

南京华脉科技股份有限公司  
拟收购江苏道康发电机组有限公司股权项目

**资产评估说明**

天兴评报字（2017）第 1360 号  
（共 1 册，第 1 册）



北京天健兴业资产评估有限公司  
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇一七年十二月二十日

## 目 录

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明 .....       | 1   |
| 第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明 .....       | 2   |
| 第三部分 评估对象与评估范围说明 .....           | 3   |
| 第一节 评估对象 .....                   | 3   |
| 第二节 评估范围 .....                   | 25  |
| 第四部分 资产核实情况总体说明 .....            | 28  |
| 第一节 资产核实人员组织、实施时间和过程 .....       | 28  |
| 第二节 影响资产核实的事项及处理方法 .....         | 31  |
| 第三节 核实结论 .....                   | 31  |
| 第五部分 资产基础法评估技术说明 .....           | 33  |
| 一、 流动资产评估技术说明 .....              | 33  |
| 二、 固定资产—设备评估技术说明 .....           | 40  |
| 三、 无形资产—土地使用权评估技术说明 .....        | 54  |
| 四、 无形资产—其他无形资产评估技术说明 .....       | 68  |
| 五、 递延所得税资产评估技术说明 .....           | 74  |
| 六、 负债评估技术说明 .....                | 75  |
| 第六部分 收益法评估技术说明 .....             | 80  |
| 一、 评估对象概况 .....                  | 80  |
| 二、 收益法的应用前提及选择理由 .....           | 83  |
| 三、 收益法的应用假设条件 .....              | 85  |
| 四、 宏观经济分析和行业分析 .....             | 87  |
| 五、 被评估单位业务概况及财务分析 .....          | 98  |
| 六、 收益法评估模型 .....                 | 107 |
| 七、 经营性业务价值的估算及分析过程 .....         | 109 |
| 八、 其他资产和负债价值的估算及分析过程 .....       | 125 |
| 九、 收益法评估结果 .....                 | 125 |
| 第七部分 评估结论及分析 .....               | 127 |
| 一、 评估结论 .....                    | 127 |
| 二、 资产基础法评估结论与账面价值比较变动情况及原因 ..... | 129 |



## 第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

## 第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写并盖章，内容见附件。

委 托 人：南京华脉科技股份有限公司（简称“华脉科技”）

被评估单位：江苏道康发电机组有限公司（简称“江苏道康”）



## 第三部分 评估对象与评估范围说明

### 第一节 评估对象

评估对象为江苏道康发电机组有限公司的股东全部权益。评估对象无质押和其他权利限制情况。

#### 一、基本信息

企业名称：江苏道康发电机组有限公司公司（以下简称“江苏道康”）

注册地址：泰州市九龙台商工业园区东首

法人代表：鞠永宾

注册资本：5000 万人民币

企业类型：有限责任公司

成立时间：2005 年 07 月 05 日

统一社会信用代码：91321202776872092F

经营范围：制造销售柴（汽）油发电机组及机械零配件、特种柴（汽）油发电机组、机动电源车、小型发电机、高低压开关柜、控制屏、机房降噪设备；自营和代理本企业产品和技术的进出口业务（国家限定企业经营的产品和技术除外）。（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）

#### 二、历史沿革

江苏道康于 2005 年 7 月由自然人鞠永宾、陈志清、曹星红和泰州市道康机械制造有限公司共同出资设立，注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元；其中，鞠永宾以货币出资 900 万元，占注册资本 90%；陈志清以货币出资 20 万元，占注册资本 2%；曹星红以货币出资 50 万元、占注册资本 5%；泰州市道康机械制造有限公司以货币出资 30 万，占注册资本 3%。以上出资情况业经泰州兴瑞会计师事务所出具泰瑞会验字（2005）144 号《验资报告》予以审验。

### 1) 第一次股权转让

2008年7月10日,根据公司董事会决议和修订章程,公司原股东泰州市道康机械制造有限公司、陈志清、曹星红和鞠永宾签署股权转让协议,分别将其持有的3%、2%、5%股权转让给鞠永宾。变更后,鞠永宾持有江苏道康100%股份。

### 2) 第一次增资

2009年11月2日,根据公司董事会决议和章程修订案的规定,公司增加注册资本1000万元人民币,变更后注册资本为2000万元,新增注册资本由原股东鞠永宾认缴。鞠永宾以货币出资1000万元,出资业经泰州兴瑞会计师事务所出具泰瑞会验字(2009)436号《验资报告》予以审验。

### 3) 第二次增资

2013年8月19日,根据公司股东决定和章程修正案的规定,公司注册资本由2000万元增加到3500万元,新增资本由鞠永宾认缴。鞠永宾以货币出资1500万元,出资情况业经江苏中天华夏会计师事务所有限公司出具中天会验字[2013]6-108号《验资报告》审验。

### 4) 第三次增资

2013年9月2日,根据股东决定和章程修正案的规定,公司注册资本由3500万元增加到5000万元,新增资本由鞠永宾认缴。鞠永宾以货币出资1500万元,出资情况业经江苏中天华夏会计师事务所有限公司出具中天会验字[2013]6-120号《验资报告》审验。

### 5) 第二次股权转让

2015年5月11日,根据股东决定和章程修正案的规定,通过鞠永宾将其持有的江苏道康37%、25%、3%股权分别转让给薛明光、张祯瑞、王鹏善。转让后,鞠永宾持股40%。薛明光持股37%、张祯瑞持股25%、王鹏善持股3%。

### 5) 第四次增资



2015年6月20日，根据公司股东会决议和章程修正案，公司注册资本由5,000万元增加至10,000万元。其中，鞠永宾以货币方式对江苏道康认缴增资2,000万元；薛明光以货币方式对江苏道康认缴增资1,850万元；张祯瑞以货币方式对江苏道康认缴增资1,000万元；王鹏善以货币方式对江苏道康认缴增资150万元。公司章程规定，本次增资的5,000万元应于2021年8月30日之前缴足。本次增资后，公司股权结构不变。

#### 6) 第三次股权转让

2016年7月15日，根据股东会决议和章程修订案，公司股东薛光明、张祯瑞、王鹏善和鞠永宾签署股权转让协议，股东薛光明将持有的公司37%的股权转让给鞠永宾，股东张祯瑞将持有的25%股权转让给鞠永宾，股东王鹏善将持有的公司3%的股权转让给鞠永宾。2016年7月15日，江苏道康就本次股权转让事项在泰州市海陵工商行政管理局办理完成工商变更登记。转让后，股东鞠永宾持有江苏道康100%股权。

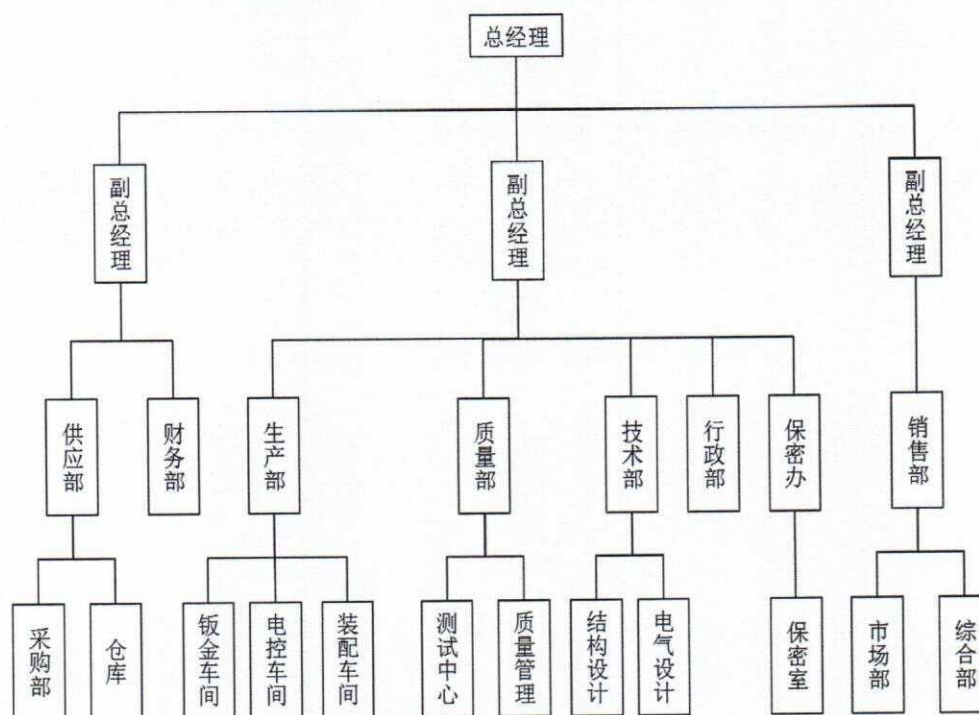
截止评估基准日2017年9月30日，江苏道康股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 注册资本（万元）  | 实缴出资（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|-----------|----------|---------|
| 1  | 鞠永宾  | 10,000.00 | 5,000.00 | 100.00  |
|    | 合 计  | 10,000.00 | 5,000.00 | 100.00  |

7) 评估基准日后2017年11月，公司股东会决议通过，同意将公司注册资本由10,000.00万元变更为5,000.00万元，变更后公司注册资本人民币5,000.00万元，实收资本人民币5,000.00万元，其中：鞠永宾出资人民币5,000.00万元，占注册资本的100.00%。2017年12月4日，江苏道康已办理减资工商登记。

### 三、公司组织结构：





## 四、会计政策和税项

### (一) 主要会计政策

#### 1. 会计期间

公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

#### 2. 营业周期

正常营业周期是指公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

#### 3. 记账本位币

公司以人民币为记账本位币。

#### 4. 现金及现金等价物的确定标准

公司现金包括库存现金、可以随时用于支付的存款；现金等价物包括公司持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

#### 5. 外币业务和外币报表折算

##### (1) 外币业务

公司外币交易按照交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

在资产负债表日，按照下列规定对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益；在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。

## （2）外币财务报表的折算

公司对外币财务报表折算时，遵循下列规定：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（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。比较财务报表的折算比照上述规定处理。

## 6. 金融工具

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

### （1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。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当前的公允价值、现金流量折现法等。



## (2) 金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时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、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

### 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A.取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；B.属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C.属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：A.该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B.公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

### 2) 持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金



融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

### 3) 贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

### 4) 可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，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，以及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，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

### (3) 金融资产减值



除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

#### 1) 持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后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。

#### 2) 可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。



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的减值损失，不予转回。

#### （4）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；② 该金融资产已转移，且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；③ 该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

#### （5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。



### 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时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的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

### 2) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

### (6) 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，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，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将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。

### (7) 金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

### (8) 权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。企业合并中合并方发行权益工具发生的交易费用抵减权益工具的溢价收入，不足抵减的，冲减留存收益。其余权益工具，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加股东权益。



公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。  
公司不确认权益工具的公允价值变动额。

## 7. 应收款项

### （1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

|                      |                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单项金额重大的应收款项的确认标准     | 单项金额超过 200 万元的应收账款和其他应收款确认为单项金额重大的应收款项                                                                           |
| 单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法 | 公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试 |

### （2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

| 确定组合的类别    | 确定组合的依据    | 按组合计提坏账准备的计提方法                               |
|------------|------------|----------------------------------------------|
| 组合 1：按账龄组合 | 按账龄状态      | 采用账龄分析法                                      |
| 组合 2：按其他组合 | 合并报表范围内的公司 | 经测试未发生减值的，不需计提坏账准备，若发生减值则按照未来预计无法收回的金额计提坏账准备 |

#### 组合中，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（含2年） | 10          | 10           |
| 2-3年（含3年） | 30          | 30           |
| 3-4年（含4年） | 50          | 50           |
| 4年以上      | 100         | 100          |

### （3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

|             |                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| 单项计提坏账准备的理由 | 有确凿证据证明该款项确实无法收回                                       |
| 坏账准备的计提方法   | 如有确凿证据证明款项在未来回收的可能性较小，对该款项单独进行减值测试，按照未来预计无法收回的金额提取坏账准备 |

公司应收款项同时运用个别方式和组合方式评估减值损失。

运用个别方式评估时，当应收款项的预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值时，公司将该应收款项的账面价值减记至该现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

当运用组合方式评估应收款项的减值损失时，减值损失金额是根据具有类似信用风险特征的应收款项（包括以个别方式评估未发生减值的应收款项）的以往损失经验，并根据反映当前经济状况的可观察数据进行调整确定的。

在应收款项确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，公司将原确认的减值损失予以转回，



计入当期损益。该转回后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。

## 8. 存货

### (1) 存货的分类

公司存货包括：原材料、在产品、库存商品、发出商品等。

### (2) 存货计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料及库存商品发出时采用月末一次加权平均法核算。

### (3) 期末存货的计量

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对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，可合并计提存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

### (4) 存货的盘存制度

公司采用永续盘存制。

## 9. 长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

### (1) 初始计量

公司分别下列两种情况对长期股权投资进行初始计量：

1) 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：



① 同一控制下的企业合并中，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的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的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业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。

② 非同一控制下的企业合并中，公司区别下列情况确定合并成本：

a) 一次交换交易实现的企业合并，合并成本为在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债的公允价值；

b) 通过多次交换交易分步实现的企业合并，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；

c) 为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；

d) 在合并合同或协议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，将其计入合并成本。

2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

① 以支付现金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。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

② 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第7号-非货币性资产交换》确定。

③ 通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号--债务重组》确定。

3) 无论是以何种方式取得长期股权投资，取得投资时，对于支付的对价中包含的应享有被投资单位已经宣告但尚未发放的现金股利或利润都作为应收项目单独核算，不构成取得长期股权投资的初始投资成本。



## （2）后续计量

能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在个别财务报表中采用成本法核算。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。

1) 采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

2) 采用权益法核算的长期股权投资，其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，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，公司在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

计算确认应享有或应分担被投资单位的净损益时，与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，予以全额确认。

公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对



这部分投资具有重大影响，公司都按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

3) 公司处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

### (3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政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。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，同时考虑公司和其他方持有的被投资单位当期可转换债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

## 10. 固定资产

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，并且使用年限超过一年，与该资产有关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量的有形资产。

### (1) 固定资产的分类

公司固定资产分为房屋构筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。

### (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。

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。

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。

各类固定资产的使用年限、残值率、年折旧率列示如下：

| 类别    | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%） |
|-------|---------|--------|---------|
| 房屋构筑物 | 5-20    | 5      | 4.75-19 |



| 类别   | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%）     |
|------|---------|--------|-------------|
| 机器设备 | 5-10    | 5      | 9.5-19      |
| 电子设备 | 3-10    | 5      | 9.5-19      |
| 运输设备 | 3-5     | 5      | 19.00-31.67 |
| 其他   | 5       | 5      | 19.00       |

### （3）融资租入固定资产

公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。

融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。

融资租入的固定资产采用与自有应计折旧资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时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。

## 11. 在建工程

公司在建工程指兴建中的厂房与设备及其他固定资产，按工程项目进行明细核算，按实际成本入账，其中包括直接建筑及安装成本，以及符合资本化条件的借款费用。在建工程达到预定可使用状态时，暂估结转为固定资产，停止利息资本化，并开始按确定的固定资产折旧方法计提折旧，待工程竣工决算后，按竣工决算的金额调整原暂估金额，但不调整原已计提的折旧额。

## 12. 借款费用

### （1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

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生产的，在同时满足下列条件时予以资本化，计入相关资产成本：① 资产支出已经发生；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。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是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必要的程序，借款费用的资本化继续进行。



