生物肥料逐渐被市场认可

随着行业标准设立和产品监管的完善，微生物肥料的产品质量显著提高，产品逐渐被肥料市场认可，销量不断提升。目前，微生物肥料主要应用于农作物增产、经济作物品质提升、生态环境改善等方面，其应用范围 and 市场份额正不断增长中。

## （三）被评估企业经营情况概述

被评估企业的主营业务是微生物肥料产品的研发、生产、销售及相关技术服务。目前，被评估企业拥有现代化的微生物试验室及先进的菌种发酵成套设备，具备液体菌种剂、颗粒菌种剂及复合微生物肥料的规模化生产能力，独立研发“餐厨垃圾就地处理（方法）技术”、“餐厨垃圾微生物处理机”等技术，主要产品有微生物菌剂、阿姆斯复混肥和生物有机肥等，产品综合质量和多项技术指标处于行业领先水平。被评估企业最近两年一期经营情况（合并口径）见表5-4。

表 5-4 被评估企业最近两年一期经营情况

单位：万元

项目名称	2012年	2013年	2014年1-4月
收入	4,929.07	6,355.55	3,221.50
成本	2,606.05	3,335.81	1,769.01
营业利润	64.93	587.36	288.23
净利润	262.02	634.24	252.09

## 五、净现金流量预测

### （一）营业收入与成本预测

被评估企业的主营业务是微生物菌剂、复混肥及生物有机肥的生产、销售和技术服务，其最近两年一期各项业务收入的构成情况见 5-5。

表 5-5 被评估企业最近两年一期营业收入成本构成情况

单位：万元

项目/年度		2012 年	2013 年	2014 年 1-6 月
合计	收入	4,929.07	6,355.55	3,221.50
	成本	2,606.05	3,335.81	1,769.01
	毛利率	47.13%	47.51%	45.09%
微生物菌剂	收入	2,557.43	2,729.78	1,368.17
	成本	977.08	978.42	571.98
	毛利率	61.79%	64.16%	58.19%
阿姆斯复混肥	收入	1,471.54	2,419.32	1,100.86
	成本	865.01	1,467.97	673.95
	毛利率	41.22%	39.32%	38.78%
生物有机肥	收入	897.88	1,167.13	747.20
	成本	754.77	869.22	523.08
	毛利率	15.94%	25.52%	29.99%
其他	收入	2.21	39.33	5.26
	成本	9.19	20.19	-

企业主导产品有微生物菌剂、阿姆斯复混肥和生物有机肥。具体产品介绍如下：

#### （1）微生物菌剂

微生物菌剂是以有益菌为重点，辅以植物活性因子，整合中微量元素于一体而成的生物肥料，是被评估企业最核心的优势产品。被评估企业运用其较强的产品研发能力、高效的管理系统、良好的配套生产，在微生物菌剂方面取得如下成果：高活性菌株取代传统菌株，生物活性显著提高；现代造粒工艺与先进生物技术结合，提升产品使用效率；全国首创生物肥料与化肥混合使用无不良反应。

微生物菌剂主要产品有机物腐熟剂通过政府招标已在全国 21 个省份推广使用，与各省，市县农技部门，土肥部门建立了广泛的合作关系，各地得到广泛的试验应用，汇集新疆、福建、海南、山东、四川等省份试验报告 70 余篇，得到较为显著的实验结果。高浓度微生物菌剂已进入试产阶段，预计自 2015 年开始将成为企业未来业绩的主要增长点。

### （2）阿姆斯复混肥

复合微生物肥料（复混肥）是指含有两种或两种以上互不拮抗的微生物，通过其生命活动，能增加作物营养供应量。被评估企业复混肥产品采用先进的造粒工艺和现代生物技术研制，有效克服了传统有机肥料量大、脏臭、利用率低的缺点，在对农作物及其他经济作物增产效果明显的基础上，起到改良土壤结构、消除土壤板结、减轻环境污染等生态友好作用。

### （3）生物有机肥

生物有机肥是根据土壤微生物生态学和植物营养生理学原理，采用现代生物发酵工程技术研制而成的一种新型微生物肥料。2012-2013 年，生物有机肥系列产品收入实现 30% 增长率，2014 年上半年收入实现同比增长 28%，结合被评估企业微生物菌剂的技术优势，生物有机肥未来将成为被评估企业业绩的另一增长点。

2006-2014 年国家农业部对土壤有机质提升项目增加实施资金至 34.11 亿元，重点推广应用秸秆还田腐熟、地力培肥综合配套技术，建立绿肥种植示范区。此类项目以土壤有机质提升补贴项目为依托，通过技术物资补贴方式，鼓励和支持农民应用土壤改良、地力培肥技术，促

进秸秆等有机肥资源转化利用，减少污染，改善农业生态环境，提升耕地质量，为微生物化肥行业收入规模的稳定增长奠定了基础。

被评估企业在保持目前业务稳定前提下，未来在高浓度菌剂和餐厨垃圾微生物处理技术有突出研究成果，其核心研发团队累计承担并完成7项星火计划、2项科技部农业科技成果转化项目、14项北京市及海淀区科技计划项目，为其扩大生产和销售规模提供了稳定的技术支持。

在行业政策鼓励以及高新技术支持的大背景下，被评估企业过去几年保持了较快的发展速度。本次盈利预测中收入的预测主要遵循以下原则：

1、结合企业最新签订的销售合同，对2014、2015年收入进行预测，经核对根据目前取得的销售合同，合同金额对2015年销售收入的覆盖率达到70%，由于有一部分微生物菌剂销售模式为政府采购，无法提前签订合同，但考虑到企业与政府已建立较为良好的合作关系，故其保持一定的规模具备可行性，同时如果不考虑该部分收入，则合同覆盖率接近100%；

2、、根据企业历史业绩增长速度、企业其未来的发展规划及业务增长点对2016年及以后年度的收入进行综合预测。经核实，企业未来业绩的增长主要来自于其核心产品微生物菌剂的贡献，增长原因简述如下：

加快推进与总后勤部及北京京城机电控股有限责任公司厨余垃圾无害化处理产业化项目进程，拓宽餐厨垃圾菌剂市场；继续拓展废弃物处理项目，扩大农业废弃物、工业废弃物、生活废弃物的处理用生物发

酶剂销售；锁定全国生物肥料涉足企业，国内大中型肥料企业，拓展功能性菌剂订单客户；加大生物农药企业的合作，创新《生物防控 绿色高产》栽培模式拓展有机、绿色种植基地、家庭农场、种植大户、合作社建立一批直供大客户。

根据本次评估假设，被评估企业在未来经营期内将保持基准日时的经营管理模式持续经营，且资产规模及其构成、主营业务、产品结构、收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。本次评估综合考虑被评估企业基准日时的收入和成本构成、毛利水平等因素，并结合目前微生物化肥行业发展状况及趋势估算其未来各年度的营业收入和成本。最终考虑2015年-2018年主营业务的复核增长率不超过15%，具体营业收入和成本的预测结果见表5-6。

表 5-6 被评估企业未来收入成本估算

单位：万元

项目/年度		2014年7-12月	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
合计	收入	4,750.00	9,600.00	11,300.00	13,000.00	14,100.00
	成本	2,439.23	4,981.73	5,768.23	6,554.74	7,090.41
	毛利率	48.65%	48.11%	48.95%	49.58%	49.71%
微生物菌剂	收入	2,550.00	5,200.00	6,600.00	8,000.00	8,800.00
	成本	1,066.05	2,173.91	2,759.20	3,344.48	3,678.93
	毛利率	58.19%	58.19%	58.19%	58.19%	58.19%
阿姆斯复混肥	收入	1,900.00	3,100.00	3,200.00	3,300.00	3,400.00
	成本	1,163.18	1,897.82	1,959.04	2,020.26	2,081.48
	毛利率	38.78%	38.78%	38.78%	38.78%	38.78%
生物有机肥	收入	300.00	1,300.00	1,500.00	1,700.00	1,900.00
	成本	210.00	910.00	1,050.00	1,190.00	1,330.00
	毛利率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%

## （二）营业税金及附加预测

根据报表披露，被评估企业最近两年一期营业税金及附加发生额分别为 18.48 万元、19.84 万元、9.88 万元，主要为城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等。本次评估根据盈利预测中企业应税业务销售收入、相关各项税率并结合历史年度营业税金及附加的构成和变化趋势预测未来年度的营业税金及附加，预测结果见表 5-7。

表 5-7 被评估企业营业税金及附加估算

单位：万元

项目/年度	2014 年 7-12 月	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年及以后
收入	4,750.00	9,600.00	11,300.00	13,000.00	14,100.00
营业税金及附加	9.18	18.72	23.76	28.80	30.00
营业税金及附加/收入	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0021

## （三）期间费用预测

### 1、销售费用预测

根据报表披露，被评估企业 2012 年、2013 年、2014 年 1-6 月营业费用分别为 1,369.08 万元、1,406.67 万元、670.77 万元，主要为：工资、广告费及业务宣传费、办公费、运输费、服务费等。

表 5-8 被评估企业最近两年一期营业费用明细

单位：万元

项目名称	2012 年	2013 年	2014 年 1-6 月
营业费用合计	1,369.08	1,406.67	670.77
营业费用/营业收入	0.2778	0.2213	0.2082
人工薪酬	111.42	220.85	95.64
广告宣传费	364.97	330.21	280.34
运输费	240.68	484.12	169.02
办公费	121.21	63.08	31.46
差旅费	38.13	46.40	11.42

招待费	16.30	13.59	6.96
服务费	444.48	215.55	36.39
其他	31.89	32.88	39.55

对于工资薪酬，本次评估参照被评估企业历史年度销售人员数量及薪酬福利水平，结合当地社会平均劳动力成本变化趋势及被评估企业人力资源规划进行估算；对于广告费、业务宣传费、办公费等变动费用，本次评估参照历史年度该等变动费用构成及其与营业收入的比率，并结合被评估企业营业收入预测情况进行估算。预测结果见表5-9。

表 5-9 被评估企业营业费用估算

单位：万元

项目名称	2014年7-12月	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
营业费用合计	1,060.00	2,084.35	2,453.45	2,822.56	3,061.39
销售费用/营业收入	0.2232	0.2171	0.2171	0.2171	0.2171
人工薪酬	160.00	307.87	362.38	416.90	452.18
广告宣传费	100.00	458.04	539.15	620.26	672.74
运输费	400.00	685.27	806.61	927.96	1,006.48
办公费	50.00	98.10	115.47	132.84	144.08
差旅费	50.00	73.96	87.06	100.16	108.63
招待费	10.00	20.42	24.04	27.66	30.00
服务费	260.00	356.94	420.15	483.36	524.26
其他	30.00	83.76	98.59	113.42	123.02

## 2、管理费用预测

根据报表披露，被评估企业2012年、2013年、2014年1-6月管理费用分别为841.45万元、940.68万元、409.87万元，主要为：人力资源费、研究发展费、办公费、差旅费等。

表 5-10 被评估企业最近两年一期管理费用明细

单位：万元

项目名称	2012年	2013年	2014年1-6月
------	-------	-------	-----------

<b>管理费用合计</b>	<b>841.45</b>	<b>940.68</b>	<b>409.87</b>
<b>管理费用/营业收入</b>	<b>0.1707</b>	<b>0.1480</b>	<b>0.1272</b>
人力资源费	125.63	133.15	84.24
折旧费	7.85	19.74	11.31
无形资产摊销	-	17.78	8.89
租赁费	19.14	33.10	35.13
研发费	508.47	563.06	216.68
办公费	103.73	131.16	34.44
差旅费	15.05	7.61	5.16
招待费	29.73	10.90	4.17
其他	31.85	24.17	9.84

人力资源费预测：本次评估结合被评估企业人员招聘计划和岗位编制，并参考历史年度人员成本水平、被评估企业计划的增长目标进行估算。

房屋租赁费预测：本次评估结合被评估企业签署的相关租赁合同，并参考历史年度的租金水平进行估算。

折旧预测：本次评估按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

其他费用结合企业发展规划，并结合历史年度该等费用的支出情况进行预测。预测结果见表5-11。

表 5-11 被评估企业未来管理费用估算

单位：万元

项目名称	2014年7-12月	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
<b>管理费用合计</b>	<b>574.56</b>	<b>1,105.19</b>	<b>1,212.42</b>	<b>1,294.04</b>	<b>1,387.65</b>
管理费用/营业收入	<b>0.1210</b>	<b>0.1151</b>	<b>0.1073</b>	<b>0.0995</b>	<b>0.0984</b>
人力资源费	90.00	191.66	210.83	221.37	232.43
折旧费	11.31	22.62	22.62	22.62	22.62
无形资产摊销	2.12	4.25	4.25	4.25	4.25
租赁费	35.13	70.26	70.26	70.26	70.26
研发费	290.00	576.00	621.50	650.00	705.00

办公费	110.00	173.95	204.75	235.56	255.49
差旅费	6.00	13.44	15.82	18.20	19.74
招待费	10.00	17.07	20.09	23.11	25.07
其他	20.00	35.94	42.30	48.67	52.79

### 3、财务费用预测

根据报表披露，被评估企业基准日付息债务账面余额为1,000.00万元，均为短期借款。本次评估在对该付息债务核实无误的基础上，按照付息债务的合同约定估算其利息支出。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用在预测时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性收支损益，预测结果见表5-13。

#### （四）所得税预测

被评估企业经北京市海淀区国家税务局第七税务所备案，自2012年1月1日至2014年12月31日享受高新技术企业15%的优惠所得税率，根据本次评估假设，在未来的经营期内，在高新技术企业认定标准和政策不发生重大变化的前提下，企业能够持续获得高新技术企业资格，享受相关税收优惠。此外，各子公司均按25%税率征收企业所得税。预测结果见表5-13。

#### （五）折旧与摊销预测

##### 1、折旧预测

被评估企业的固定资产主要为机器设备、运输工具、办公设备等。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。预测结果见表5-13。

##### 2、摊销预测

截至评估基准日，被评估企业经审计的无形资产账面余额为855.12

万元，为位于平谷区新厂区土地使用权（本次评估已将其作为溢余资产考虑）；长期待摊费用账面余额为99.47万元，为平谷老厂区及配套宿舍土地租金和水溶肥车间改造支出。本次评估假定，企业基准日后无形资产、长期待摊费用在经营期内维持这一规模，按照企业的无形资产、长期待摊费用摊销政策估算未来各年度的摊销额。预测结果见表5-13。

## （六）追加资本预测

追加资本系指企业在不改变当前销售规模下，经营中所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本投入。如为保持企业持续经营能力的规模以及扩能所需的新增营运资金，固定资产购置等的资本性投资以及购置的其他长期资产等。根据本次评估假设，未来各年不考虑扩大的资本性投资，由于企业现有固定资产正常的更新改造每年均会发生，这部分更新改造支出与现有固定资产规模和使用状况相关联。则满足未来生产经营能力所必需的更新性投资支出，即以资产的折旧摊销回收维持简单的再生产。

追加资本=资产更新+营运资金增加额

### 1、资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况，预计未来资产更新改造支出，预测结果见表5-13。

### 2、营运资金增加额估算

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人

的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

$$\text{营运资金增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金}$$

$$\text{其中，营运资金} = \text{现金} + \text{应收款项} - \text{应付款项}$$

$$\text{其中：应收款项} = \text{营业收入总额} / \text{应收款项周转率}$$

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收款等诸项。

$$\text{应付款项} = \text{付现成本总额} / \text{应付款项周转率}$$

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付款等诸项。

根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况，预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额见表5-12。