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。以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

## （2）借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，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。

## 13. 无形资产

公司将企业拥有或者控制的没有实物形态，并且与该资产相关的预计未来经济利益很可能流入企业、该资产的成本能够可靠计量的可辨认非货币性资产确认为无形资产。

公司的无形资产按实际支付的金额或确定的价值入账。

① 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，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照规定应予资本化的以外，应当在信用期间内计入当期损益。

② 投资者投入的无形资产，按照投资合同或协议约定的价值作为成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

③ 公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指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。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的确认为无形资产：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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，应当



证明其有用性；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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司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照直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。无形资产摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额，已计提减值准备的无形资产，还需扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。

对于使用寿命有限的各项无形资产的摊销年限分别为：

| 类别    | 摊销年限（年） | 依据      |
|-------|---------|---------|
| 土地使用权 | 50      | 土地使用权年限 |

#### 14. 长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

#### 15. 职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

##### （1）短期薪酬

公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

##### （2）离职后福利

公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划，是指公司与职工就离职后福利达成的协议，或者公司为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

##### （3）辞退福利

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减



建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

#### （4）其他长期职工福利

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的会计政策进行处理；除此以外的，按照上述设定受益计划的会计政策确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

### 16. 预计负债

#### （1）预计负债的确认标准

公司规定与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，确认为预计负债：

①该义务是企业承担的现时义务；②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠地计量。

#### （2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：①或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定；②或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

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。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。

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，补偿金额只有在基本确定能够收到时才能作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

### 17. 收入

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。收入在其金额及相关成本能够可靠计量、相关的经



济利益很可能流入公司、并且同时满足以下不同类型收入的其他确认条件时，予以确认。

### （1）销售商品

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留通常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，确认营业收入实现。具体收入确认时点为：

公司产品销售时，根据销售合同条款的约定，如果合同中明确产品需要安装调试，且安装调试工作是销售合同重要组成部分的，公司于货物已经发出并安装调试后确认收入；对于不需要安装调试的产品，公司于货物已经发出并经客户签收后确认收入。

### （2）提供劳务

在同一年度内开始并完成，在劳务已经提供，收到价款或取得收取价款的依据时，确认劳务收入的实现；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。

### （3）让渡资产使用权

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能可靠地计量时，按合同或协议规定确认为收入。

## 18. 政府补助

### （1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

### （2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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。与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与公司日



常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

#### 19.递延所得税资产和递延所得税负债

公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

##### （1）递延所得税资产

1）资产、负债的账面价值与其计税基础存在可抵扣暂时性差异的，以未来期间很可能取得的用以抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率，计算确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

2）资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

3）资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

##### （2）递延所得税负债

资产、负债的账面价值与其计税基础存在应纳税暂时性差异的，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率，确认由应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

#### 20.租赁

##### （1）经营租赁

作为承租人，公司对于经营租赁的租金，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益；或有租金在实际发生时计入当期损益。

作为出租人，公司按资产的性质将用作经营租赁的资产包括在资产负债表中的相关项目内；对于经营租赁的租金，在租赁期内各个期间按照直线法确认为当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益；对于经营租赁资产中的固



定资产，采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销；或有租金在实际发生时计入当期损益。

## （2）融资租赁

### 1) 作为承租人

公司在租赁期开始日将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用；在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值；未确认融资费用在租赁期内各个期间进行分摊，采用实际利率法计算确认当期的融资费用；或有租金在实际发生时计入当期损益。

在计算最低租赁付款额的现值时，能够取得出租人租赁内含利率的，采用租赁内含利率作为折现率；否则，采用租赁合同规定的利率作为折现率。无法取得出租人的租赁内含利率且租赁合同没有规定利率的，采用同期银行贷款利率作为折现率。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。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使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

### 2) 作为出租人

公司在租赁期开始日将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益；未实现融资收益在租赁期内各个期间进行分配；采用实际利率法计算确认当期的融资收入；或有租金在实际发生时计入当期损益。

## （二）主要税项

公司执行的主要税项如下表所示：

| 项目名称    | 计税依据 | 税率     |
|---------|------|--------|
| 增值税     | 应税收入 | 17%、5% |
| 城市维护建设税 | 流转税额 | 5%     |
| 教育费附加   | 流转税额 | 5%     |

| 项目名称  | 计税依据   | 税率  |
|-------|--------|-----|
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 25% |

## 第二节 评估范围

评估范围为江苏道康发电机组有限公司的全部资产及负债，其中资产账面价值 143,735,560.18 元，负债账面价值 78,040,079.50 元，净资产账面价值 65,695,480.68 元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：人民币元

| 项目          | 账面价值                  |
|-------------|-----------------------|
| 流动资产        | 136,371,328.95        |
| 非流动资产       | 7,364,231.23          |
| 其中：固定资产     | 3,086,262.98          |
| 无形资产        | 2,612,405.99          |
| 递延所得税资产     | 1,665,562.26          |
| <b>资产总额</b> | <b>143,735,560.18</b> |
| 流动负债        | 78,040,079.50         |
| 非流动负债       |                       |
| <b>负债总额</b> | <b>78,040,079.50</b>  |
| <b>净资产</b>  | <b>65,695,480.68</b>  |

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，不重复不遗漏。

评估范围内的资产权属清晰，为江苏道康发电机组有限公司合法拥有。其土地使用权尚未办理产权证，该部分被评估单位已出具产权承诺函，承诺产权归其所有，无产权纠纷。



## 一、实物资产的分布状况及特点

江苏道康发电机组有限公司实物资产主要包括存货和设备类资产。上述实物资产主要分布在江苏道康发电机组有限公司的办公地、厂区内。具体实物资产类型及特点如下：

### 1. 存货

存货是由原材料、产成品、在产品和发出商品等组成。以上存货除发出商品外主要分布在公司的库房及车间内，有专人负责整理保管。存货种类较多，保管制度健全，物品按大类堆放整齐，标签标示正确，进出库数量登记卡片记录及时准确。

### 2. 固定资产—设备类资产

江苏道康目前主要从事柴油发电机组的生产及销售业务。公司设备类资产分为机器设备、车辆及电子设备。

委估的机器设备主要为发电机组的生产相关的板料剪切、折弯、焊接、检验、吊装等设备，如液压摆式剪板机、数控 C02 激光切断机、数控板料折弯机、电焊机、功率测试台、行车等等。机器设备均能正常使用，其中占账面原值超过 85%的设备为 2010-2012 年间购置，主要设备为国内生产厂家制造，目前设备能满足现阶段的生产需求。

委估的车辆为 6 辆办公用车，车辆购置日期为 2007 年至 2013 年间，车辆的驾驶及保养有专人负责，目前总体车况良好。

委估的电子设备主要为常规的电脑、空调、打印机等等，部分设备已使用时间较长，总体性能一般能满足基本的办公需求。。

## 二、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的的无形资产为账面记录的 1 项土地使用权及账面未记录的 7 项发明专利、16 项实用新型专利。

### (1) 无形资产——土地使用权

基准日宗地情况如下：

金额单位：人民币元



| 宗地名称 | 土地位置         | 用地性质 | 土地用途 | 面积 (m²)   | 原始入账价值       | 账面价值         |
|------|--------------|------|------|-----------|--------------|--------------|
| 宗地一  | 张甸镇周徐村 3、9 组 | 出让   | 工业   | 12,648.00 | 2,626,228.24 | 2,612,405.99 |
|      | 合 计          |      |      | 12,648.00 | 2,626,228.24 | 2,612,405.99 |

## (2) 无形资产——其他无形资产

基准日其他无形资产为账面未记录的 7 项发明专利和 16 项实用新型专利，  
明细如下：

| 序号 | 资产名称和内容                 | 取得日期       | 专利证书号             | 资产类型 |
|----|-------------------------|------------|-------------------|------|
| 1  | 一种推车式风冷低噪音箱式电站          | 2012.12.19 | ZL 201110194858.2 | 发明   |
| 2  | 一种带液压升降装置的可移动电站         | 2013.08.14 | ZL 201110419010.5 | 发明   |
| 3  | 机柜                      | 2016.10.12 | ZL 201210233405.0 | 发明   |
| 4  | 风扇控制系统                  | 2016.11.23 | ZL 201310747935.1 | 发明   |
| 5  | 电子产品面板                  | 2016.11.09 | ZL 201210226514.X | 发明   |
| 6  | 不锈钢与氧化铝陶瓷的连接方法          | 2016.11.23 | ZL 201010233919.7 | 发明   |
| 7  | 一种柴油机用壁流式微粒捕集器陶瓷过滤体制备方法 | 2017.05.03 | ZL 201510821457.3 | 发明   |
| 8  | 一种花车用水冷低噪音箱式电站          | 2012.03.14 | ZL 201120244658.9 | 实用新型 |
| 9  | 发电机组用阻抗复合式低噪音消音器        | 2012.03.14 | ZL 201120244707.9 | 实用新型 |
| 10 | 一种小功率发电机组的公共底盘          | 2012.03.14 | ZL 201120244697.9 | 实用新型 |
| 11 | 一种主备式可释放任意长度电缆的电缆滚筒     | 2012.03.14 | ZL 201120244648.5 | 实用新型 |
| 12 | 自动循环恒温发动机用油、水预热装置       | 2012.03.14 | ZL 201120244643.2 | 实用新型 |
| 13 | 一种大功率柴油机的油、水预热装置        | 2012.03.14 | ZL 201120244706.4 | 实用新型 |
| 14 | 一种便携式发电机组底座支架           | 2012.03.14 | ZL 201120244695.X | 实用新型 |
| 15 | 带集油盘和抽油泵静音型发电机组         | 2012.07.11 | ZL 201120456884.3 | 实用新型 |
| 16 | 进排风百叶窗                  | 2014.12.10 | ZL 201420413473.X | 实用新型 |
| 17 | 双层低噪音集装箱电站              | 2014.12.10 | ZL 201420413246.7 | 实用新型 |
| 18 | 双层低噪音箱体之间的防雨密封连接结构      | 2014.12.10 | ZL 201420413675.4 | 实用新型 |
| 19 | 用于发电机组的尾气排放三级消音装置       | 2014.12.10 | ZL 201420419758.3 | 实用新型 |
| 20 | 一种通信基站小功率汽油发电机组自动监控切换柜  | 2015.06.24 | ZL 201520092546.4 | 实用新型 |
| 21 | 一种低噪音箱体箱壁降噪复合结构         | 2015.07.08 | ZL 201520092158.6 | 实用新型 |
| 22 | 一种独立风道风冷静音型特种发电机组       | 2015.07.08 | ZL 201520092159.0 | 实用新型 |
| 23 | 柴油机用壁流式微粒捕集器陶瓷过滤体       | 2015.07.08 | ZL 201520092606.2 | 实用新型 |

除上述无形资产外，企业未申报无形资产。

## 三、企业申报的表外资产情况

企业申报的表外资产为账面未记录的 7 项发明专利和 16 项实用新型专利，  
除上述表外资产外，企业未申报其他表外资产。



## 第四部分 资产核实情况总体说明

### 第一节 资产核实人员组织、实施时间和过程

接受资产评估委托后，北京天健兴业资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据江苏道康发电机组有限公司提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于2017年11月16日至11月20日，对纳入评估范围的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈、函证及账龄分析了解其真实性及回收（偿付）可能。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

#### 一、资产核实主要步骤

##### （一）指导被评估单位相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权证明文件和反映资产性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

##### （二）初步审查被评估单位填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的物理状况和使用状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”，初步检查有无缺项漏项、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

##### （三）现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采



取了不同的清查核实方法。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈、函证及账龄分析了解其真实性及回收（偿付）可能。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

#### （四）补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

#### （五）核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、机器设备、车辆和电子设备等资产的产权进行核实调查，以确认产权是否清晰。对权属资料不完善、权属不清晰的提请被评估企业核实，并出具相关产权说明文件。

## 二、资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

### （一）流动资产

#### 1. 实物性流动资产

纳入评估范围的实物性流动资产主要是存货，评估人员会同企业有关人员对申报存货的数量及质量按照评估准则的要求进行了必要的清查，对存货的申报内容如品名、规格、数量、生产时间、购入时间等有关情况进行了详细的核实。评估人员对企业的存货内控制度，存货进、出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。为了准确确定存货数量，评估人员通过监盘的方式参与企业存货的清查和盘点，并采取抽查的方式，根据出入库记录及监盘结果对部分存货基准日实存数量进行推算，再与账面数进行核对，抽查数量占总量的40%以上，抽查金额占总量的60%以上。同时，我们还对评估基准日至盘点日之间存货的出入库单据进行了抽查核实，据以确定存货出入库记录的真实性。

#### 2. 非实物性流动资产



对纳入评估范围的非实物性流动资产各科目，评估人员主要通过账务核对以及函证等进行清查核实。评估人员对现金进行了盘点，对银行存款、其他货币资金核对了银行对账单和余额调节表并进行了函证，对往来账款进行了部分函证和核验等。

## (二)固定资产-设备类资产

根据企业提供的设备资产评估申报明细表，设备评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修养护等历史资料，通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解了设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写了设备状况调查表等。调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行核查，通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

## (三)无形资产

### 1.土地使用权的核实

根据企业提供的土地使用权资产评估申报明细表，土地评估人员对表中所列各项土地的用途、性质、准用年限、开发程度、面积等与土地证等权属文件逐一核对，并对影响地价的一般因素、区域因素和个别因素等进行了详细了解和现场勘察，填写了土地使用权状况调查表等。

### 2.其他无形资产的核实方法

评估人员查阅了无形资产的形成过程记录，收集了其他无形资产的购置合同及有关产权证明资料。

## (四)递延所得税资产

评估人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异，对企业明细账、总账、报表数、纳税申报数进行核对；核实所得税的计算依据，取得纳税鉴定，验算应纳税所得额，核实应交所得税；经过核实，纳入评估范围的递延

所得税资产为企业计提坏账准备、计提存货跌价准备、计提固定资产减值准备以及弥补亏损等产生。

### (五) 各类负债

对纳入评估范围的负债，评估人员在账务核对的基础上，调查了其内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

## 第二节 影响资产核实的事项及处理方法

通过资产清查，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

一、由于本次评估实物资产数量较多且空间分布相对分散，评估人员对价值量较大的设备和部分存货进行了现场调查核实，对其余设备采用点面结合的方式进行抽查。

二、纳入本次评估范围的张甸镇周徐村 3、9 组土地使用权，系被评估单位于 2014 年 11 月 27 日以出让方式取得，该部分土地面积合计 12,648.00 平方米，账面价值 2,612,405.99 元。截止评估基准日，被评估单位已经缴纳全部土地出让金和相关税费，土地使用权证正在办理中。

除以上事项外，评估人员未发现影响资产核实的事项。

## 第三节 核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

### 一、资产状况的清查结论

经清查，企业申报的资产明细与评估人员现场核实的实物一致，不存在错报、漏报的情况。

### 二、资产产权的清查结论



纳入本次评估范围的张甸镇周徐村 3、9 组土地使用权，系被评估单位于 2014 年 11 月 27 日以出让方式取得，该部分土地面积合计 12,648.00 平方米，账面价值 2,612,405.99 元。截止评估基准日，被评估单位已经缴纳全部土地出让金和相关税费，土地使用权证正在办理中。

除以上事项外，企业申报的资产产权清晰，不存在瑕疵事项。

### 三、账务清查结论

本次经济行为所涉及的江苏道康发电机组有限公司的评估基准日的财务报表系经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，本次评估未发现需要调整的事项。