表 5-12 被评估企业未来营运资金估算表

单位：万元

项目	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
最低现金保有量	578.99	683.60	789.25	892.78	965.22
存货	1,016.02	1,202.77	1,392.66	1,582.55	1,711.88
应收款项	1,867.03	2,248.45	2,646.61	3,044.77	3,302.41
应付款项	501.39	593.55	687.25	780.96	844.78
<b>营运资本</b>	<b>2,960.66</b>	<b>3,541.27</b>	<b>4,141.28</b>	<b>4,739.14</b>	<b>5,134.73</b>
<b>营业收入</b>	<b>7,971.50</b>	<b>9,600.00</b>	<b>11,300.00</b>	<b>13,000.00</b>	<b>14,100.00</b>
营运资金占收入比例	37.14%	36.89%	36.65%	36.45%	36.42%
<b>营运资本增加额</b>	<b>493.94</b>	<b>580.61</b>	<b>600.00</b>	<b>597.87</b>	<b>395.59</b>

## (七) 净现金流量的预测结果

表5-13给出了被评估企业未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果（本次评估采用永续期模型进行评估，预测期为2014年7月初至2018年末）。本次评估中对未来收益的估算，主要是在被评估企业报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

表 5-13 未来经营期内的净现金流量预测表

单位：万元

项目	2014年 7-12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年 及以后
收入	4,750.00	9,600.00	11,300.00	13,000.00	14,100.00	14,100.00
成本	2,439.23	4,981.73	5,768.23	6,554.74	7,090.41	7,090.41
营业税金及附加	9.18	18.72	23.76	28.80	30.00	30.00
营业费用	1,060.00	2,084.35	2,453.45	2,822.56	3,061.39	3,061.39
管理费用	574.56	1,105.19	1,212.42	1,294.04	1,387.65	1,387.65
财务费用	39.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
营业利润	628.02	1,332.01	1,764.13	2,221.87	2,452.55	2,452.55
利润总额	628.02	1,332.01	1,764.13	2,221.87	2,452.55	2,452.55
减：所得税	98.46	204.58	269.91	339.09	373.69	373.69
<b>净利润</b>	<b>529.57</b>	<b>1,127.43</b>	<b>1,494.21</b>	<b>1,882.78</b>	<b>2,078.86</b>	<b>2,078.86</b>
加：折旧	30.28	60.57	60.57	60.57	60.57	60.57
摊销	2.12	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
扣税后利息	33.15	66.30	66.30	66.30	66.30	66.30
减：资产更新	32.41	64.81	64.81	64.81	64.81	64.81
营运资本增加额	493.94	580.61	600.00	597.87	395.59	-
资本性支出	-	-	-	-	-	-
<b>净现金流量</b>	<b>68.77</b>	<b>613.11</b>	<b>960.51</b>	<b>1,351.21</b>	<b>1,749.58</b>	<b>2,145.16</b>

## 六、权益资本价值预测

### (一) 折现率的确定

1、无风险收益率 $r_f$ ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见表5-15），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 $r_f$ 的近似，即 $r_f=3.94\%$ 。

表 5-14 中长期国债利率表

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	100902	国债 0902	20	0.0390
2	100903	国债 0903	10	0.0307
3	100905	国债 0905	30	0.0406
4	100907	国债 0907	10	0.0304
5	100911	国债 0911	15	0.0372
6	100912	国债 0912	10	0.0311
7	100916	国债 0916	10	0.0351
8	100920	国债 0920	20	0.0404
9	100923	国债 0923	10	0.0347
10	100925	国债 0925	30	0.0422
11	100927	国债 0927	10	0.0371
12	100930	国债 0930	50	0.0435
13	101002	国债 1002	10	0.0346
14	101003	国债 1003	30	0.0412
15	101007	国债 1007	10	0.0339
16	101009	国债 1009	20	0.0400
17	101012	国债 1012	10	0.0328
18	101014	国债 1014	50	0.0407
19	101018	国债 1018	30	0.0407
20	101019	国债 1019	10	0.0344
21	101023	国债 1023	30	0.0400
22	101024	国债 1024	10	0.0331
23	101026	国债 1026	30	0.0400
24	101029	国债 1029	20	0.0386
25	101031	国债 1031	10	0.0332
26	101034	国债 1034	10	0.0370
27	101037	国债 1037	50	0.0445
28	101040	国债 1040	30	0.0427
29	101041	国债 1041	10	0.0381
30	101102	国债 1102	10	0.0398
31	101105	国债 1105	30	0.0436

32	101108	国债 1108	10	0.0387
33	101110	国债 1110	20	0.0419
34	101112	国债 1112	50	0.0453
35	101115	国债 1115	10	0.0403
36	101116	国债 1116	30	0.0455
37	101119	国债 1119	10	0.0397
38	101123	国债 1123	50	0.0438
39	101124	国债 1124	10	0.0360
40	101204	国债 1204	10	0.0354
41	101206	国债 1206	20	0.0407
42	101208	国债 1208	50	0.0430
43	101209	国债 1209	10	0.0339
44	101212	国债 1212	30	0.0411
45	101213	国债 1213	30	0.0416
46	101215	国债 1215	10	0.0342
47	101218	国债 1218	20	0.0414
48	101220	国债 1220	50	0.0440
49	101221	国债 1221	10	0.0358
50	101305	国债 1305	10	0.0355
51	101309	国债 1309	20	0.0403
52	101310	国债 1310	50	0.0428
53	101311	国债 1311	10	0.0341
54	101316	国债 1316	20	0.0437
55	101318	国债 1318	10	0.0412
56	101319	国债 1319	30	0.0482
57	101324	国债 1324	50	0.0538
58	101325	国债 1325	30	0.0511
平均				<b>0.0394</b>

2、市场期望报酬率 $r_m$ ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至2013年12月31日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.19\%$ 。

3、 $\beta_e$ 值，取沪深同类可比上市公司股票，以2009年7月至2014年6月250周的市场价格测算估计，得到被评估企业股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=1.1853$ ；按式（12）计算得到被评估企业预期市场平

均风险系数 $\beta_t = 1.1223$ ；按（11）得到被评估企业预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u = 0.6843$ ；最后由式（10）得到被评估企业权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e$ 见表5-15。

4、权益资本成本  $r_e$ ，本次评估考虑到被评估企业在公司的融资条件、资本流动性、企业规模以及治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon = 0.04$ ；本次评估根据式（9）得到被评估企业的权益资本成本  $r_e$  见表 5-15。

5、付息债务成本  $r_d$ ，本次评估参考被评估企业的贷款协议及相关所得税率确定付息债务成本率；

6、适用税率：15%、25%；

7、由式（7）和式（8）得到债务比率 $W_d$ 及权益比率 $W_e$ 。

8、折现率  $r$ ，将上述各值分别代入式（6）得到折现率  $r$ ，见表 5-15。

表 5-15 被评估企业未来年度适用的折现率估算

项目名称	2014 年 7-12 月	2015 年-2018 年	2019 年及以后
权益比	0.9322	0.9322	0.9322
债务比	0.0678	0.0678	0.0678
贷款加权利率	0.0780	0.0780	0.0780
权益 $\beta$	0.7266	0.7266	0.7266
特性风险系数	0.0400	0.0400	0.0400
权益成本	0.1248	0.1248	0.1248
债务成本（税后）	0.0663	0.0663	0.0663
折现率	0.1208	0.1208	0.1208

## （二）经营性资产价值

将得到的预期净现金流量（见表 5-13）代入式（3），得到被评估企业的经营性资产价值为 13,881.45 万元。

## （三）溢余或非经营性资产价值

经核实，在评估基准日 2014 年 6 月 30 日，被评估单位账面有如

下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的溢余或非经营性资产，在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

#### 1.基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 $C_1$

在本次评估中，有如下一些流动类资产（负债）的价值在现金流预测中未予考虑：

1) 经审计的资产负债表披露，被评估单位基准日应付账款中，暂估应付在建工程款共计904.00万元，为平谷厂房及附属设施建设项目应付工程款，鉴于本次评估已将该项工程作为溢余（或非经营性）资产考虑，经评估师核实无误，确认该款项为本次收益法评估现金流之外的溢余（或非经营性）负债。

即基准日流动类溢余或非经营性资产为：

$$C_1 = -904.00 \text{（万元）}$$

#### 2.基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值 $C_2$

1) 经审计的资产负债表披露，被评估单位基准日在建工程账面价值共计976.59万元，评估值976.59万元，为位于北京市平谷区新建厂房及附属设施建设项目工程投资，鉴于项目尚处于投资初期，目前只完成工程主体部分，其未来工期进度、完工后对收益的贡献均存在一定的不确定性，经评估师核实无误，确认该项资产为本次收益法评估现金流之外的溢余（或非经营性）资产。

2) 经审计的资产负债表披露，被评估单位基准日无形资产中，与平谷厂房及附属设施建设项目相关的土地使用权账面价值共计855.12万元，评估值858.11万元，经评估师核实无误，确认该项资产为本次收益法评估现金流之外的溢余（或非经营性）资产。

即基准日非流动类溢余或非经营性资产为：

$$C_2 = 976.59 + 858.11$$

$$=1,834.70 \text{ (万元)}$$

将上述各项代入式（4）得到被评估单位基准日非经营性或溢余性资产（负债）的价值为：

$$\begin{aligned} C &= C_1 + C_2 \\ &= -904.00 + 1,834.70 \\ &= 930.70 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### （四）权益资本价值

1、将得到的经营性资产价值  $P=13,881.45$  万元，基准日的溢余或非经营性资产的价值  $C=930.70$  万元代入式（2），即得到被评估企业企业价值为：

$$\begin{aligned} B &= P + C \\ &= 13,881.45 + 930.70 \\ &= 14,812.15 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

2、根据经会计师审计的被评估企业基准日合并资产负债表披露，被评估企业合并范围内少数股东权益账面余额共计60.54万元。

本次评估采用收益法对合并范围内的非全资子公司（甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司）进行了单独估值，表5-16列示了少数股权比例及相应估值情况。

表 5-16 少数股东权益价值

单位：万元

序号	被投资单位名称	少数股东权益比例	评估价值	少数股东权益价值
1	甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司	40%	253.57	101.43
	合计		253.57	101.43

本次评估按照甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司评估价值乘以其少数股东权益比例得到被评估企业基准日少数股东权益价值为：

$$M=253.57 \times 40\% = 101.43$$

3、将被评估企业的企业价值 $B=14,812.15$ 万元，付息债务的价值 $D=1,000.00$ 万元，少数股东权益价值 $M=101.43$ 万元，代入式（1），得到被评估企业的权益资本价值为：

$$\begin{aligned} E &= B - D - M \\ &= 14,812.15 - 1,000.00 - 101.43 \\ &= 13,710.72 \text{（万元）} \end{aligned}$$

## 第六部分 评估结论及其分析

### 一、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用资产基础法和收益法，对北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司纳入评估范围的资产实施了清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出如下结论：

#### （一）资产基础法评估结论

资产账面值 5,955.85 万元，评估值 6,875.84 万元，评估增值 919.99 万元，增值率 15.45 %。

负债账面值 2,939.84 万元，评估值 2,939.84 万元，无评估增减值变化。

净资产账面值 3,016.01 万元，评估值 3,936.00 万元，评估增值 919.99 万元，增值率 30.50 %。详见下表。

#### 资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	3,183.14	3,276.39	93.25	2.93
2 非流动资产	2,772.71	3,599.45	826.74	29.82
3 其中：长期股权投资	620.00	475.83	-144.17	-23.25
4 投资性房地产	-	-	-	-
5 固定资产	242.00	325.24	83.24	34.40
6 在建工程	934.09	934.09	-	-
7 无形资产	855.12	1,742.79	887.67	103.81
8 其中：土地使用权	855.12	858.11	2.99	0.35
9 其他非流动资产	-	-	-	-

10	<b>资产总计</b>	<b>5,955.85</b>	<b>6,875.84</b>	<b>919.99</b>	<b>15.45</b>
11	流动负债	2,939.84	2,939.84	-	-
12	非流动负债	-	-	-	-
13	<b>负债总计</b>	<b>2,939.84</b>	<b>2,939.84</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
14	<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>3,016.01</b>	<b>3,936.00</b>	<b>919.99</b>	<b>30.50</b>

## （二）收益法评估结论

采用现金流折现方法(DCF)对企业股东全部权益价值进行评估。北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司在评估基准日2014年6月30日母公司口径所有者权益账面值为3,016.01万元,评估值为13,710.72万元,评估增值10,694.71万元,增值率354.60%。

## 二、评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值13,710.72万元,比资产基础法测算得出的股东全部权益价值3,936.00万元,高9,774.72万元,高248.34%。两种评估方法差异的原因主要是:

1、资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准,反映的是资产投入(购建成本)所耗费的社会必要劳动,这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化;

2、收益法评估是以资产的预期收益为价值标准,反映的是资产的经营能力(获利能力)的大小,这种获利能力通常将受到宏观经济、行业政策以及资产的有效使用等多种条件的影响;

综上所述,从而造成两种评估方法产生差异。

## 三、评估结果的选取

北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司作为国内专业的微生物肥料产品研发、生产、销售及提供相关技术服务的高新技术企业,具有较显著的、技术密集型特性,其价值不仅体现在评估基准日存量实

物资产上，更多体现于被评估企业所具备的技术经验、市场地位、客户资源、团队优势等方面。在行业政策及市场趋势支持被评估单位市场需求持续增长的大趋势下，收益法评估结果能够较全面地反映其依托并利用上述资源所形成的整体价值，相对资产基础法而言，能够更加充分、全面地反映被评估企业的整体价值。

故我们选用收益法评估结果作为深圳市芭田生态工程股份有限公司拟发行股份及支付现金购买北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司 100%股权之经济行为的价值参考依据。

由此得到被评估企业股东全部权益在基准日时点的价值为 13,710.72 万元。

# 企业关于进行资产评估有关事项的说明

## 一、委托方及被评估单位概况

本次资产评估的委托方为深圳市芭田生态工程股份有限公司，被评估单位为北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司。

### (一) 委托方概况

公司名称： 深圳市芭田生态工程股份有限公司

公司地址： 广东省深圳市南山区高新技术园粤兴二道 10 号 7-8 楼

法定代表人： 黄培钊

注册资本： 85,155.3360 万元人民币

经济性质： 股份有限公司

营业执照注册号： 440301103043436

经营范围： 生产、经营多元复合肥和其他肥料（生产执照另发）；化工原料的购销（不含易燃易爆物品）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；有机肥料的技术开发与研究（不含限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；经营进出口业务（具体按深贸管登记证字第 2002-159 号资格证书经营）；道路货物运输。

公司简介：

深圳市芭田生态工程股份有限公司（简称“深圳芭田公司”）成立于 1989 年 7 月 21 日，前身为深圳京石多元复合肥厂，由深圳市人民政府深府办[1988]886 号文批准成立的企业，持有国家工商行政管理局深内法字 00296 号营业执照。