## 第五部分 资产基础法评估技术说明

### 一、流动资产评估技术说明

#### (一) 评估范围

纳入评估范围的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款和存货。在评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

| 项目名称   | 账面价值           |
|--------|----------------|
| 货币资金   | 17,840,565.91  |
| 应收票据   | 7,843,120.00   |
| 应收账款   | 61,331,565.75  |
| 预付款项   | 5,738,943.07   |
| 其他应收款  | 8,868,208.59   |
| 存货     | 34,748,925.63  |
| 流动资产合计 | 136,371,328.95 |

#### (二) 评估过程

- 1、进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
- 2、到现场进行查验、监盘、函证等核实工作；
- 3、收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
- 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进行评定估算；
- 5、完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

#### (三) 评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

##### 1、货币资金

货币资金账面价值 17,840,565.91 元，由库存现金、银行存款、其他货币资金三部分组成。



### （1）库存现金

库存现金账面价值 19,314.26 元，存放在本部和销售分公司财务部门保险柜中。评估人员核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，对现金盘点进行了监盘，对编制的“现金盘点表”进行了复核，根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额，账实相符，以核实后账面价值确定为评估值。库存现金评估值为 19,314.26 元。

### （2）银行存款

银行存款账面价值 16,321,251.65 元，共 9 个账户，均为人民币账户。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符，以核实后账面值确定为评估值。银行存款评估值为 16,321,251.65 元。

### （3）其他货币资金

其他货币资金账面价值 1,500,000.00 元，主要是银票保证金。评估人员通过核对银行账户、银行函证的方式进行评估确认。以核实后账面值确定评估值。其他货币资金评估值为 1,500,000.00 元。

经评估，货币资金评估值 17,840,565.91 元。

## 2、应收票据

本次纳入评估范围的应收票据账面值为 7,843,120.00 元，应收票据内容为银行承兑汇票，共 32 个结算对象。评估人员、会计师及公司财务人员共同对票据进行盘点，同时查阅了票据备查簿，特别关注了评估基准日后票据背书和票据承兑的情况。核实结果明细账、会计报表、申报表三者金额相符。应收票据以核实后账面值确定为评估值。

经评估，应收票据评估基准日评估值为人民币 7,843,120.00 元，评估无增减值。

## 3、应收账款

应收账款账面余额 67,260,698.27 元，坏账准备 5,929,132.52 元，账面价值 61,331,565.75 元。主要内容为销货款。



对应收账款，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序，对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、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，采用账龄分析的方法估计风险损失，对企业计提的坏账准备评估为零。

经评估， 应收账款评估值为 61,331,565.75 元。

#### 4、预付款项

预付款项账面价值 5,738,943.07 元，主要内容为被评估单位预付的材料款和设备款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。评估人员现场核实日，对于预付账款的货物还未交付、服务还未提供的，评估人员通过函证、检查原始凭证、查询债务人的经营状况和资信状况、进行账龄分析等程序综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值为 5,738,943.07 元。

#### 5、其他应收款

其他应收款账面余额 9,601,325.12 元，坏账准备 733,116.53 元，账面价值 8,868,208.59 元。主要内容为关联方往来、备用金、保证金和标书费等。

对其他应收款，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、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，采用账龄分析与个别认定相结合的方法确定评估风险损失，通过对相关资料进行分析，判断其他应收款可收回金额，计算评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。

经评估，其他应收款评估值为 8,864,965.59 元。

## 6、存货

存货账面余额 34,748,925.63 元，跌价准备 0.00 元，账面价值 34,748,925.63 元。存货包括原材料、产成品、在产品和发出商品等。

评估人员对存货申报表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度，存货进、出库保管制度及盘存制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核实，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。评估人员对存货进行了抽盘，抽查数量占总量的 40%以上，抽查金额占总量的 60%以上。抽查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

| 科目名称       | 账面余额          |
|------------|---------------|
| 原材料        | 16,216,923.48 |
| 产成品（库存商品）  | 14,361,209.62 |
| 在产品（自制半成品） | 2,627,970.76  |
| 发出商品       | 1,542,821.77  |
| 减：存货跌价准备   | 0.00          |
| 存货账面价值     | 34,748,925.63 |

### （1）原材料

原材料账面余额 16,216,923.48 元，跌价准备 0.00 元，账面价值 16,216,923.48 元。纳入评估范围的原材料主要内容为柴油发动机、汽油发动机、发电机及其他配件等。原材料评估采用市场法：按照现行市场价格并加上合理的运杂费及损耗后计算评估值。纳入本次评估范围的原材料购进日期接近于评

估基准日且价格变动小，无跌价迹象。因此原材料以核实后账面值确定评估值。

经评估，原材料评估值 16,216,923.48 元。

## (2) 产成品

产成品账面余额为 14,361,209.62 元，跌价准备 0.00 元，账面价值 14,361,209.62 元。纳入评估范围的产成品主要包括被评估单位生产的各类柴、汽油发动机组。

评估人员根据产成品销售订单核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产品不含税销售价格的基础上，扣除销售费用、销售税金、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

产成品的评估值 = 产成品数量 × 不含税的销售单价 × [1 - 销售费用率 - 销售税金率 - 销售利润率 × 所得税税率 - 销售利润率 × (1 - 所得税税率) × 销售折减率]

其中：产成品不含税销售价格根据其销售合同价格确定；销售费用率、销售税金率、所得税比率等指标均依据企评估基准日及 2016 年的销售情况综合确定；适当的利润比率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

### 典型案例：600KW 柴油发电机组（产成品评估明细表 7 项）

账面价值为 478,988.45 元，数量为 1 件，基准日不含税销售单价为 911,289.98 元。

通过对江苏道康发电机组有限公司 2016 年及 2017 年 9 月 30 日利润表综合分析，计算得出销售费用率为 4.40%，销售税金率为 0.72%，销售利润率为 32.06%，所得税率为 25%。

| 项 目   | 2017 年 1-9 月 | 2016 年度 | 平 均   |
|-------|--------------|---------|-------|
| 销售费用率 | 5.07%        | 3.73%   | 4.40% |
| 销售税金率 | 0.86%        | 0.57%   | 0.72% |
| 销售利润率 | 32.06%       |         |       |

另该项商品为被评估单位按销售合同生产，故销售折减率取 0。



$$\begin{aligned} \text{产成品的评估值} &= \text{产成品数量} \times \text{不含税的销售单价} \times [1 - \text{销售费用率} - \text{销售} \\ &\text{税金率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{销售折减率}] \\ &= 1 \times 911,289.98 \times [1 - 4.40\% - 0.72\% - 32.06\% \times 25\% - 0] \\ &= 791,600.00 \text{ 元 (取整)} \end{aligned}$$

经实施以上评估过程，产成品评估值为 17,228,400.00 元。

### (3) 在产品

在产品账面余额为 2,627,970.76 元，减值准备 0.00 元，账面价值 2,627,970.76 元，为尚未完工的在制发电机组。根据被评估单位提供的在产品评估明细表，通过询问在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查，经核查，在产品成本结转及时完整，金额准确，且生产周期较短，企业按实际成本记账，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等。评估人员在核查其成本构成与核算情况后认为其账面值基本可以体现在产品的现时价值，故以核实后的账面值确认评估值。经评估，在产品评估值为 2,627,970.76 元。

### (4) 发出商品

发出商品账面余额为 1,542,821.77 元，跌价准备 0.00 元，账面价值 1,542,821.77 元。纳入评估范围的产成品主要为公司与评估基准日已发出尚在运输途中的柴、汽油发电机组。

评估人员根据发出商品销售订单核实的数量、销售价格，以市场法确定评估价值。即在产品不含税销售价格的基础上，扣除销售税金、所得税及适当比例的税后利润确定其评估值。计算公式为：

$$\text{发出商品的评估值} = \text{发出商品数量} \times \text{不含税的销售单价} \times [1 - \text{销售税金率} - \text{销售利润率} \times \text{所得税税率} - \text{销售利润率} \times (1 - \text{所得税税率}) \times \text{销售折减率}]$$

其中：发出商品不含税销售价格根据其销售合同价格确定；销售税金率、所得税比率等指标均依据企业 2016 年及评估基准日的产品销售情况和会计报表综合测定；适当的利润比率根据产成品的销售状况确定，其中畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

**典型案例：13KW 发电机组（发出商品评估明细表 1 项）**

账面价值为 1,542,821.77 元，数量为 7 件，基准日不含税销售单价为 588,461.54 元。

通过对江苏道康发电机组有限公司 2016 年及评估基准日利润表分析，计算出销售税金率为 0.72%，销售利润率为 32.06%，所得税率为 25%。

| 项 目   | 2017 年 1-9 月 | 2016 年度 | 平 均   |
|-------|--------------|---------|-------|
| 销售税金率 | 0.86%        | 0.57%   | 0.72% |
| 销售利润率 | 32.06%       |         |       |

另该项商品为被评估单位按销售合同生产，故销售折减率取 0。

发出商品的评估值 = 发出商品数量 × 不含税的销售单价 × [1 - 销售税金率 - 所得税税率 - 净利润率 × 净利润折减率]

$$= 7 \times 588,461.54 \times [1 - 0.72\% - 32.06\% \times 25\% - 0]$$

$$= 3,759,700.00 \text{ 元（取整）}$$

经实施以上评估过程，发出商品评估值为 3,759,700.00 元。

经评估，存货的评估值为 39,832,994.24 元。

**（四）评估结果及分析**

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

**流动资产评估汇总表**

金额单位：人民币元

| 项目名称  | 账面价值          | 评估价值          | 增减值          | 增值率<br>(%) |
|-------|---------------|---------------|--------------|------------|
| 货币资金  | 17,840,565.91 | 17,840,565.91 |              |            |
| 应收票据  | 7,843,120.00  | 7,843,120.00  |              |            |
| 应收账款  | 61,331,565.75 | 61,331,565.75 |              |            |
| 预付款项  | 5,738,943.07  | 5,738,943.07  |              |            |
| 其他应收款 | 8,868,208.59  | 8,864,965.59  | -3,243.00    | -0.04      |
| 存货    | 34,748,925.63 | 39,832,994.24 | 5,084,068.61 | 14.63      |



|        |                |                |              |      |
|--------|----------------|----------------|--------------|------|
| 流动资产合计 | 136,371,328.95 | 141,452,154.56 | 5,080,825.61 | 3.73 |
|--------|----------------|----------------|--------------|------|

增减值原因分析：其他应收款增值-3,243.00 元，增值率-0.04%；存货评估增值 5,084,068.61 元，增值率 14.63%。评估增减值的主要原因为：

1、其他应收款减值的主要原因为：对部分由被评估单位确认无法收回的款项以个别认定全额计提坏账准备，导致其他应收款减值。

2、存货评估增值的主要原因为：由于部分产成品价格销售单价高于其单位成本，导致评估增值。

上述三项因素综合导致评估增值。

## 二、固定资产—设备评估技术说明

### （一）评估范围

纳入评估范围的设备类资产分为机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，设备账面原值 11,910,078.02 元，账面净值 3,086,262.98 元。具体如下表：

金额单位：人民币元

| 项目名称 | 账面原值          | 账面净值         |
|------|---------------|--------------|
| 机器设备 | 5,972,633.00  | 2,439,756.70 |
| 车辆   | 5,290,455.00  | 551,521.98   |
| 电子设备 | 646,990.02    | 94,984.30    |
| 合 计  | 11,910,078.02 | 3,086,262.98 |

### （二）设备概况

#### 1、设备概况

江苏道康目前主要从事柴油发电机组的生产及销售业务。公司设备类公司设备类资产分为机器设备、车辆及电子设备。

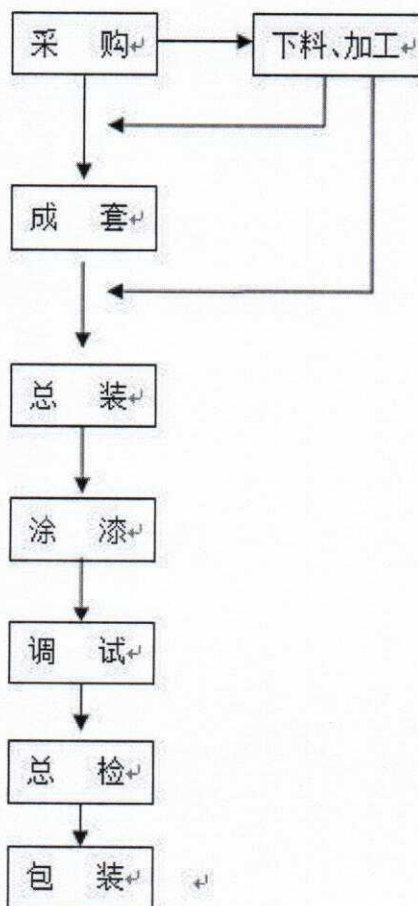
委估的机器设备主要为发电机组的生产相关的板料剪切、折弯、焊接、检验、吊装等设备，如液压摆式剪板机、数控 C02 激光切断机、数控板料折弯机、电焊机、功率测试台、行车等等。机器设备为 2005 年至 2017 年间购置，其中占账面原值超过 85%的设备为 2010-2012 年间购置，主要设备为国内生产厂家制造，目前设备的总体状况一般，能满足现阶段的生产需求。

委估的车辆为 6 辆办公用车，车辆购置日期为 2007 年至 2013 年间，其中有 4 辆包括奔驰、悍马、保时捷及宝马的购买原值大于或等于 100 万元。车辆的驾驶及保养有专人负责，目前总体车况良好。

委估的电子设备主要为常规的电脑、空调、打印机等等，部分设备已使用时间较长，总体性能一般能满足基本的办公需求。

## 2、生产工艺

江苏道康的发电机组生产过程包括采购、成套、总装等，生产工艺流程图如下：



### （三）评估依据

1、机械工业部机字(1995)1041 号文《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》；



- 2、《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 538 号）；
- 3、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部国家税务总局令第 50 号）；
- 4、财政部 国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》财税[2016]36 号；
- 5、《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税[2013]106 号）；
- 6、商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；
- 7、《资产评估常用方法与参数手册》；
- 8、企业提供的《设备评估明细表》；
- 9、《机电产品报价手册》；
- 10、设备购置合同和发票；
- 11、有关网络询价；
- 12、国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；
- 13、评估人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；
- 14、评估人员收集的其他资料。

#### （四）评估过程

根据江苏道康设备的特点，结合评估工作的需要，评估人员进行了如下工作：

1、根据江苏道康提供的设备评估明细表，与报表、固定资产账册、卡片进行核对，主要核对设备名称、规格型号、购置及启用时间、账面原值、账面净值等，并对设备账面价值的构成进行抽查分析；

2、根据江苏道康提供的车辆行驶证原件，与车辆评估明细表进行核对，主要核对车牌号码、车辆类型、所有人名称、品牌型号、检验记录等相关信息，听取车辆使用人员、管理人员对车辆历史状况及管理、运行现状的介绍，实地了解车辆的技术状况，同时收集车辆行驶证复印件及已行驶里程数；

3、指导设备管理人员填写《设备状况调查表》，与江苏道康的设备管理人员进行交流，了解公司设备的技术状况、设备历史状况和实际使用情况，并收集相关资料；

4、根据江苏道康提供的设备评估明细表，结合设备分布的特点，对设备进行了全面盘点。在实地勘察中，我们对设备名称、规格型号、制造厂家、存放地点、数量等逐项核对，做到表实相符，同时对设备的运行环境、运行状况、维护保养情况进行现场调研、记录，并且与设备管理人员、使用人员就其目前使用情况交换意见；

5、利用价格信息资料和市场交易价格资料，以评估基准日有效的市价作为确定设备重置全价的基础进行集中作价，综合分析评估结果的可靠性，增（减）值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查，在经审核修改的基础上，汇总设备评估明细表；

6、撰写设备评估说明。

### （五）评估方法

本次设备的评估采用重置成本法。机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{综合成新率}$$

被评估单位为增值税一般纳税人，根据现行税法，购置设备的增值税进项税可以抵扣，本次评估的重置全价为不含税价格。根据设备类别的不同，分别按如下方法评估：

#### 1、机器设备的评估

##### （1）机器设备重置全价的确定

$$\text{重置全价} = \text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} - \text{可抵扣的增值税进项税}$$



对于一些运杂费和安装费包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

### 1) 设备购置价

设备购置价主要通过向厂家询价、参照《2017 机电产品报价手册》、参照同类设备近期的购置合同等价格信息，采用其中一种或者几种结合的方法确定。对难以通过以上方法查询到价格的设备，根据国家统计局的统计数据，以账面价值为基础计算基准日购置价。

### 2) 运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

### 3) 安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《机械工业建设项目概算 编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

## (2) 成新率的确定

1) 对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 0.6 + \text{理论成新率} \times 0.4$$

### ① 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

### ② 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

$$\text{理论成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用的年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

2) 对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备, 主要根据使用时间, 结合维修保养情况, 以使用年限法确定成新率。

### (3) 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

## 2、车辆的评估

委估的车辆为常见规格, 该类车辆有成熟的二手车交易市场, 故本次评估用市场比较法确定评估值。

评估人员通过查询主流二手车交易网站, 选取 3 个同型号待售车辆为参照物, 根据网上报价、图文介绍并结合电话咨询的方式对参照车辆状况全方位了解, 在此基础上对交易情况及交易目的、交易日期、车龄、累计里程、外观及内饰等因素进行对比修正, 计算出参照物车辆的比准价格, 取平均值后加计 4% 的买方须承担的中介服务费确定委估车辆的市场价值, 计算公式如下:

委估车辆的评估价值 =  $\sum (\text{参照车辆价格} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{交易日期修正系数} \times \text{交易地域修正系数} \times \text{车况修正系数}) / 3 \times (1 + 4\%)$

## 3、电子及办公设备的评估

### (1) 电子设备重置全价的确定

委估的设备常规办公、电子设备, 该类设备的购置主要由经销商在报价范围内负责送货及安装调试, 故重置成本以查询到的基准日市场价格确定。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》, 增值税一般纳税人企业购进固定资产时, 增值税进项税可以从销项税抵扣, 被评估单位符合抵扣要求, 本次评估的重置全价为不含税价。

### (2) 成新率的确定

参照《资产评估常用参数手册》等资料, 根据设备的工作环境、现有技术状况、维护保养情况, 考虑设备的已用年限, 预计出设备的经济使用年限, 从而计算出设备的年限法成新率。

### (3) 评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率



对于购置时间较早，技术更新较快的电子设备，通过查询评估基准日的二手交易价确定评估值。

### （六）典型案例

#### 案例一：机器设备（机器设备评估明细表第 42 项）

##### 1、设备概况

设备名称：数控转塔冲床

资产编号：02.045

生产厂家：江苏亚威机床股份有限公司

规格型号：HPI-3058

购置日期：2012 年 3 月

启用日期：2012 年 3 月

账面原值：814,529.91 元

账面净值：388,938.03 元

设备数量：1 台

公称力：4000kN

最大折弯长度：6200mm

额定电源电压：380V

公称力：294kN

最大加工板材尺寸（含一次再定位）：1500×5000mm

最大加工板材厚度（碳钢板）：6.35mm

最大加工板材厚度（不锈钢板）：4mm

一次冲孔最大直径：φ88.9mm

模位数：36/40

冲孔精度：±0.1mm

每分钟冲程次数：1000cpm

最高冲孔频率：X=580, Y=500cpm

板材最大移动速度：X=75, Y=70 (102) m/min

转盘转速：30rpm

控制轴数：5 (X, Y, Z, T, C)

该设备是通用型号的转塔冲床，主要用于金属板材的冲孔作业。现场勘察该设备能正常使用，经向设备操作人员了解，设备一直运行稳定，没出现过较大故障，总体状况良好。

## 2、评定估算

### (1) 重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费-可抵扣的增值税进项税，其中：

#### 1) 设备购置价

根据我们的调查和了解，该设备目前的价格为 899,000.00 元。

#### 2) 运杂费的计算

以购置价为基础，根据设备的重量、设备尺寸、供货商运输距离等情况，参照《资产评估常用数据与参数手册》等资料相应取运杂费率 1%。

运杂费=899,000.00×1%=8,990.00 元

#### 3) 安装调试费

根据该设备的特点、安装调试难易程度等，以设备购置价为基础，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》等指标，取安装调试费率 1%。

安装调试费=899,000.00×1%=8,990.00 元

#### 4) 可抵扣增值税进项税

可抵扣增值税进项税包括设备可抵扣增值税进项税及运杂费可抵扣增值税进项税，其中：



① 设备可抵扣增值税进项税=899,000.00/1.17×17%=130,623.93 元

② 运杂费可抵扣增值税进项税=8,990.00/1.11×11%=890.90 元

③ 安装调试费可抵扣增值税进项税=8,990.00/1.11×11%=890.90 元

则：可抵扣增值税进项税=130,623.93+890.90+890.90=132,405.73 元

### 5) 重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费-可抵扣的增值税进项税

$$=899,000.00+8,990.00+8,990.00-132,405.73$$

$$=784,600.00 \text{ 元}$$

## (2) 综合成新率的确定

### 1) 理论成新率

经查询《资产评估常用数据与参数手册》等资料，根据设备的目前使用状况，预计设备的经济寿命年限为12年，从2012年3月投入使用，到评估基准日已使用5.5年。则：

理论成新率  $\eta_1 = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$

$$= (12 - 5.5) / 12 \times 100\%$$

$$= 54\% (\text{取整})$$

### 2) 现场调查成新率：

评估人员在现场向操作人员、企业设备技术管理人员详细了解了该设备的运行、维护、保养和检修情况，并对该机外观、运转状态进行实际调查，具体调查鉴定结果如下表：

| 项目名称   | 主要技术情况描述            | 标准分 | 评估分 |
|--------|---------------------|-----|-----|
| 加工质量状况 | 产品符合要求，产量稳定         | 25  | 13  |
| 主要部件   | 转盘部件、旋转模组件、减速箱无异常磨损 | 15  | 7   |
| 液压系统   | 密封可靠，仪表显示正常，管道无破损   | 15  | 8   |
| 旋转机构   | 厚转塔结构机构，导向无卡阻       | 10  | 7   |
| 运行效率   | 动作频率符合技术要求          | 10  | 5   |
| 配电系统   | 线路整齐，各开关无异常，仪表监控正常  | 15  | 5   |
| 维护保养情况 | 无专业维护保养人员，外观有可见油污   | 10  | 5   |

| 项目名称 | 主要技术情况描述 | 标准分 | 评估分 |
|------|----------|-----|-----|
| 合 计  |          | 100 | 50  |

则：现场调查成新率为 50%。

3) 综合成新率  $\eta$ ：

$$\eta = \eta_1 \times 40\% + \eta_2 \times 60\%$$

$$= 54\% \times 40\% + 50\% \times 60\%$$

$$= 52\% \text{ (取整)}$$

(3) 评估值的确定：

评估值 = 重置全价  $\times$  综合成新率

$$= 784,600.00 \times 52\%$$

$$= 407,992.00 \text{ 元 (取整)}$$

案例二：车辆（车辆评估明细表第 2 项）

1、车辆概况

车辆名称：小型轿车

车辆牌号：苏 M03666

车辆型号：梅赛德斯-奔驰 WDDNG56X48A

生产厂家：德国戴姆勒克莱斯勒股份有限公司

账面原值：1,508,803.00 元；

账面净值：45,264.09 元；

购置时间：2009 年 6 月；

该车是小型轿车，车架号 WDDHG56X48A277250，发动机号 27296531163741，目前累计行驶 16 万公里。车辆主要用于公司日常办公与接待，现场勘察该车辆正在使用，车窗玻璃上下无异常，车身无明显碰撞痕迹，有专人驾驶及负责日常维护保养，经向车辆管理人员了解，该车未出现过较大故障，总体状况良好，符合相应年限的新旧水平。



## 2、评估计算

评估人员通过查询主流二手车交易网站，选取3个同型号待售车辆为参照物，根据网上报价、图文介绍并结合电话咨询的方式对参照车辆状况全方位了解，在此基础上对交易情况及交易目的、交易日期、车龄、累计里程、外观及内饰等因素进行对比修正，计算出参照物车辆的比准价格，取平均值后加计4%的买方须承担的中介服务费确定委估车辆的市场价值。计算公式如下：

委估车辆的评估价值 =  $\Sigma(\text{参照车辆价格} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{交易日期修正系数} \times \text{交易地域修正系数} \times \text{车况修正系数}) / 3 \times (1 + 4\%)$

计算表如下：

| 参照车辆规格                          | 报价                       | 交易情况及目的                  | 交易及付款方式                  | 询价方式                     | 询价单位     |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| 参照车辆 A：梅赛德斯-奔驰 WDDNG56X48A 小型轿车 | 375,000.00               | 待售                       | 正常、现金                    | 网上查询                     | 瓜子二手车直卖网 |
| 参照车辆 B：梅赛德斯-奔驰 WDDNG56X48A 小型轿车 | 430,000.00               | 待售                       | 正常、现金                    | 网上查询                     | 瓜子二手车直卖网 |
| 参照车辆 C：梅赛德斯-奔驰 WDDNG56X48A 小型轿车 | 408,000.00               | 待售                       | 正常、现金                    | 网上查询                     | 瓜子二手车直卖网 |
| 现状描述                            | 待估车辆                     | 参照车辆 A                   | 参照车辆 B                   | 参照车辆 C                   |          |
|                                 | 梅赛德斯-奔驰 WDDNG56X48A 小型轿车 | 梅赛德斯-奔驰 WDDNG56X48A 小型轿车 | 梅赛德斯-奔驰 WDDNG56X48A 小型轿车 | 梅赛德斯-奔驰 WDDNG56X48A 小型轿车 |          |
| 交易情况                            | 购置价                      | 正常待售价                    | 正常待售价                    | 正常待售价                    |          |
| 交易日期                            | 2017.09                  | 2017.09                  | 2017.09                  | 2017.09                  |          |
| 交易地域                            | 同等地区                     | 同等地区                     | 同等地区                     | 同等地区                     |          |
| 累计行驶里程                          | 16.00 万公里                | 8.80 万公里                 | 9.40 万公里                 | 11.73 万公里                |          |
| 启用日期                            | 2009.06                  | 2010.02                  | 2010.02                  | 2010.04                  |          |
| 外观                              | 无明显划痕，轻度残色               | 无明显划痕，轻度残色               | 无明显划痕，轻度残色               | 无明显划痕，轻度残色               |          |
| 内饰                              | 一般，新旧程度中                 | 一般，新旧程度中                 | 一般，新旧程度中                 | 一般，新旧程度中                 |          |
| 发动机                             | 中度磨损                     | 中度磨损                     | 中度磨损                     | 中度磨损                     |          |
| 底盘                              | 中度磨损                     | 中度磨损                     | 中度磨损                     | 中度磨损                     |          |
| 电器                              | 中度磨损                     | 中度磨损                     | 中度磨损                     | 中度磨损                     |          |

### 市场法计算结果

| 比较因素   | 比较因素打分 |        |        |        | 参照物修正系数 |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
|        | 待估车辆   | 参照车辆 A | 参照车辆 B | 参照车辆 C | 参照车辆 A  | 参照车辆 B | 参照车辆 C |
| 交易情况修正 | 100    | 100    | 100    | 100    | 1.0000  | 1.0000 | 1.0000 |
| 交易日期修正 | 100    | 100    | 100    | 100    | 1.0000  | 1.0000 | 1.0000 |
| 交易地域修正 | 100    | 100    | 100    | 100    | 1.0000  | 1.0000 | 1.0000 |

|             |                         |     |     |     |            |            |            |
|-------------|-------------------------|-----|-----|-----|------------|------------|------------|
| 车况：累计行驶里程修正 | 100                     | 116 | 115 | 110 | 0.8621     | 0.8696     | 0.9091     |
| 车况：启用日期修正   | 100                     | 109 | 109 | 112 | 0.9174     | 0.9174     | 0.8929     |
| 车况：外观修正     | 100                     | 100 | 100 | 100 | 1.0000     | 1.0000     | 1.0000     |
| 车况：内饰修正     | 100                     | 100 | 100 | 100 | 1.0000     | 1.0000     | 1.0000     |
| 车况：发动机修正    | 100                     | 100 | 100 | 100 | 1.0000     | 1.0000     | 1.0000     |
| 车况：底盘修正     | 100                     | 100 | 100 | 100 | 1.0000     | 1.0000     | 1.0000     |
| 车况：电器修正     | 100                     | 100 | 100 | 100 | 1.0000     | 1.0000     | 1.0000     |
| 比准后价格       |                         |     |     |     | 296,583.95 | 343,041.55 | 331,188.04 |
| 比准后评估价值     | 336,500.00 元(取整)        |     |     |     |            |            |            |
| 其它需说明事项     | 比准后评估价值包含买方应承担的 4%中介费用。 |     |     |     |            |            |            |

则，该车的评估价值 336,500.00 元。

### 案例三：空调（电子设备评估明细表第 17 项）

#### 1、设备概况

设备名称：海尔空调

资产编号：05.017

生产厂家：珠海格力电器股份有限公司

规格型号：KFR-72LW/E1(72d3L1)A-SN5

购置日期：2010 年 12 月

启用日期：2010 年 12 月

账面原值：30,975.06 元

账面净值：929.25 元

空调类型：立柜式空调

冷暖类型：冷暖型

变频/定频：否

空调匹数：大 3.0P

适用面积：32-50 m<sup>2</sup>

制冷量：7200W



制冷功率：2780W

制热量：8400（10500）W

制热功率：2700（4800）W

除湿量：2.59

循环风量：1100m<sup>3</sup>/h

室内机噪音：41-46dB

室外机噪音：≤56dB

该设备目前安装在会议室使用，现场勘察该设备正在使用，经向设备管理人员了解，设备一直运行稳定，没出现过较大故障，总体状况良好。

## 2、评定估算

### （1）重置全价的确定

#### 1) 设备购置价

评估人员进行了网上询价，确定设备购置价为 7,000.00 元/台，供应商负责运货上门并安装调试。本项 4 台合计 28,000.00 元。

#### 2) 可抵扣增值税

$$\begin{aligned}\text{可抵扣增值税} &= \text{设备购置价} / 1.17 \times 17\% \\ &= 28,000.00 / 1.17 \times 17\% \\ &= 4,068.38 \text{ 元}\end{aligned}$$

#### 3) 重置全价的确定

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= \text{设备购置价} - \text{可抵扣进项税} \\ &= 28,000.00 - 4,068.38 \\ &= 23,900.00 \text{ 元（取整）}\end{aligned}$$

### （2）成新率的确定

该设备为简单的电子设备，以年限法计算成新率。该设备的经济寿命年限为 8 年（96 个月），从 2010 年 12 月投入使用，到评估基准日已使用 81 个月。则：