2001 年 7 月 6 日，经深圳市人民政府股[2001]35 号文批复，同意深

圳芭田公司整体改制为股份有限公司，

公司名称变更为“深圳市芭田生态工程股份有限公司”。深圳芭田公司将经审计后的截止 2000 年 12 月 31 日的净资产人民币 7,000 万元按 1:1 的比例折为股本。深圳芭田公司变更为股份有限公司后，新的注册号为 4403011038173，执照号为深司字 N72197，注册资本为人民币 7,000 万元。

2007 年，经中国证券监督管理委员会证监发行字 [2007] 256 号文《关于核准深圳市芭田生态工程股份有限公司首次公开发行股票的通知》核准，深圳芭田公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）2,400 万股，注册资本变更为 94,000,000.00 元，已领取 440301103043436 号企业法人营业执照。深圳芭田公司股票于 2007 年 9 月 19 日在深圳证券交易所挂牌交易。

2008 年 4 月，经深圳芭田公司召开的 2007 年度股东大会决议通过，以 2007 年 12 月 31 日总股本 94,000,000 股为基数，以资本公积金转增股本，每 10 股转增 8 股，转增后注册资本变更为 169,200,000.00 元。

2009 年 4 月，经深圳芭田公司召开的 2008 年度股东大会决议通过，以 2008 年 12 月 31 日总股本 169,200,000 股为基数，以资本公积金和未分配利润向全体股东每 10 股转增 5 股送 3 股，利润分配后注册资本变更为 304,560,000.00 元。

2011 年 4 月，经深圳芭田公司召开的 2010 年度股东大会决议通过，以 2010 年 12 月 31 日总股本 304,560,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 3 股，派发现金红利 0.50 元(含税)，利润分配后

注册资本变更为 395,928,000.00 元。

2012 年 5 月及 7 月，深圳芭田公司员工根据本公司《首期股票期权激励计划》对股票期权行权，行权后注册资本变更为 401,185,200.00 元。

根据深圳芭田公司 2011 年 3 月 24 日召开的 2011 年第一次临时股东大会、2012 年 3 月 22 日召开的 2012 年第一次临时股东大会的决议和修改后公司章程的规定，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2012]214 号文《关于核准深圳市芭田生态工程股份有限公司非公开发行股票的批复》的核准，同意本公司非公开发行不超过 8,700 万股人民币普通股（A 股）。2012 年 7 月，本公司实际向符合中国证监会相关规定条件的特定投资者定价发行人民币普通股(A 股)7,190 万股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行认购价格为人民币 7.64 元。实际发行募集资金总额人民币 549,316,000.00 元，募集资金净额为人民币 537,003,780.00 元。经此发行，注册资本变更为人民币 473,085,200.00 元。

2013 年 4 月，经深圳芭田公司召开的 2012 年度股东大会决议通过，以 2012 年 12 月 31 日总股本 473,085,200 为基数，以资本公积金转增股本，每 10 股转增 8 股，同时以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元(含税)，转增后注册资本变更为 851,553,360 元。

## （二）被评估企业概况

公司名称：北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司

公司地址：北京市海淀区天秀路 10 号北京建设大学办公行政楼 3005 室

法定代表人：邓祖科

注册资本：1626.04 万元

公司类型： 股份有限公司

营业执照注册号： 110000006209627

## 1、公司简介

北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）系由北京世纪阿姆斯生物技术有限公司（以下简称“阿姆斯有限公司”）整体变更而来，阿姆斯有限公司是经北京市人民政府颁发的外经贸京字（1996）0441号台港澳侨投资企业批准证书批准成立的外商投资企业，由香港世纪实业有限公司（以下简称“世纪实业”）与北京阿姆斯生物医学研究所（以下简称“研究所”）投资组建，注册资本100万美元，研究所出资45万美元，占注册资本45%，世纪实业出资55万美元，占注册资本55%，股东出资已经北京同仁会计师事务所以（97）京同会外验字第019号验资报告予以验证。1996年11月21日，国家工商局核发《企业法人营业执照》，注册号企合京总副字第011884号（1-1）。1997年11月20日，国家工商局核发企业法人营业执照正本。

1998年9月根据军委关于军队不再经商的决定，研究所办理了企业注销登记。研究所在公司的权利和义务由其上级单位军事医学科学院实验动物中心（以下简称“动物中心”）继承。1998年9月8日，研究所、世纪实业与北京世纪诚信经贸发展有限公司（以下简称“诚信公司”）三方签订了《股权转让协议书》，约定由诚信公司受让研究所所持公司45%的股权（以下简称“标的股权”），转让价款为300万元人民币。该协议签订之前，研究所已收到意向金80万元人民币；该协议签订之后，动物中心于1999年收到了转让价款300万元人民币，该股权转让款由世

纪实业支付，股权转让一直未办理工商过户手续。世纪实业实际为标的股权的实际享有人。

2003年，世纪实业与诚信公司决定全面退出，世纪实业、诚信公司声明1998年9月8日签订的《股权转让协议》作废。世纪实业以80万人民币的价款转让公司100%的股权给邓祖科。由于1998年《股权转让协议书》项下的标的股权一直未办理工商过户手续，无法再次办理股权转让手续。对标的股权由动物中心与邓祖科签订股权转让协议，股权转让价款为380万人民币；对于世纪实业所持公司之55%股权，作价80万元人民币转让给石向欣，石向欣所持有公司的全部股权皆为代邓祖科持有。

2003年8月28日，世纪实业与石向欣签订了《股权转让协议》，约定世纪实业将其在公司55%的股权作价80万元人民币转让给石向欣。

2003年9月22日，动物中心与邓祖科签订了《股权转让协议》，约定动物中心将其在公司45%的股权作价380万元人民币转让给邓祖科。

2003年9月30日，北京市海淀区人民政府以《关于“北京世纪阿姆斯特生物技术有限公司”转股改制为内资企业的批复》，同意研究所将其所持全部股份转让给动物中心，动物中心再将其所持全部股份转让给邓祖科，世纪实业将其所持全部股份转让给石向欣，终止合营合同，公司改制为内资企业，公司注册资本为829万元，邓祖科持有公司373万元出资，石向欣持有公司456万元出资。

2003年11月7日，北京市工商局核发变更后注册号为1100002620962的企业法人营业执照。

2008年4月13日北京市工商局海淀分局以《注册号变更通知》核准阿姆斯公司注册号110002620962变更为110000006209627。

2010年3月29日，公司召开第二届第二次股东会，同意公司将注册资本由829万元增资为1,000万元人民币，增加的171万元出资全部由邓祖科缴纳。2010年4月8日，北京睿合达会计师事务所出具睿合达验字（2010）第1007号《验资报告》。2010年4月20日，北京市工商局核发变更后的《企业法人营业执照》。

2011年8月26日，石向欣与邓祖科解除了股权代持关系，石向欣与邓祖科签订了《股权转让协议》，将其持有公司45.6%的股权共456万元人民币出资额无偿转让给邓祖科，转让后邓祖科持有阿姆斯1,000万元出资。

2011年8月26日，公司召开股东会并作出决议将公司注册资本由1,000万元增加到1,313万元，增加注册资本313万元，由李铭、仇志华、陈敏余、关长功、孙希兴等出资缴纳。2011年9月6日，北京润鹏冀能会计师事务所出具京润（验）字（2011）第221597号《验资报告》。2011年9月23日，北京市工商局核发变更后的《企业法人营业执照》。

2011年9月26日，公司召开股东会并作出决议将公司注册资本由1,313万元增加到1,378万元，增加注册资本65万元，由薛桂芝、张良池缴纳。2011年9月28日，北京润鹏冀能会计师事务所出具京润（验）字（2011）第221057号《验资报告》。2011年9月29日，北京市工商局核发变更后的《企业法人营业执照》。

2011年11月11日，公司召开创立大会暨第一次股东大会并作出决

议公司由阿姆斯有限公司整体变更设立，各股东持有股份及比例不变。2011年11月21日，中兴华富华会计师事务所有限责任公司出具中兴华验字（2011）第2202006号《验资报告》。2011年11月29日，北京市工商局核发变更后的《企业法人营业执照》。

2012年7月18日，公司根据2011年度股东大会决议和修改后的章程，申请增加注册资本2,480,400.00元，由资本公积、未分配利润转增股本，转增基准日期为2012年7月18日，变更后注册资本为16,260,400.00元。2012年7月25日中兴华富华会计师事务所有限责任公司出具中兴华验字（2012）第2102006号验资报告进行了审验。

## 2、经营范围

许可经营项目：以下项目限分支机构经营：生产生物产品、微生物菌剂、复混肥料、水溶肥料、土壤调理剂、生物有机肥、有机肥料。

一般经营项目：开发生物产品、微生物菌剂、复混肥料、水溶肥料、土壤调理剂、生物有机肥、有机肥料；销售自产产品；自产产品的技术咨询。

## 3、资产、财务及经营状况

截止评估基准日2014年6月30日，公司合并口径资产总额5,549.96万元，负债总额2,703.67万元，净资产额为2,846.30万元，2014年1-6月累计实现营业收入3,221.50万元，净利润252.09万元。公司近两年及基准日资产、财务状况如下表：

### 公司资产、负债及财务状况（合并口径）

单位：人民币万元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
总资产	5,549.96	4,399.16	4,098.41
负债	2,703.67	1,804.95	2,114.78
净资产	2,846.30	2,594.21	1,983.63

	2014年度1-6月	2013年度	2012年度
主营业务收入	3,221.50	6,355.55	4,929.07
利润总额	295.10	733.41	312.35
净利润	252.09	634.24	262.02
审计机构	大华会计师事务所(特殊普通合伙)		

截止评估基准日 2014 年 6 月 30 日，母公司单体口径资产总额为 5,955.85 万元，负债总额 2,939.84 万元，净资产额为 3,016.01 万元，实现营业收入 3000.41 万元，净利润 281.85 万元。公司近两年及基准日资产、财务状况如下表：

#### 公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
总资产	5,955.85	4,359.45	3,609.97
负债	2,939.84	1,625.29	1,607.46
净资产	3,016.01	2,734.16	2,002.51
	2014年度1-6月	2013年度	2012年度
主营业务收入	3000.41	5990.91	4756.24
利润总额	340.37	855.82	455.50
净利润	281.85	731.65	385.62
审计机构	大华会计师事务所(特殊普通合伙)		

#### 4. 公司执行的主要会计政策

##### 1) 财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

##### 2) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2014 年 6 月 30 日、2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日的财务状况、2014 年 1-6 月、2013 年度、2012 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

### 3) 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。

### 4) 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

### 5) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

#### 5.1 同一控制下的企业合并

##### ①个别财务报表

公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付合并对价之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。被合并方存在合并财务报表，则以合并日被合并方合并财务报表所有者权益为基础确定长期股权投资的初始投资成本。

##### ②合并财务报表

合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量。被合并各方采用的会计政策与本公司不一致的，本公司在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照企业会计准则

规定确认。

## 5.2 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在合并合同中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，也计入合并成本。

本公司为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；本公司作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

本公司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，确认为商誉。本公司对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小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，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益（例如，可供出售金融资产公允价值变动计入资本公积的部分，下同）转入当期投资收益。

②在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综

合收益的，与其相关的其他综合收益转为购买日所属当期投资收益。

#### 6) 合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表以本公司及子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由本公司编制。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；将子公司自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

在报告期内，本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合

并现金流量表。

企业因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

#### 7) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

#### 8) 外币业务和外币报表折算

##### 8.1 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额计入当期损益或资本公积。

##### 8.2 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表所有者权益项目下单独列示。

处置境外经营时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

## 9) 金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

### 9.1 金融工具的分类

管理层按照取得持有金融资产和承担金融负债的目的，将其划分为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债（和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

### 9.2 金融工具的确认依据和计量方法

#### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，

同时调整公允价值变动损益。

### ②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

### ③应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

### ④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入资本公积（其他资本公积）。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

### ⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

⑥公司持有至到期投资出售或重分类为可供出售金融资产：

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产。但是，遇到下列情况可以除外：

<1>出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内)，且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

<2>根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

<3>出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

### 9.3 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公

允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

#### 9.4 金融负债终止确认条件

金融负债的的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

#### 9.5 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司采用公允价值计量的金融资产和金融负债存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃

市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

#### 9.6 金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- ① 发行方或债务人发生严重财务困难；
- ② 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- ③ 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- ⑤ 因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- ⑥ 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
- ⑦ 权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- ⑧ 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

①可供出售金融资产的减值准备：

对于可供出售金融资产采用个别认定的方式评估减值损失，如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，则按其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提减值准备。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失从所有者权益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

②持有至到期投资的减值准备：

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

10) 应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

### 10.1 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：

单项金额重大的具体标准为：金额在 100 万元以上。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

### 10.2 按组合计提坏账准备应收款项：

(1) 信用风险特征组合的确定依据：以账龄特征划分为若干应收款项组合。

(2) 根据信用风险特征组合确定的计提方法：

采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内 (含 1 年)	5	5
1—2 年	10	10
2—3 年	30	30
3 年以上	50	50

### 10.3 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项的判断依据：有客观证据表明可能发生减值，如债务人出现撤销、破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍不能收回，现金流量严重不足等情况的。

坏账准备计提方法：对有客观证据表明可能发生了减值的应收款项，将其从相关组合中分离出来，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

## 11) 存货

### 11.1 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品、发出商品等。

### 11.2 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料和半成品在领用和发出时按移动加权平均法计价。产成品按移动加权平均法计价。

### 11.3 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

#### 11.4 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

#### 11.5 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

### 12) 长期股权投资

#### 12.1 投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注二 / (五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

#### (2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或利润）作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

i. 后续计量及损益确认

12.2 后续计量

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，编制合并财务报表时按照权益法进行调整。

对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算。

对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

被投资单位除净损益以外所有者权益其他变动的处理：对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，在持股比例不变的情况下，公司按照持股比例计算应享有或承担的部分，调整长期股权投资的账面价值，同时增加或减少资本公积（其他资本公积）。在持有投资期间，被投资单位能够提供合并财务报表的，应当以合并财务报表，净利润和其他投资变动为基础进行核算。

（2）损益确认

成本法下，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益。

权益法下，投资企业在确认应享有被投资单位的净利润或净亏损时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认，投资企业与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，应

当予以抵销，在此基础上确认投资损益；在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值，同时确认投资收益。

### 12.3 分步处置对子公司投资

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

企业因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，应当区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

- (1) 在个别财务报表中，对于处置的股权，应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定进行会计处理；同时，对于剩余股权，应当按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产。处

置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

(2) 在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。企业应当在附注中披露处置后的剩余股权在丧失控制权日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，企业处置对子公司的投资，处置价款与处置投资对应的账面价值的差额，在母公司个别财务报表中应当确认为当期投资收益；

(2) 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

#### 12.4 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，则视为与其他方对被投资单位实施共同控制；对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，则视为投资企业能够对被投资单位施加重大影响。

#### 12.5 减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，若因市价持续下跌或被投资单位经营状况恶化等原因使长期股权投资存在减值迹象时，根据单项长期股权投资的公允价值减去处置费用后的净额与长期股权投资预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定长期股权投资的可收回金额。长期股权投资的可收回金额低于账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

重大影响以下的、在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，其减值损失是根据其账面价值与按类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额进行确定。