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (96 - 81) / 96 \times 100\% \\ &= 16\% (\text{取整})\end{aligned}$$

现场勘察该设备的运行状况、外观与年限法成新率相当，无需调整。

（3）评估值的确定：

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 23,900.00 \times 16\% \\ &= 3,824.00 \text{ 元} (\text{取整})\end{aligned}$$

## （七）评估结果及分析

### 1、评估结果

经评估，设备类资产评估原值为 8,459,300.00 元，评估净值为 5,498,881.00 元。评估原值减值率 28.96%，评估净值增值率 78.17%。设备评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

| 项目名称  | 账面价值          |              | 评估价值         |              | 增值率（%） |        |
|-------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|
|       | 原值            | 净值           | 原值           | 净值           | 原值     | 净值     |
| 机器设备  | 5,972,633.00  | 2,439,756.70 | 5,660,800.00 | 2,958,243.00 | -5.22  | 21.25  |
| 车辆    | 5,290,455.00  | 551,521.98   | 2,344,300.00 | 2,344,300.00 | -55.69 | 325.06 |
| 电子设备  | 646,990.02    | 94,984.30    | 455,600.00   | 196,338.00   | -29.58 | 106.71 |
| 设备类合计 | 11,910,078.02 | 3,086,262.98 | 8,460,700.00 | 5,498,881.00 | -28.96 | 78.17  |

### 2、增减值分析

#### （1）机器设备评估增减值分析



机器设备评估原值减值的主要原因是：①随着制造技术的进步及原材料价格的下降，机器设备的价格略有下降；②部分2009年之前购置的机器设备账面价值为含税价，评估价值为不含税价格。

机器设备评估净值增值的主要原因：企业计提折旧的年限短于评估计算采用的设备经济使用年限，部分设备账面仅存残值。

## （2）车辆评估增减值分析

车辆评估原值减值的主要原因：车辆的账面原值为企业购入车辆的原始价值，评估原值体现的是设备的二手市场价格水平。

车辆评估净值增值的主要原因：企业计提折旧后的账面净值较小，部分车辆账面净值仅存残值，也小于车辆在评估基准日的市场价值。

## （3）电子设备评估增减值分析

电子设备评估原值减值的主要原因：①随着技术的进步，电子产品的价格逐年下降；②对部分已使用年限较长、技术更新快的电子设备按二手价评估。

电子设备评估净值增值的主要原因：企业计提折旧的年限短于评估计算采用的设备经济使用年限，部分正常使用的设备账面仅存残值。

# 三、无形资产—土地使用权评估技术说明

## （一）评估范围

截至评估基准日，纳入本次评估范围的土地共1宗，系江苏道康于2014年11月27日以出让方式取得，被评估单位已经缴纳全部土地出让金和相关税费，土地使用权证正在办理中，本次评估未考虑该事项对评估值的影响，其面积、用地性质、土地用途、原始入账价值、账面价值以及减值准备等如下表所示：

金额单位：人民币元

| 宗地名称 | 土地位置       | 用地性质 | 土地用途 | 面积（m <sup>2</sup> ） | 原始入账价值       | 账面价值         |
|------|------------|------|------|---------------------|--------------|--------------|
| 宗地一  | 张甸镇周徐村3、9组 | 出让   | 工业   | 12,648.00           | 2,626,228.24 | 2,612,405.99 |
|      | 土地使用权合计    |      |      | 12,648.00           | 2,626,228.24 | 2,612,405.99 |

## （二）概况

### （1）土地登记状况

土地登记证书号：正在办理。

土地使用权人：江苏道康。

土地座落：张甸镇周徐村 3、9 组。

宗地用途：宗地的登记用途为工业用地，本次评估设定为工业用途。

使用权类型：出让。

宗地四至：东、西至村道，南、北至农田。

土地使用权面积：宗地的登记面积为 12,648.00 平方米，本次评估的土地面积与土地出让合同签订的面积一致。

开发程度：实际开发程度“三通一平”，即通水、通电、通路和平整土地，评估设定开发程度与实际开发程度一致。

### （2）土地权利状况

待估宗地的土地所有权归国家所有，在评估基准日，土地使用权是由江苏道康以出让方式取得，已于 2014 年 11 月 27 日签订合同编号为 3212842014CR0066 的《国有建设用地使用权出让合同》并于 2014 年 11 月缴清了土地出让金及相关税费。宗地为有限年期国有土地使用权，使用年期为 50 年，终止日期为 2065 年 2 月 23 日，至评估基准日剩余使用年限 47.40 年。

根据江苏道康提供资料，在评估基准日 2017 年 9 月 30 日，该地块权属明确，未有土地权属纠纷，未设定抵押权。

### （3）土地利用状况

至评估基准日，暂未开发，为空地。

## （三）评估依据

（1）《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第 28 号，1999 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国城市房地产管理法》（中华人民共和国主席令第 72 号）；

（3）《中华人民共和国土地管理法实施条例》（国务院令第 256 号）；

（4）《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（国务



院令第55号，1990年5月19日）；

（5）《资产评估执业准则—不动产》（中评协[2017]38号）；

（6）中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014）；

（7）《土地出让合同》；

（8）泰州市国土局发布的近期工业用地成交公告；

（9）估价人员现场调查收集的其它相关资料。

#### （四）地价定义

本次评估的宗地的地价定义为：在评估基准日，宗地外部达到通路、通电、通水等“三通”，宗地内部达到场地平整的开发条件下，用途为工业用地，使用年期为基准日后土地剩余使用年期的国有土地使用权价格。

#### （五）评估原则

本次估价过程中，遵循的主要原则有：

##### 1. 合法性原则

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、合法处分等方面。在合法产权方面，应以土地使用权证、权属登记和其他合法证件为依据。在合法使用方面，应以使用管制（城市规划、土地用途管制等）为依据。在合法处分方面，应以法律法规和合同（如土地使用权出让合同）等容许的处分方式为依据。

##### 2. 替代原则

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。换言之，具有相同使用价值、替代可能的地块之间，会相互影响和竞争，使价格相互牵制而趋于一致。

##### 3. 需求与供给原则

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。

#### 4. 变动原则

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。因此，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。由于这些因素都在变动之中，因此应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。

#### 5. 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。因为土地能适应周围环境，则该土地的收益或效用能最大限度地发挥，所以要分析土地是否与所处环境协调。因此，在土地估价时，一定要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。

#### 6. 预期收益原则

对于价格的评估，重要的并非是过去，而是未来。过去收益的重要意义，在于为推测未来的收益变化动向提供依据。因此，商品的价格是由反映该商品将来的总收益所决定的。土地也是如此，它的价格也是受预期收益形成因素的变动所左右。所以，土地投资者是在预测该土地将来所能带来的收益或效用后进行投资的。这就要求估价者必须了解过去的收益状况，并对土地市场现状、发展趋势、政治经济形势及政策规定对土地市场的影响进行细致分析和预测，准确预测该土地现在以至未来能给权利人带来的利润总和，即收益价格。

#### 7. 最有效使用原则

由于土地具有用途的多样性，不同的利用方式能为权利人带来不同的收益量，且土地权利人都期望从其所占有的土地上获取更多的收益，并以能满足这



一目的为确定土地利用方式的依据。所以，土地价格是以该地块的效用作最有效发挥为前提的。

#### 8. 报酬递增递减原则

在任何给定的条件下，土地、劳动力、资金、管理水平之间都存在着一定的最优组合，超过一定限度，任一要素的继续增加，其收益却不会响应成比例增加，这一原则说明成本的增加并不一定会使土地价格增加。

### （六）评估过程

1. 根据江苏道康提供的土地使用权评估明细表，与报表、明细账核对，主要核对宗地面积、取得时间、取得成本、账面价值，并对土地使用权的账面成本构成进行抽查分析；

2. 根据江苏道康提供的土地出让合同，就土地坐落、用途、使用权类型、使用权面积、终止日期等与土地使用权评估明细表进行核对，同时了解土地容积率、土地使用权他项权利状况等，并收集土地出让合同；

3. 对全部土地使用权逐项进行现场勘查核实，主要核实土地坐落、开发利用状况、现状用途等，并对地上建构筑物的权利状况进行调查了解；

4. 对委估土地使用权的一般因素、区位因素及个别因素进行调查了解；

5. 确定因素修正系数；

6. 依据实地勘察，评估宗地地价。

### （七）评估方法

土地评估方法主要有收益还原法、假设开发法、路线价法、基准地价系数修正法、成本逼近法、市场比较法等。

根据评估对象的土地利用特点和估价目的，待估宗地的土地估价不适宜运用收益还原法、路线价法和假设开发法等进行评估；因泰州市最新基准地价中未涉及委估地块所属区域，故不适用基准地价法。；而待估宗地附近区域近期有较多的类似土地的市场成交案例，因此本次评估适合采用市场比较法。

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价时点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，以此估算待估土地客观合理价格的方法。在同一公开市场中，两宗以上具有替代关系的土地价格因竞争而趋于一致。市场比较法的基本公式如下：

$$P=P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中，P：待估宗地价格；

$P_B$ ：比较实例价格；

A：交易情况修正；

B：交易日期修正；

C：区域状况修正；

D：权益状况修正；

E：实物状况修正。

## （八）地价影响因素分析

### （1）一般因素

#### ① 地理因素

泰州地处江苏中部，位于北纬  $32^{\circ}01'57'' \sim 33^{\circ}10'59''$ ，东经  $119^{\circ}38'24'' \sim 120^{\circ}32'20''$ 。西南、南部隔江与镇江、常州、无锡、苏州四市相望，东临南通，西接扬州，东北部、北部与盐城、淮安毗邻，是苏中入江达海5条航道的交汇处，是沿海与长江“T”型产业带的结合部。

#### ② 自然环境

泰州市在北亚热带湿润气候区，受季风环流的影响，具有明显的季风性特征。这里四季分明，夏季高温多雨，冬季温和少雨，具有无霜期长，热量充裕，降水丰沛，雨热同期等特点。

#### ③ 交通条件

泰州为苏中门户，自古就有“水陆要津，咽喉据郡”之称。优越的区位优势，凸显泰州承南启北交通枢纽重要地位。新长、宁启铁路，京沪、盐靖、启扬高速公路纵横全境。

#### ④ 经济状况



工业经济是泰州的主导产业和特色经济。拥有轻工、纺织、冶金、食品、建材等传统产业，医药、机电、船舶、化工等四大优势主导产业，戴南不锈钢、靖江微特电机、泰兴减速机、姜堰五金等十大特色产业集群，新材料、新能源、电子信息及生物产业等新兴产业。培育了销售收入超过 100 亿元的春兰集团、扬子江药业集团、新世纪造船等大型企业集团，陵光集团、梅兰集团、林海集团、兴达钢帘线公司等一批规模企业团队。中成药、VC、钢帘线、汽车零部件、离子膜烧碱等产量全国领先，空调、冰箱、微特电机、船舶成为全国重要的生产基地。以医药高新技术产业园区为核心，创成国家火炬计划医药产业基地、国家科技兴贸出口创新基地和国家生物产业高技术产业基地，全力打造“中国医药第一城”。

#### ⑤ 土地市场状况

国土资源部为贯彻落实《国务院关于加强土地调控有关问题的通知》精神，加强对工业用地的调控和管理，促进土地节约集约利用，根据土地等级、区域土地利用政策等，统一制定《全国工业用地出让最低价标准》，加之，工业用地必须采用招标拍卖挂牌方式出让，致无锡市的工业用地地价普遍抬升。

由于近年来东部沿海发达地区区域开发区域饱和，多数地区低价上涨幅度较大，东部地区土地成交规模逐渐下滑。其中北部沿海、东部沿海、南部沿海地区 2010-2016 年期间，工业土地成交量复合增速都低于-7%。

但 2017 年上半年，东部沿海省份率先发力，成交面积增幅高达 24%。而过去几年土地成交持续放量的西北地区，今年上半年成交量同比下滑 41%，说明企业投资不再仅仅局限于地价或政策优惠，更多地考虑生产要素的协同以及产业链的配套。

### （2）区域因素

#### ① 位置

姜堰位于北纬 32°30'、东经 120°09'，地处江苏省中部，地跨长江三角洲和里下河平原，东邻海安县，南接泰兴市，北毗兴化、东台市，西连泰州市海陵区、高港区。姜堰区总面积 927.52 平方公里，占江苏省面积的 0.89%。其中：



平原面积 751.7 平方公里，水面面积 175.82 平方公里。姜堰区耕地面积 5.02 万公顷。

## ② 交通状况

姜堰区境内宁靖盐高速公路纵贯南北，328 国道、宁启铁路、江海高速公路横穿东西，新老通扬运河、中干河、姜溱河等骨干航道纵横交错，并建有宁启铁路姜堰客运站和货运站。穿城而过的新、老通扬运河是连接长江的主要航道。姜堰周围 200 公里内建有 7 个机场，扬州泰州机场距市区仅 40 公里，北距盐城南洋国际机场不足百公里。两小时车程半径范围内有 10 个中国一类港口，最近的泰州港距离只有 20 公里。

## ③ 基础设施状况

姜堰区内基础设施完善，达到通路、通电、通讯、通上水、通下水等“五通一平”，其保证率较高。

## ④ 产业聚集状况

工业生产稳中有进。2015 年全区 473 家规模以上工业企业完成产值 1307.38 亿元，比上年增长 15.7%。其中轻、重工业产值分别为 372.43 亿元、934.94 亿元，分别增长 14.1%和 16.3%。国有工业增长 10.0%，集体工业增长 26.9%，股份制工业增长 17.5%，外商及港澳台投资工业增长 8.5%。从主要行业看，纺织业完成产值 111.07 亿元，增长 20.0%；化学原料和化学制品制造业完成产值 142.65 亿元，增长 13.5%；专用设备制造业完成产值 155.41 亿元，增长 14.7%；电气机械和器材制造业完成产值 261.42 亿元，增长 27.9%。在规模以上工业中，十强工业企业、30 家重点工业企业、30 家成长型工业企业产值分别增长 13.2%、16.7%、2.4%。三大园区贡献突出，实现产值 762.33 亿元，增长 18.2%，高于全区增幅 2.5 个百分点，占规上工业的比重达 58.3%，比上年提高 1.3 个百分点。

## (3) 个别因素

位置：待估宗地位于姜堰区张甸镇周徐村 3、9 组，东、西至村道，南、北至农田，距姜堰区中心约 12.5 公里。

面积：待估宗地土地面积为 12,648.00 平方米，面积适中，对待估宗地作为工业用地的开发建设无不良影响。



形状：待估宗地形状较为规则。

坡度与地基：待估宗地地面平坦，地形坡度较小；地基承载力一般。

宗地内设施条件：至评估基准日，宗地内配套设施完善，达到通路、通电、通水等“三通”及场地平整。

宗地最有效使用用途：规划用途和实际用途均为工业用地。

土地利用强度：规划容积率约 0.7~1.2，土地利用强度一般。

土地使用年期：在评估基准日，宗地为国有出让土地使用权，剩余使用年期为 47.40 年。

### （九）评估计算过程

通过查询江苏土地市场网上公布的泰州市姜堰区近三年来的土地拍卖成交信息，评估人员收集到以下三宗可比土地交易案例：

①姜堰区张甸镇周徐村某地块：规划用途：工业；开发程度：宗地已达到“三通一平”即通水、通电、通路和平整土地； $0.70 \leq \text{容积率} \leq 1.20$ ；成交日期：2017-2-16；面积：11,918.00  $\text{m}^2$ ；成交单价：299.97 元/ $\text{m}^2$ ；成交单位：泰州市恒立管业制造有限公司。

②姜堰区张甸镇魏家村、张甸村某地块：规划用途：工业；开发程度：宗地已达到“三通一平”即通水、通电、通路和平整土地； $0.70 \leq \text{容积率} \leq 1.20$ ；成交日期：2016-12-31；面积：40,000.00  $\text{m}^2$ ；成交单价：300.00 元/ $\text{m}^2$ ；成交单位：江苏华俊新材料有限公司。

③姜堰区桥头镇状元村某地块：规划用途：工业；开发程度：宗地已达到“三通一平”即通水、通电、通路和平整土地； $0.70 \leq \text{容积率} \leq 1.20$ ；成交日期：2017-8-16；面积：15,069.00  $\text{m}^2$ ；成交单价：300.02 元/ $\text{m}^2$ ；成交单位：江苏佳宇建设工程有限公司。

具体比较计算过程如下：

【表一】比较因素条件状况表

| 比较因素 | 委估地块         | 比较实例 1    | 比较实例 2        | 比较实例 3    |
|------|--------------|-----------|---------------|-----------|
| 位置   | 张甸镇周徐村 3、9 组 | 姜堰区张甸镇周徐村 | 姜堰区张甸镇魏家村、张甸村 | 姜堰区桥头镇状元村 |



|                          |          |                           |                           |                           |                             |
|--------------------------|----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 土地面积 (m <sup>2</sup> )   |          | 12,648.00                 | 11,918.00                 | 40,000.00                 | 15,069.00                   |
| 成交单价 (元/m <sup>2</sup> ) |          |                           | 299.97                    | 300.00                    | 300.02                      |
| 交易方式                     |          |                           | 挂牌出让                      | 挂牌出让                      | 挂牌出让                        |
| 交易日期                     |          | 2017-09                   | 2017-02                   | 2016-12                   | 2017-08                     |
| 交易情况                     |          | 正常                        | 正常                        | 正常                        | 正常                          |
| 区域状况                     | 交通状况     | 周边有村道等交通干道                | 周边有村道等交通干道                | 周边有村道等交通干道                | 周边有村道等交通干道                  |
|                          | 基础设施状况   | 三通一平, 供水、供电、排水、通讯等保证率较高   | 三通一平, 供水、供电、排水、通讯等保证率较高   | 三通一平, 供水、供电、排水、通讯等保证率较高   | 三通一平, 供水、供电、排水、通讯等保证率较高     |
|                          | 环境因素     | 污染物排放达标, 污染治理状况一般         | 污染物排放达标, 污染治理状况一般         | 污染物排放达标, 污染治理状况一般         | 污染物排放达标, 污染治理状况一般           |
|                          | 自然条件     | 地形较平坦, 基本无淹水现象, 自然条件较好好   | 地形较平坦, 基本无淹水现象, 自然条件较好好   | 地形较平坦, 基本无淹水现象, 自然条件较好好   | 地形较平坦, 基本无淹水现象, 自然条件较好好     |
|                          | 工业区成熟度   | 以一般产业为主, 企业间产业联系一般        | 以一般产业为主, 企业间产业联系一般        | 以一般产业为主, 企业间产业联系一般        | 以一般产业为主, 企业间产业联系一般          |
|                          | 行政因素     | 未来土地利用以工业用地为主             | 未来土地利用以工业用地为主             | 未来土地利用以工业用地为主             | 未来土地利用以工业用地为主               |
| 权益状况                     | 土地剩余使用年限 | 47.4                      | 50                        | 50                        | 50                          |
|                          | 权利性质     | 无他项权利                     | 无他项权利                     | 无他项权利                     | 无他项权利                       |
|                          | 土地利用限制   | 有限制                       | 有限制                       | 有限制                       | 有限制                         |
|                          | 容积率      | 一般                        | 一般                        | 一般                        | 一般                          |
|                          | 共有情况     | 独立产权                      | 独立产权                      | 独立产权                      | 独立产权                        |
|                          | 出租情况     | 无                         | 无                         | 无                         | 无                           |
|                          | 相邻关系情况   | 正常                        | 正常                        | 正常                        | 正常                          |
| 实物状况                     | 地役权设立情况  | 无                         | 无                         | 无                         | 无                           |
|                          | 面积       | 面积适中, 对土地利用较为有利           | 面积适中, 对土地利用较为有利           | 面积适中, 对土地利用较为有利           | 面积适中, 对土地利用较为有利             |
|                          | 临路状况     | 两面临路                      | 两面临路                      | 两面临路                      | 两面临路                        |
|                          | 形状       | 形状较规则, 对利用无影响             | 形状较规则, 对利用无影响             | 形状较规则, 对利用无影响             | 形状较规则, 对利用无影响               |
|                          | 地形条件     | 较平坦                       | 较平坦                       | 较平坦                       | 较平坦                         |
|                          | 地基条件     | 地基一般, 承载力一般               | 地基一般, 承载力一般               | 地基一般, 承载力一般               | 地基一般, 承载力一般                 |
|                          | 位置       | 距泰州市姜堰区中心约 12.5KM         | 距泰州市姜堰区中心约 12.5KM         | 距泰州市姜堰区中心约 12.5KM         | 距泰州市姜堰区中心约 10KM             |
|                          | 基础设施条件   | 供水、供电保证率较高, 通讯状况较好        | 供水、供电保证率较高, 通讯状况较好        | 供水、供电保证率较高, 通讯状况较好        | 供水、供电保证率较高, 通讯状况较好          |
|                          | 接近交通设施程度 | 区域内公交线路数量较少, 离张甸汽车站约 1 公里 | 区域内公交线路数量较少, 离张甸汽车站约 1 公里 | 区域内公交线路数量较少, 离张甸汽车站约 1 公里 | 区域内公交线路数量较少, 离张甸汽车站约 1.2 公里 |
| 距危险设施距                   |          | 周边无危险设施                   | 周边无危险设施                   | 周边无危险设施                   | 周边无危险设施                     |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | 离 |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

【表二】比较因素条件说明表

| 比较因素 |          | 委估地块 | 比较实例 1 | 比较实例 2 | 比较实例 3 |
|------|----------|------|--------|--------|--------|
| 交易日期 |          |      | 相似     | 相似     | 相似     |
| 交易情况 |          |      | 相似     | 相似     | 相似     |
| 区域状况 | 交通状况     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 基础设施状况   |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 环境因素     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 自然条件     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 工业区成熟度   |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 行政因素     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
| 权益状况 | 土地剩余使用年限 |      | 较优     | 较优     | 较优     |
|      | 权利性质     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 土地利用限制   |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 容积率      |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 共有情况     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 出租情况     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 相邻关系情况   |      | 相似     | 相似     | 相似     |
| 实物状况 | 地役权设立情况  |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 面积       |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 临路状况     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 宽度       |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 深度       |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 形状       |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 地形条件     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 地基条件     |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 位置       |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 基础设施条件   |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 接近交通设施程度 |      | 相似     | 相似     | 相似     |
|      | 距危险设施距离  |      | 相似     | 相似     | 相似     |

【表三】比较因素条件指数表

设定委估地块的各项影响因素比较系数为 100，以委估地块的各项影响因素与评估实例的进行比较，得出委估地块价格影响因素修正系数比较表如下：

| 比较因素 |        | 委估地块 | 比较实例 1 | 比较实例 2 | 比较实例 3 |
|------|--------|------|--------|--------|--------|
| 交易日期 |        | 100  | 100    | 100    | 100    |
| 交易情况 |        | 100  | 100    | 100    | 100    |
| 区域因素 | 交通状况   | 100  | 100    | 100    | 100    |
|      | 基础设施状况 | 100  | 100    | 100    | 100    |



|      |          |     |       |       |       |
|------|----------|-----|-------|-------|-------|
|      | 环境因素     | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 自然条件     | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 工业区成熟度   | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 行政因素     | 100 | 100   | 100   | 100   |
| 权益状况 | 土地剩余使用年限 | 100 | 100.7 | 100.7 | 100.7 |
|      | 权利性质     | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 土地利用限制   | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 容积率      | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 共有情况     | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 出租情况     | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 相邻关系情况   | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 地役权设立情况  | 100 | 100   | 100   | 100   |
| 实物状况 | 面积       | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 临路状况     | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 宽度       | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 深度       | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 形状       | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 地形条件     | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 地基条件     | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 位置       | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 基础设施条件   | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 接近交通设施程度 | 100 | 100   | 100   | 100   |
|      | 距危险设施距离  | 100 | 100   | 100   | 100   |

【表四】比较因素条件比较表

| 比较因素 |          | 委估地块 | 比较实例 1    | 比较实例 2    | 比较实例 3    |
|------|----------|------|-----------|-----------|-----------|
| 交易日期 |          |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
| 交易情况 |          |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
| 区域因素 | 交通状况     |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 基础设施状况   |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 环境因素     |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 自然条件     |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 工业区成熟度   |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 行政因素     |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
| 权益状况 | 土地剩余使用年限 |      | 100/100.7 | 100/100.7 | 100/100.7 |
|      | 权利性质     |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 土地利用限制   |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 容积率      |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 共有情况     |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 出租情况     |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |
|      | 相邻关系情况   |      | 100/100   | 100/100   | 100/100   |



|      |          |  |         |         |         |
|------|----------|--|---------|---------|---------|
|      | 地役权设立情况  |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
| 实物状况 | 面积       |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 临路状况     |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 宽度       |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 深度       |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 形状       |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 地形条件     |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 地基条件     |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 位置       |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 基础设施条件   |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 接近交通设施程度 |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |
|      | 距危险设施距离  |  | 100/100 | 100/100 | 100/100 |

【表五】比较因素条件修正系数表

| 比较因素                    | 委估地块 | 比较实例 1 | 比较实例 2 | 比较实例 2 |
|-------------------------|------|--------|--------|--------|
| 交易日期                    |      | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 交易情况                    |      | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 区域状况                    |      | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 权益状况                    |      | 0.9930 | 0.9930 | 0.9930 |
| 实物状况                    |      | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 修正系数合计                  |      | 0.9930 | 0.9930 | 0.9930 |
| 比准价格（元/M <sup>2</sup> ） |      | 297.87 | 297.90 | 297.92 |

比较修正后，以上述三个比准价格的算术平均值即 297.9 元/m<sup>2</sup>作为委估物的评估单价。

因此，在考虑土地交易契税的情况下，委估地块的评估值为  
 $297.9 \times (1 + 3.0\%) \times 12648.00 = 3880900.00$  元。

（十）评估结果及分析

经评估，土地使用权评估值 3,880,900.00 元，增值率 48.56%，具体如下表所示：

金额单位：人民币元

| 宗地名称 | 土地位置         | 面积（m <sup>2</sup> ） | 账面价值（元）      | 评估价值（元）      | 增减值          | 增值率 % |
|------|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| 宗地一  | 张甸镇周徐村 3、9 组 | 12,648.00           | 2,612,405.99 | 3,880,900.00 | 1,268,494.01 | 48.56 |
|      | 合计           |                     | 2,612,405.99 | 3,880,900.00 | 1,268,494.01 | 48.56 |

增减值原因如下：

(1) 近年来泰州市工业土地价格上涨；

(2) 账面价值的摊销年限按 50 年均匀摊销，而评估是按年期修正的方法处理，两者存在不一致所致。

#### (十一) 特别事项说明

在评估基准日，土地使用权由江苏道康以出让方式取得，已于 2014 年 11 月 27 日签订合同编号为 3212842014CR0066 的《国有建设用地使用权出让合同》并于 2014 年 11 月缴清了土地出让金及相关税费。土地证暂未取得并正在办理。



## 四、无形资产—其他无形资产评估技术说明

### (一)评估范围

纳入评估范围的其他无形资产包括 7 项发明专利和 16 项实用新型专利，明细如下：

| 序号 | 资产名称和内容                 | 授权日期       | 授权号               | 专利类别 |
|----|-------------------------|------------|-------------------|------|
| 1  | 一种推车式风冷低噪音箱式电站          | 2012.12.19 | ZL 201110194858.2 | 发明   |
| 2  | 一种带液压升降装置的可移动电站         | 2013.08.14 | ZL 201110419010.5 | 发明   |
| 3  | 机柜                      | 2016.10.12 | ZL 201210233405.0 | 发明   |
| 4  | 风扇控制系统                  | 2016.11.23 | ZL 201310747935.1 | 发明   |
| 5  | 电子产品面板                  | 2016.11.09 | ZL 201210226514.X | 发明   |
| 6  | 不锈钢与氧化铝陶瓷的连接方法          | 2016.11.23 | ZL 201010233919.7 | 发明   |
| 7  | 一种柴油机用壁流式微粒捕集器陶瓷过滤体制备方法 | 2017.05.03 | ZL 201510821457.3 | 发明   |
| 8  | 一种花车用水冷低噪音箱式电站          | 2012.03.14 | ZL 201120244658.9 | 实用新型 |
| 9  | 发电机组用阻抗复合式低噪音消音器        | 2012.03.14 | ZL 201120244707.9 | 实用新型 |
| 10 | 一种小功率发电机组的公共底盘          | 2012.03.14 | ZL 201120244697.9 | 实用新型 |
| 11 | 一种主备式可释放任意长度电缆的电缆滚筒     | 2012.03.14 | ZL 201120244648.5 | 实用新型 |
| 12 | 自动循环恒温发动机用油、水预热装置       | 2012.03.14 | ZL 201120244643.2 | 实用新型 |
| 13 | 一种大功率柴油机的油、水预热装置        | 2012.03.14 | ZL 201120244706.4 | 实用新型 |
| 14 | 一种便携式发电机组底座支架           | 2012.03.14 | ZL 201120244695.X | 实用新型 |
| 15 | 带集油盘和抽机油泵静音型发电机组        | 2012.07.11 | ZL 201120456884.3 | 实用新型 |
| 16 | 进排风百叶窗                  | 2014.12.10 | ZL 201420413473.X | 实用新型 |
| 17 | 双层低噪音集装箱电站              | 2014.12.10 | ZL 201420413246.7 | 实用新型 |
| 18 | 双层低噪音箱体之间的防雨密封连接结构      | 2014.12.10 | ZL 201420413675.4 | 实用新型 |
| 19 | 用于发电机组的尾气排放三级消音装置       | 2014.12.10 | ZL 201420419758.3 | 实用新型 |
| 20 | 一种通信基站小功率汽油发电机组自动监控切换柜  | 2015.06.24 | ZL 201520092546.4 | 实用新型 |
| 21 | 一种低噪音箱体箱壁降噪复合结构         | 2015.07.08 | ZL 201520092158.6 | 实用新型 |
| 22 | 一种独立风道风冷静音型特种发电机组       | 2015.07.08 | ZL 201520092159.0 | 实用新型 |
| 23 | 柴油机用壁流式微粒捕集器陶瓷过滤体       | 2015.07.08 | ZL 201520092606.2 | 实用新型 |

### (二)评估核实过程

- 1、了解其他无形资产的种类、具体名称、存在形式以及有关权属问题；
- 2、获取有关合同、资料，检查无形资产的构成内容和计价依据，核实取得其他无形资产的法律程序是否完备，是否具备获利能力；