除因企业合并形成的商誉以外的存在减值迹象的其他长期股权投资，如果可收回金额的计量结果表明，该长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，将差额确认为减值损失。

采用成本法核算的长期股权投资，因被投资单位宣告分派现金股利或利润确认投资收益后，考虑长期股权投资是否发生减值。

长期股权投资减值损失一经确认，不再转回。

## 13) 固定资产

### 13.1 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (3) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

### 13.2 固定资产折旧

除已提足折旧仍继续使用的固定资产之外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确

定折旧率。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	10-20	5	9.50-4.75
运输设备	5	5	19.00
办公家具	5	5	19.00
电子设备	3	5	31.67

### 13.3 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应

调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

## 14) 在建工程

### 14.1 在建工程的类别

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。本公司的在建工程以项目分类核算。

### 14.2 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

### 14.3 在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

在建工程存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。

在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

## 15) 借款费用

### 15.1 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

(1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

### 15.2 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

### 15.3 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

### 15.4 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

## 16) 无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货

币性资产，包括土地使用权等。

### 16.1 无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

### 16.2 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

1. 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依 据
土地使用权	50 年	土地使用权证

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

16.3 使用寿命不确定的无形资产的判断依据：

每期末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。

16.4 无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

#### 16.5 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

**研究阶段：**为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

**开发阶段：**在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

#### 16.6 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (4) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

### 17) 长期待摊费用

#### 17.1 摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

#### 17.2 摊销年限

类别	摊销年限	依据
房屋租赁费、车间改造费	50年、20年	实际受益年限

## 18) 预计负债

### 18.1 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

### 18.2 预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不

超过预计负债的账面价值。

## 19) 收入

### 19.1 销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

本公司按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定销售商品收入金额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。

本公司确认产品销售收入的具体方式为：预收货款的情况下，产品交付客户委托的承运方时确认收入；赊销的情况下，经履行审批程序后，产品交付客户委托的承运方时确认收入。

### 19.2 确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

(1) 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

(2) 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

### 19.3 按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定

## 合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

(1) 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

(2) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

## 20) 政府补助

### 20.1 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定

的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

## 20.2 政府补助的确认

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

## 20.3 会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

## 21) 递延所得税资产和递延所得税负债

### 21.1 确认递延所得税资产的依据

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

### 21.2 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括商誉、非企业合并形成的交易且该交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额所形成的暂时性差异。

## 22) 税项

### 22.1 主要税种及税率

#### ① 流转税及附加税费

税种	计税(费)依据	税(费)率
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	6%、0%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%
教育费附加及地方教育费附加	实缴流转税税额	3%、2%

#### 增值税：

依据《财政部、国家税务总局关于若干农业生产资料免征增值税政策的通知》(财税【2001】113号，经北京市海淀区国家税务局批复(海国税流批复【2001】N13126号)，公司生产的阿姆斯复混肥免征增值税；

依据《国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知(财税【2009】9号)，经北京市海淀区国家税务局第七税务所认定(海国税【2010】07001号)，公司生产的有机物料腐熟剂自2010年7月1日起至2013年6月30日按照简易办法依照6%征收率计算缴纳增值税(2013年6月19日，公司重新登记备案，按照简易办法6%征收率计算缴纳增值税的期限为2013年7月至2016年6月)；

经北京市海淀区国家税务局第七税务所备案，公司生产的生物有机肥免征增值税。

#### ③ 企业所得税

公司名称	税率	备注

公司名称	税率	备注
本公司	15%	高新技术企业优惠税率
重庆世纪阿姆斯生物技术有限公司（以下简称“重庆阿姆斯”）	25%	
甘肃世纪阿姆斯生物技术有限公司（以下简称“甘肃阿姆斯”）	25%	
北京世纪阿姆斯生物工程有限公司（以下简称“阿姆斯工程”）	25%	
北京世纪阿姆斯农业科技有限公司（以下简称“阿姆斯农业”）	25%	

本公司为高新技术企业，经北京市海淀区国家税务局第七税务所备案，公司自 2012 年至 2014 年按 15% 税率征收企业所得税。

子公司均按 25% 税率征收企业所得税。

### （三）委托方与被评估单位之间的关系

委托方深圳市芭田生态工程股份有限公司拟发行股份及支付现金购买北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司 100% 股权。

## 二、关于经济行为的说明

深圳市芭田生态工程股份有限公司拟发行股份及支付现金购买北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司 100% 股权。

本次资产评估的目的是反映北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

## 三、关于评估对象与评估范围的说明

评估对象是北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司的股东全部权益。评估范围为北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司在基准日的全部资产及相关负债，公司合并口径资产总额 5,549.96 万元，负债总额 2,703.67 万元，净资产额为 2,846.30 万元。具体包括流动资产 3,259.41

万元；非流动资产 2,290.56 万元；流动负债 2,703.67 万元；无非流动负债。北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司母公司单体口径账面资产总额为 5,955.85 万元，负债总额 2,939.84 万元，净资产额为 3,016.01 万元。具体包括流动资产 3,183.14 万元；非流动资产 2,772.71 万元；流动负债 2,939.84 万元；无非流动负债。

上述资产与负债数据摘自经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

#### **四、关于评估基准日的说明**

本项目资产评估的基准日是 2014 年 6 月 30 日。

此基准日是委托方综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

#### **五、可能影响评估工作的重大事项的说明**

##### **（一）抵押担保事项**

截止评估基准日北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司无对外抵押担保事项。

##### **（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素**

2005 年 5 月 18 日，目标公司前身阿姆斯有限与北京市平谷区大华山镇后北宫村民委员会（以下简称“村委会”）签订《租赁协议书》（以下称“2005 年租赁协议”），约定：将位于平谷区大华山镇后北宫村的土

地使用权（即后北官村东原养鸡场）及地面建筑物使用权出租；租赁期限为 50 年，50 年租赁价格为 50 万元；阿姆斯有限在租赁期内可全权处置租赁标的（包括对其进行改扩建、重建、转租等）；因国家强制性规定而占用土地需拆迁，村委会须提前六个月通知目标公司，拆迁费归目标公司，村委会另向目标公司提供同档次、同面积的场地。此份租赁协议书经北京市平谷区大华山镇人民政府备案。目标公司将其免费提供给生产基地办公、生产经营使用。

2006 年 7 月 8 日，目标公司前身阿姆斯有限与北京市平谷区大华山镇后北官村民委员会签订《租赁协议书》（以下称“2006 年租赁协议”），约定：将位于平谷区大华山镇后北官村土地使用权（即后北官村东幼儿园）及地面建筑物使用权出租；租赁期限 20 年，租赁价格为 20 万元；阿姆斯有限在租赁期内可全权处置租赁标的（包括对其进行改扩建、重建、转租等）；因国家强制性规定而占用土地需拆迁，村委会须提前六个月通知目标公司，拆迁费归目标公司，村委会另向目标公司提供同档次、同面积的场地。目标公司将其免费提供给生产基地作为员工宿舍使用。

经核实，村委会租赁给公司的两处土地性质均为农村集体所有土地，地面建筑物未取得权属证书。《土地管理法》第六十三条规定：“农民集体所有的土地的使用权不得出让、转让或者出租用于非农业建设。但是，符合土地利用总体规划并依法取得建设用地的企业，因破产、兼并等情形致使土地使用权依法发生转移的除外。”公司未能提供上述租用的农村集体用地土地经当地县（市）人民政府相应批准的文件，且地

面建筑物也未取得权属证书，因此公司与村委会之间关于上述土地与房屋的租赁关系存在一定的法律瑕疵，两份《租赁协议书》存在被确认无效的法律风险。此外，根据《合同法》第二百一十四条“租赁期限不得超过二十年；超过二十年的，超过部分无效。”之规定，2005年《租赁协议书》所约定的租赁期限过长，其超过二十年的部分也存在被确认为无效的法律风险，进而可能会对公司生产经营造成不利影响。