3、抽查大额其他无形资产的受益期有关文件、资料，确认其他无形资产受益期及其摊销期是否正确；

4、确认尚存受益期，收集市场资料，选择适当的评估方法，确定评估值。

### (三)评估方法

本次纳入评估范围的其他无形资产为江苏道康发电机组有限公司申报评估的账面未记录的专利技术，由于受益期相近，因此我们将7个发明专利、16个实用新型专利作为一个无形资产组合进行评估。截至评估基准日无形资产已具备充分的客户群，且与经营收益之间存在稳定的关系，无形资产未来的收益及经济寿命可以预测，所以本次采用收益法进行评估，具体采用销售收入分成法。

销售收入分成法的基本公式如下：

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

其中：P ——无形资产评估值

K ——销售收入分成率

R<sub>i</sub> ——无形资产产生的销售收入

i —— 收益期限

r —— 折现率

#### 1、销售收入的确定

结合企业提供的未来盈利预测资料、历史运营指标、行业发展趋势及专利权的经济寿命期综合测算相关业务经营收益。具体收益情况详见评估说明收益法部分的收入预测说明。

#### 2、销售收入分成率的确定

销售分成率K，是指由于该项技术实施后归因于该技术在销售收入中产生的价值贡献所占的百分比数。K与技术的市场竞争力、市场情况、销售收入等的高低相关，更与由技术推动的产业在国民经济中所占有的重要地位相联系。本次委估技术的分成率采用上市公司技术提成率的方法进行。具体测算如下：



## (1) 选取可比上市公司

根据被评估单位的业务性质，我们选取了泰豪科技、苏常柴A、全柴动力、上柴股份作为可比公司。

## (2) 计算对比公司资产比率

| 对比对象  | 流动资产比例  |         |              |
|-------|---------|---------|--------------|
|       | 2015 年度 | 2016 年度 | 2017 年 1-6 月 |
| 泰豪科技  | 37%     | 36%     | 45%          |
| 苏常柴 A | 34%     | 42%     | 58%          |
| 全柴动力  | 40%     | 54%     | 66%          |
| 上柴股份  | 33%     | 36%     | 43%          |
| 平均值   | 36%     | 42%     | 53%          |
| 三年平均  | 44%     |         |              |

| 对比对象  | 有形非流动资产比例 |         |              |
|-------|-----------|---------|--------------|
|       | 2015 年度   | 2016 年度 | 2017 年 1-6 月 |
| 泰豪科技  | 19%       | 14%     | 17%          |
| 苏常柴 A | 25%       | 33%     | 41%          |
| 全柴动力  | 20%       | 26%     | 30%          |
| 上柴股份  | 19%       | 17%     | 17%          |
| 平均值   | 21%       | 23%     | 26%          |
| 三年平均  | 23%       |         |              |

| 对比对象  | 无形非流动资产比例 |         |              |
|-------|-----------|---------|--------------|
|       | 2015 年度   | 2016 年度 | 2017 年 1-6 月 |
| 泰豪科技  | 43%       | 51%     | 38%          |
| 苏常柴 A | 41%       | 24%     | 1%           |
| 全柴动力  | 40%       | 20%     | 3%           |
| 上柴股份  | 49%       | 47%     | 40%          |
| 平均值   | 43%       | 35%     | 21%          |
| 三年平均  | 33%       |         |              |

(3) 对比公司无形资产提成率

金额单位：人民币万元

| 对比公司名称 | 年份           | 无形非流动资产在资本结构中所占比例 | 相应年份的业务税息折旧/摊销前利润 EBITDA | 无形非流动资产对主营业务现金流的贡献 | 相应年份的主营业务收入 | 技术提成率 | 对比公司平均值 | 总平均值  |
|--------|--------------|-------------------|--------------------------|--------------------|-------------|-------|---------|-------|
| 泰豪科技   | 2015 年       | 43%               | 31,939.1                 | 13,892.6           | 348,809.6   | 3.98% | 4.24%   | 2.64% |
|        | 2016 年       | 51%               | 33,334.3                 | 16,859.0           | 390,193.6   | 4.32% |         |       |
|        | 2017 年 1-6 月 | 38%               | 15,924.0                 | 6,011.0            | 135,754.1   | 4.43% |         |       |
| 苏常柴 A  | 2015 年       | 41%               | 17,239.7                 | 7,050.4            | 251,980.0   | 2.80% | 1.53%   |       |
|        | 2016 年       | 24%               | 15,746.1                 | 3,849.8            | 228,302.9   | 1.69% |         |       |
|        | 2017 年 1-6 月 | 1%                | 9,535.9                  | 140.7              | 130,810.6   | 0.11% |         |       |
| 全柴动力   | 2015 年       | 40%               | 17,476.2                 | 7,048.4            | 285,619.1   | 2.47% | 1.30%   |       |
|        | 2016 年       | 20%               | 18,913.9                 | 3,713.8            | 298,098.7   | 1.25% |         |       |
|        | 2017 年 1-6 月 | 3%                | 9,312.9                  | 304.0              | 167,712.2   | 0.18% |         |       |
| 上柴股份   | 2015 年       | 49%               | 18,150.1                 | 8,820.9            | 216,318.5   | 4.08% | 3.47%   |       |
|        | 2016 年       | 47%               | 17,843.3                 | 8,396.3            | 254,512.2   | 3.30% |         |       |
|        | 2017 年 1-6 月 | 40%               | 13,592.6                 | 5,464.7            | 179,633.5   | 3.04% |         |       |

(4) 对比公司销售毛利分析

| 项目    | 对比公司名称 | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 1-6 月 | 平均值    |
|-------|--------|--------|--------|--------------|--------|
| 销售毛利率 | 泰豪科技   | 15.49% | 17.44% | 20.86%       | 17.93% |
|       | 苏常柴 A  | 16.25% | 18.24% | 12.74%       | 15.75% |
|       | 全柴动力   | 12.38% | 13.74% | 11.93%       | 12.68% |
|       | 上柴股份   | 18.00% | 15.32% | 14.92%       | 16.08% |
|       | 平均值    | 15.53% | 16.18% | 15.11%       | 15.61% |
|       | 江苏道康   | 10.96% | 10.88% | 13.63%       | 11.82% |

(5) 被评估单位无形资产提成率计算表

| 序号 | 被评估单位名称 | 对比公司前 3 年平均销售毛利率 | 被评估无形资产组前 3 年平均销售毛利率 | 被评估产品前 3 年销售利润率/对比公司前 3 年平均销售毛利率 | 对比公司无形资产组提成率平均值 | 产品技术提成率 |
|----|---------|------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------|---------|
|    |         | A                | B                    | C=B/A                            | D               | E=C*D   |



|   |      |     |        |        |      |       |       |
|---|------|-----|--------|--------|------|-------|-------|
| 1 | 江苏道康 | 平均值 | 15.61% | 11.82% | 0.76 | 2.64% | 2.00% |
| 2 |      | 最大值 | 17.93% | 11.82% | 0.66 | 4.24% | 2.80% |
| 3 |      | 最小值 | 12.68% | 11.82% | 0.93 | 1.30% | 1.21% |
| 4 |      | 中间值 | 15.31% | 11.82% | 0.77 | 2.77% | 2.14% |

根据委估无形资产的性质、特点等，本次无形资产组评估分成率取平均值2.00%。经综合分析，被评估单位无形资产组占无形资产比重为30%，因此本次评估中无形资产组分成为0.60%。

### 3、收益期的确定

此专利技术均为发明专利技术、实用新型专利技术，于2012年03月开发完成后持续开发完善，涉及的专利等并已向中华人民共和国国家版权局申请登记，由于专利技术产品的更新换代较快，根据被评估单位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评估收益期限为4.25年。

本次评估确定的无形资产的收益年限并不意味着相关的专利产品的实际寿命，在此提醒报告使用者注意。

### 4、折现率的确定

折现率由无风险报酬率和风险报酬率组成。累加法是一种将无形资产的无风险报酬率和风险报酬率量化并累加求取折现率的方法。无风险报酬率是指在正常条件下的获利水平，是所有的投资都应该得到的投资回报率。风险报酬率是指投资者承担投资风险所获得的超过无风险报酬率以上部分的投资回报率，根据风险的大小确定，随着投资风险的递增而加大。风险报酬率一般由评估人员对无形资产的政策风险、技术风险、市场风险、资金风险、管理风险等进行分析并通过经验判断来取得，其公式为：

风险报酬率=政策风险报酬率+技术风险报酬率+市场风险报酬率+资金风险报酬率+管理风险报酬率

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

#### (1) 无风险报酬率

根据Wind咨询查评估基准日10年期国债的平均收益率为3.61%，因此本次无风险报酬率 $R_f$ 取3.61%。



## (2) 风险报酬率:

影响风险报酬率的因素包括政策风险, 技术风险, 市场风险、资金风险和管理风险。根据目前评估惯例, 5个风险系数各取值范围在0%-15%之间(合计40%)具体的数值根据测评表求得。任何一项风险大到一定程度, 不论该风险在总风险中的比重多低, 该项目都没有意义。

| 项目       | 取值范围 | 权重  | 因素        | 分值  |    |    |    |    |   | 合计 | 得分<br>(权重<br>X 分值) | 风险系数 |
|----------|------|-----|-----------|-----|----|----|----|----|---|----|--------------------|------|
|          |      |     |           | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 | 0 |    |                    |      |
| (1) 技术风险 | 5%   | 30% | 技术开发风险    |     |    |    |    | 20 |   | 20 | 6                  | 1.10 |
|          |      | 20% | 技术保护风险    |     |    |    | 40 |    |   | 40 | 8                  |      |
|          |      | 20% | 技术使用风险    |     |    |    |    | 20 |   | 20 | 4                  |      |
|          |      | 20% | 技术取得和转让风险 |     |    |    |    | 20 |   | 20 | 4                  |      |
| (2) 市场风险 | 10%  | 40% | 市场容量风险    |     |    |    | 40 |    |   | 40 | 16                 | 3.60 |
|          |      | 40% | 市场现有竞争风险  |     |    |    | 40 |    |   | 40 | 16                 |      |
|          |      | 20% | 市场潜在竞争风险  |     |    |    |    | 20 |   | 20 | 4                  |      |
| (3) 资金风险 | 10%  | 40% | 非流动资产风险   |     |    |    | 40 |    |   | 40 | 16                 | 4.00 |
|          |      | 60% | 流动资金风险    |     |    |    | 40 |    |   | 40 | 24                 |      |
| (4) 管理风险 | 10%  | 50% | 管理风险      |     |    |    | 40 |    |   | 40 | 20                 | 4.00 |
|          |      | 50% | 经营风险      |     |    |    | 40 |    |   | 40 | 20                 |      |
| (5) 政策风险 | 5%   | 50% | 管理风险      |     |    |    |    | 20 |   | 20 | 10                 | 1.50 |
|          |      | 50% | 政策限制      |     |    |    | 40 |    |   | 40 | 20                 |      |

①政策风险: 该行业属于传统工业制造业, 受国家深化供给侧改革政策影响, 政策风险系数为:  $5\% \times 30\% = 1.5\%$ 。

②技术风险: 技术风险是指伴随着科技技术发展, 生产方式的改变而产生的风险。技术风险的种类很多, 其主要类型是技术开发风险, 技术保护风险, 技术使用风险, 技术取得和转让风险。技术风险通常分为低, 中, 高风险三个等级。低风险是指可辨识且可监控其对项目目标影响的风险, 中等风险是指可辨识的, 对工程系统的技术性能, 费用或进度将产生较大的影响风险, 这类风险发生的可能性相当高, 是有条件接收的事件, 需要对其进行严监控高风险是指发生的可能性很高, 不可接受的事件, 其后果将对项目有极大影响的风险。经评分测算, 技术风险系数为:  $5\% \times 22\% = 1.1\%$

③市场风险: 行业市场容量较大, 目前行业竞争对手较多, 竞争能力相当, 经评分测算, 市场风险系数为:  $10\% \times 36\% = 3.6\%$ 。

④资金风险: 企业资金风险是指企业资金再循环过程中, 由于各种难以预料和无法控制的因素作用, 使企业资金的实际收益小于预计收益而发生资金损



失，进而造成企业运转不顺，甚至破产倒闭。经调查了解，企业非流动资产风险与流动资产风险适中，按资金风险取值表确定其风险系数为 $10\% \times 40\% = 4\%$ 。

⑤管理风险是指企业决策人员和管理人员在经营管理中出现失误而导致公司盈利水平变化从而产生投资者预期收益下降的风险或由于汇率的变动而导致未来收益下降和成本增加。管理风险是指管理运作过程中因信息不对称，管理不善，判断失误等影响管理水平。按经营管理风险取值表确定其风险系数为 $10\% \times 40\% = 4\%$ 。

经以上测算，

风险报酬率=技术风险报酬率+市场风险报酬率+资金风险报酬率+管理风险报酬率+政策风险报酬率=14.2%

(3) 折现率的确定

折现率=无风险报酬率+风险报酬率=17.8% (小数点后取一位)

5、评估值的确定

金额单位：万元

| 项目名称     | 2017年10-12月   | 2018年     | 2019年     | 2020年     | 2021年     |
|----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售收入     | 8,303.19      | 18,092.05 | 21,744.22 | 24,278.32 | 25,689.91 |
| 提成率      | 0.60%         | 0.54%     | 0.49%     | 0.44%     | 0.39%     |
| 无形资产贡献   | 49.82         | 97.70     | 105.68    | 106.19    | 101.13    |
| 折现年限     | 0.13          | 0.75      | 1.75      | 2.75      | 3.75      |
| 折现系数     | 0.9797        | 0.8844    | 0.7508    | 0.6373    | 0.5410    |
| 无形资产贡献现值 | 48.81         | 86.40     | 79.34     | 67.68     | 54.71     |
| 无形资产评估值  | 340.00(取整十万元) |           |           |           |           |

(四) 评估结果及分析

经评估，无形资产—其他无形资产评估值为 3,400,000.00 元，评估增值 3,400,000.00 元。

## 五、递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 1,665,562.26 元，是企业会计核算在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，由资产的账面价值与其计税基础的差异所产生。评估人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。经核

实企业该科目核算的内容为计提应收款项的坏账准备形成的可抵扣暂时性差异。

1. 计提坏账准备形成的可抵扣的暂时性差异，以评估预计的风险损失金额结合企业所得税税率计算得出评估值；

经评估，递延所得税资产评估值为 1,666,373.01 元，评估增值 810.75 元，增值率为 0.05%。

增减值原因：本次评估的评估风险损失金额大于企业坏账准备余额，企业可抵扣暂时性差异增大导致评估增值。

## 六、负债评估技术说明

### （一）评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债，包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款等。上述负债在评估基准日账面值如下所示：

金额单位：人民币元

| 科目名称   | 账面价值          |
|--------|---------------|
| 短期借款   | 24,500,000.00 |
| 应付票据   | 3,000,000.00  |
| 应付账款   | 12,336,205.63 |
| 预收款项   | 8,471,938.72  |
| 应付职工薪酬 | 548,434.83    |
| 应交税费   | 8,108,981.39  |
| 应付利息   | 14,137.50     |
| 其他应付款  | 21,060,381.43 |
| 流动负债合计 | 78,040,079.50 |
| 负债总计   | 78,040,079.50 |

### （二）评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

#### 1、第一阶段：准备阶段



对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表；

## 2、第二阶段：现场调查阶段

(1) 根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报，做到账表相符；

(2) 由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

(3) 对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

## 3、第三阶段：评定估算阶段

(1) 将核实调整后的负债评估明细表录入计算机，建立相应数据库；

(2) 对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

(3) 撰写负债评估技术说明。

### (三) 评估方法

#### 1、短期借款

短期借款账面值 24,500,000.00 元，为公司向中国农业银行泰州九龙支行、中国邮政储蓄银行鼓楼支行和泰州农村商业银行九龙支行等取得的借款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核实了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经上述评定估算程序后，短期借款的评估值为 24,500,000.00 元。