针对该事项，公司的控股股东和实际控制人邓祖科承诺：若在2005年租赁协议与2006年租赁协议的租赁期内，发生租赁协议被确认无效而导致所租赁的土地房屋被收回的情形，其将积极寻找其他土地、房屋租赁作为生产基地办公、生产经营及员工宿舍使用，保障公司的生产经营平稳过渡，并承担搬迁的费用及由此导致的阿姆斯的经济损失，保障阿姆斯的经济利益不受损失。

### （三）重大期后事项

（1）2014年9月4日，公司第一届董事会第二十四次会议通过了定向发行股票及增加注册资本的决议，由天津燕山航空创业投资有限公司增资600万元，其中120万计入股本，480万计入资本公积；增资完成后，公司股本变更为1746.04万元，其中天津燕山航空创业投资有限公司占股6.87%，邓祖科先生持股比例下降为65.38%，仍为公司实际控制人。本次发行股票及增加注册资本在公司自全国中小企业股份转让系统终止挂牌后实施。

（2）根据《国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税[2014]57号），自2014年7月1日起，公司销售产品原按6%的税率征收增值税的，其税率调整为3%。

## 六、资产负债清查情况、未来经营和收益状况预测的说明

### (一) 资产负债清查情况说明

1. 纳入本次清查范围的资产,是北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司的全部资产和相关负债,公司合并口径资产总额 5,549.96 万元,负债总额 2,703.67 万元,净资产额为 2,846.30 万元。具体包括流动资产 3,259.41 万元;非流动资产 2,290.56 万元;流动负债 2,703.67 万元;无非流动负债。公司母公司单体口径账面资产总额为 5,955.85 万元,负债总额 2,939.84 万元,净资产额为 3,016.01 万元。具体包括流动资产 3,183.14 万元;非流动资产 2,772.71 万元;流动负债 2,939.84 万元;无非流动负债。

#### 2. 实物资产分布地点及特点

纳入母公司评估范围内的实物资产账面值 1,778.12 万元,占评估范围内总资产的 29.86%。主要为存货、设备类资产等。这些资产具有以下特点:

(1) 实物资产主要分布于在北京市平谷县租赁的厂区和在北京市海淀区天秀路 10 号的办公场所。

(2) 纳入评估范围内的存货类资产为原材料、在库周转材料、委托加工物资、产成品、在产品和发出商品。

(3) 纳入评估范围内的设备类资产为机器设备、车辆和电子设备。其中机器设备共计 285 台/套,包括热法造粒装置、发酵罐、空气压缩机、生物有机肥生产装置、水处理设备和种子罐等;其中车辆共 3 台,主要是奥迪和金杯客车;电子设备共计 155 台/套,主要是电脑、家俱

和服务器等。至本次评估基准日，上述机器设备、车辆和电子设备均正常使用。

3. 清查盘点时间：清查基准日为 2014 年 6 月 30 日，清查盘点时间为 2014 年 8 月下旬。

4. 实施方案：此项工作由财务部牵头，相关各部门参与。具体由财务部门、业务部门共同负责流动类实物资产的清查盘点，财务部门、设备管理部和办公室共同负责固定资产的清查盘点。

清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。

(1) 流动类实物资产的清查：实地盘点与抽样盘点相结合，通过点数和抽取样本计算等方法，确定其实有数量。

## 5. 清查结论

通过以上资产清查核实程序，清查结果资产及负债，清查数与账面数一致。

## (二) 未来经营和收益状况预测说明

### 1. 近年企业资产、财务状况

#### 最近两年一期资产负债情况

单位：万元

项目名称	2012 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2014 年 6 月 30 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	642.77	512.03	225.02
应收账款	1,113.31	1,392.95	2,033.62
预付款项	469.37	168.96	199.75
其他应收款	47.93	75.69	72.27
存货	622.79	894.23	777.01
<b>流动资产合计</b>	<b>2,896.17</b>	<b>3,043.86</b>	<b>3,259.41</b>
<b>非流动资产：</b>	-	-	-
固定资产	231.69	293.06	271.65
在建工程	4.98	29.06	976.59

无形资产	881.80	864.02	855.12
长期待摊费用	46.75	101.59	99.47
递延所得税资产	37.02	67.57	87.73
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,202.24</b>	<b>1,355.30</b>	<b>2,290.56</b>
<b>资产总计</b>	<b>4,098.41</b>	<b>4,399.16</b>	<b>5,549.96</b>
<b>流动负债：</b>	-	-	-
短期借款	800.00	1,000.00	1,000.00
应付账款	667.46	433.97	1,464.69
预收款项	232.52	265.43	127.74
应付职工薪酬	4.52	3.84	21.53
应交税费	42.48	80.95	60.52
其他应付款	3.60	13.54	22.22
其他流动负债	364.19	7.22	6.97
<b>流动负债合计</b>	<b>2,114.78</b>	<b>1,804.95</b>	<b>2,703.67</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,114.78</b>	<b>1,804.95</b>	<b>2,703.67</b>
股本	1,626.04	1,626.04	1,626.04
资本公积	0.73	0.73	0.73
盈余公积	50.21	123.37	123.37
未分配利润	213.74	790.96	1,035.61
少数股东权益	92.92	53.10	60.54
<b>所有者权益合计</b>	<b>1,983.63</b>	<b>2,594.21</b>	<b>2,846.30</b>
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>4,098.41</b>	<b>4,399.16</b>	<b>5,549.96</b>

### 最近两年一期营业收入及利润情况

单位：万元

项目名称	2012年	2013年	2014年1-6月
一、营业收入	4,929.07	6,355.55	3,221.50
减：营业成本	2,606.05	3,335.81	1,769.01
营业税金及附加	18.48	19.84	9.88
营业费用	1,369.08	1,406.67	670.77
管理费用	841.45	940.68	409.87
财务费用	27.54	66.52	38.80
资产减值损失	1.53	17.37	34.94
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	18.70	-
二、营业利润	64.93	587.36	288.23
加：营业外收入	247.42	146.06	9.45
减：营业外支出	-	0.00	2.58
三、利润总额	312.35	733.41	295.10
减：所得税费用	50.33	99.17	43.01
四、净利润	262.02	634.24	252.09

归属于母公司股东的净利润	277.52	650.39	244.65
--------------	--------	--------	--------

## 2. 未来业务收入、成本、费用等的预测结果

### 未来经营期内的净现金流量预测表

单位：万元

项目	2014年 7-12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年 及以后
收入	4,750.00	9,600.00	11,300.00	13,000.00	14,100.00	14,100.00
成本	2,439.23	4,981.73	5,768.23	6,554.74	7,090.41	7,090.41
营业税金及附加	9.18	18.72	23.76	28.80	30.00	30.00
营业费用	1,060.00	2,084.35	2,453.45	2,822.56	3,061.39	3,061.39
管理费用	574.56	1,105.19	1,212.42	1,294.04	1,387.65	1,387.65
财务费用	39.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
营业利润	628.02	1,332.01	1,764.13	2,221.87	2,452.55	2,452.55
利润总额	628.02	1,332.01	1,764.13	2,221.87	2,452.55	2,452.55
减：所得税	98.46	204.58	269.91	339.09	373.69	373.69
净利润	529.57	1,127.43	1,494.21	1,882.78	2,078.86	2,078.86

## 七、资料清单

委托方和被评估单位已向评估机构提供了以下资料：

1. 经济行为文件；
2. 委托方和被评估企业法人营业执照；
3. 企业两年一期审计报告；
4. 资产权属证明文件；
5. 资产评估申报表；
6. 与本次评估有关的其他资料及专项说明。