#### 2、应付票据

应付票据账面值 3,000,000.00 元，为应付的银行承兑汇票。对应付票据，评估人员获取应付票据评估明细表，复核加计数，并与明细账、总账、报表核对。实施函证程序或替代评估程序，核实相关债务真实性。抽查有关原始凭证和商业票据承兑协议，检查应付票据是否合法、会计处理是否正确。经核实，应付票据账、表、单相符，以核实后账面值确认评估值。

经上述评定估算程序后，应付票据的评估值为 3,000,000.00 元。

### 3、应付账款

应付账款账面价值 12,336,205.63 元，主要核算企业因购买材料、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项，主要是材料等采购应付未付款。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。应付账款以核实后账面值确认评估值。

经上述评定估算程序后，应付账款的评估值为 12,336,205.63 元。

### 4、预收款项

预收款项账面价值 8,471,938.72 元，主要核算企业因销售产品等而预收客户的款项。

评估人员核对了有关合同，并对大额单位进行了发函询证，不能函证的单位实施替代性程序，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

经上述评定估算程序后，预收账款的评估值为 8,471,938.72 元。

### 5、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 548,434.83 元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，为按企业规定应支付给职工的工资等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎被评估单位规定的各项政策，以核实后账面值确认评估值。



经上述评定估算程序后，应付职工薪酬的评估值为 548,434.83 元。

#### 6、应交税费

应交税费账面价值 8,108,981.39 元，主要核算公司应缴纳的各种税费，如增值税、企业所得税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、土地使用税和房产税等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应缴纳的税种和金额无误。应交税费以核实后账面值作为评估值。

经上述评定估算程序后，应交税费的评估值为 8,108,981.39 元。

#### 7、应付利息

应付利息账面价值 14,137.50 元，主要为应付的银行借款利息。

评估人员在了解应付利息形成原因的基础上，查阅了相关的借款合同及各笔借款评估基准日前最近一期的结息单，根据借款本金、利率和计息期间核对了应付利息的计算过程，本次评估以核实后的账面值作为评估值。

经上述评定估算程序后，应付利息的评估值为 14,137.50 元。

#### 8、其他应付款

其他应付款账面价值 21,060,381.43 元，是与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为内部往来、质保金、咨询费、电话费及政府补助等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确定为评估值。

经上述评定估算程序后，其他应付款的评估值为 21,060,381.43 元。

### （四）评估结果及分析

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

#### 负债评估汇总表

单位：人民币元

| 科目名称   | 账面价值          | 评估值           | 增减值 | 增值率% |
|--------|---------------|---------------|-----|------|
| 短期借款   | 24,500,000.00 | 24,500,000.00 |     |      |
| 应付票据   | 3,000,000.00  | 3,000,000.00  |     |      |
| 应付账款   | 12,336,205.63 | 12,336,205.63 |     |      |
| 预收款项   | 8,471,938.72  | 8,471,938.72  |     |      |
| 应付职工薪酬 | 548,434.83    | 548,434.83    |     |      |
| 应交税费   | 8,108,981.39  | 8,108,981.39  |     |      |
| 应付利息   | 14,137.50     | 14,137.50     |     |      |
| 其他应付款  | 21,060,381.43 | 21,060,381.43 |     |      |
| 流动负债合计 | 78,040,079.50 | 78,040,079.50 |     |      |
| 负债总计   | 78,040,079.50 | 78,040,079.50 |     |      |



## 第六部分 收益法评估技术说明

### 一、 评估对象概况

评估对象是江苏道康的股东全部权益价值。

#### 1、基本信息

企业名称：江苏道康发电机组有限公司（以下简称“江苏道康”）

注册地址：泰州市九龙台商工业园区东首

法定代表人：鞠永宾

注册资本：10,000 万人民币

企业类型：有限责任公司(自然人独资)

成立时间：2005 年 07 月 05 日

统一社会信用代码：91321202776872092F

经营范围：制造销售柴（汽）油发电机组、柴油机、发电机及零配件、机动电源车、高低压开关柜、降噪设备、水泵，电子产品销售，计算机软硬件研发，通讯产品技术开发，计算机系统集成服务（不含基础、增值电信业务），自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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、历史沿革、公司股权结构及变更情况

江苏道康于 2005 年 7 月由自然人鞠永宾、陈志清、曹星红和泰州市道康机械制造有限公司共同出资设立，注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元；其中，鞠永宾以货币出资 900 万元，占注册资本 90%；陈志清以货币出资 20 万元，占注册资本 2%；曹星红以货币出资 50 万元、占注册资本 5%；泰州市道康机械制造有限公司以货币出资 30 万，占注册资本 3%。以上出资情况业经泰州兴瑞会计师事务所出具泰瑞会验字（2005）144 号《验资报告》予以审验。

##### 1) 第一次股权转让

2008年7月10日,根据股东会决议和修订章程,公司原股东泰州市道康机械制造有限公司、陈志清、曹星红和鞠永宾签署股权转让协议,分别将其持有的30万、20万、50万股权转让给鞠永宾。变更后,鞠永宾持有江苏道康100%股份

#### 2) 第一次增资

2009年11月2日,根据股东会决议和章程修订案的规定,公司增加注册资本1000万元人民币,变更后注册资本为2000万元,新增注册资本由原股东鞠永宾认缴。鞠永宾以货币出资1000万元,出资业经泰州兴瑞会计师事务所出具泰瑞会验字(2009)436号《验资报告》予以审验。

#### 3) 第二次增资

2013年8月19日,根据公司股东决定和章程修正案的规定,公司注册资本由2000万元增加到3500万元,新增资本由鞠永宾认缴。鞠永宾以货币出资1500万元,出资情况业经江苏中天华夏会计师事务所有限公司出具中天会验字[2013]6-108号《验资报告》审验。

#### 4) 第三次增资

2013年9月2日,根据股东决定和章程修正案的规定,公司注册资本由33500万元增加到50000万元,新增资本由鞠永宾认缴。鞠永宾以货币出资1500万元,出资情况业经江苏中天华夏会计师事务所有限公司出具中天会验字[2013]6-120号《验资报告》审验。

#### 5) 第二次股权转让

2015年5月11日,根据股东决定和章程修正案的规定,通过鞠永宾将其持有的江苏道康37%、25%、3%的股权分别转让给薛明光、张祯瑞、王鹏善。转让后,鞠永宾持股40%。薛明光持股37%、张祯瑞持股25%、王鹏善持股3%。

#### 5) 第四次增资

2015年6月20日,根据股东会决议和章程修正案,公司注册资本由5,000万元增加至10,000万元。其中,鞠永宾以货币方式对江苏道康认缴增资2,000万元;薛明光以货币方式对江苏道康认缴增资1,850万元;张祯瑞以货币方式对江苏道康认缴增资1,000万元;王鹏善以货币方式对江苏道康认缴增资



150 万元。公司章程规定，本次增资的 5,000 万元应于 2021 年 8 月 30 日之前缴足。截止评估基准日，该项增资尚未实缴。增资后，公司股权结构不变。

#### 6) 第三次股权转让

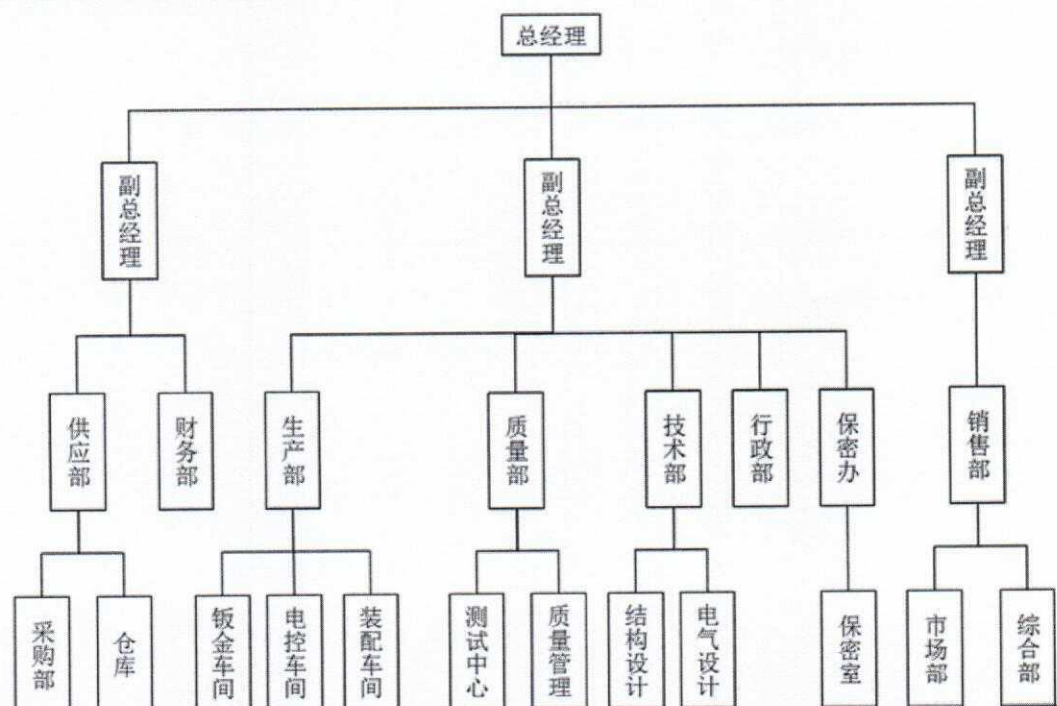
2016 年 7 月 15 日，根据股东会决议和章程修订案，公司股东薛光明、张祯瑞、王鹏善和鞠永宾签署股权转让协议，股东薛光明将 37% 的股权转让给鞠永宾，股东张祯瑞将 25% 的股权转让给鞠永宾，股东王鹏善将 3% 的股权转让给鞠永宾。2016 年 7 月 15 日，江苏道康就本次股权转让事项在泰州市海陵工商行政管理局办理完成工商变更登记。转让后，股东鞠永宾持有江苏道康 100% 股权。

截止评估基准日 2017 年 9 月 30 日，江苏道康股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 注册资本（万元）  | 实缴出资（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|-----------|----------|---------|
| 1  | 鞠永宾  | 10,000.00 | 5,000.00 | 100.00  |
|    | 合 计  | 10,000.00 | 5,000.00 | 100.00  |

### 3、公司组织结构

江苏道康的组织结构图如下：



### 4、会计政策和税项

#### (1) 主要会计政策

江苏道康执行新《企业会计制度》。采用人民币为记账本位币，以权责发生制为记账原则，采用历史成本作为计量属性。

## （2）主要税项

公司适用的主要税种及税率：

| 税 种     | 计税依据                                                    | 税率     |
|---------|---------------------------------------------------------|--------|
| 增值税     | 按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税 | 17%、5% |
| 城市维护建设税 | 按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴                                     | 5%     |
| 教育费附加   | 按实际缴纳的增值税、营业税及消费税计征                                     | 3%、2%  |
| 企业所得税   | 按应纳税所得额计缴                                               | 25%    |

## （3）税收优惠

根据新企业所得税法的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。公司于 2015 年 11 月 3 日获得编号为 GF201532000989 号高新技术企业证书，有效期三年。企业迄今未进行税务减征申请，故企业未享受税收优惠。

# 二、 收益法的应用前提及选择理由

## （一）收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估单位将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。



收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东全部权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

## （二）收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

- 1、被评估单位的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
- 2、被评估单位获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；
- 3、被评估单位的未来收益年限可以合理预测。

## （三）收益法的选择理由

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

### 1、总体情况判断

根据对江苏道康所处行业、资产规模等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

- ①被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；
- ②被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。
- ③被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

### 2、评估目的判断

本次评估是对江苏道康股东全部权益价值进行评估，为华脉科技拟收购股权的经济行为提供价值参考依据。要对江苏道康的市场公允价值予以客观、真



实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

### 3、收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

## 三、收益法的应用假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

### （一）一般假设：

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。



企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（二）收益法评估假设：

1、国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2、江苏道康为三级保密资质单位，因企业部分军品的名称、生产数量、单价、研发项目等均为涉密信息，根据《保密法》和《国防科工局、中国人民银行、证监会关于印发<军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法>的通知》(科工财审[2008]702号)，企业对涉密文件脱密后提供给评估人员。评估人员向企业主要管理人员介绍评估过程中的核实方法，通过企业相关管理人员按照评估工作要求进行自查的方式进行，评估人员采用企业自查结论作为清查结论。本次评估所需企业提供的部分数据属于涉密信息，对于可通过脱密工作提供评估人员的，企业通过相关手续对数据脱密后提供，因此部分存货信息无法向评估人员提供，本次评估人员对于该部分存货仅以企业提供资料为依据进行评估，未进行进一步核实。由委托人和被评估单位提供的与评估相关的资料是编制本报告的基础，委托人、被评估单位和相关当事人应对所提供的评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任，否则本次评估结论不成立。

3、江苏道康已获得了军工科研生产所需的相关资质，由于军品的国内市场呈现买方垄断格局，军方是军品唯一的最终客户，企业军品销售主要依赖于军方采购，根据被评估单位提供的资料，本次评估假设企业与军方能够保持长期稳定的客户关系，并在未来经营过程中能够持续取得相关军工企业许可及认证。

4、假设被评估单位的经营者是负责的，且管理层及团队核心成员未来均保持稳定。

5、除非另有说明，假设被评估单位完全遵守所有有关的法律和法规。

6、假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。



7、假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致，公司与客户签订的框架协议在未来经营过程中能够持续履约。

8、江苏道康于 2015 年 11 月 3 日获得编号为 GF201532000989 号高新技术企业证书，有效期三年，但由于江苏道康历史年度未申请享受所得税优惠政策，因此评估基准日后，无法判断公司未来是否符合高新技术企业申请条件，本次评估中江苏道康对未来年度所得税率按 25%进行预测。

9、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

10、有关利率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

11、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

评估人员根据运用收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

本评估报告收益法评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 四、宏观经济分析和行业分析

### （一）宏观经济形势分析

#### 1、全球经济总体形势

联合国经济和社会事务部 2017 年 1 月 17 日发布《2017 年世界经济形势与展望》，预测今明两年全球经济增长速度分别为 2.7%和 2.9%，高于 2016 年的 2.2%，中国未来两年的经济增速均为 6.5%。报告还指出英国脱欧和美国新政府政策态势的不确定性都可能会给全球经济带来负面影响。

《2017 年世界经济形势与展望》报告指出，在 2016 年，世界经济发展趋势可以用“五低二高”来概括，即：低经济增长、低国际贸易流量、低通货膨胀、低投资增长、低利率；高债务水平和高度依赖货币政策。这种状况在 2017 年将略有改善，但世界经济仍将保持低速增长。2017 至 2018 年全球经济将温和复



苏，分别增长 2.7%和 2.9%，但并不意味着全球需求将迎来强劲和持续的复苏，世界经济仍未摆脱缓慢增长期，其特征包括投资疲软、贸易萎缩和生产率增长减退。世界需要为恢复投资和增长作出步调一致的政策努力，以实现全球可持续发展的目标。

国际货币基金组织(IMF)2017 年 10 月发布的最新《世界经济展望》认为全球经济活动的回升力度在继续增强，2017 年全球经济增速预计将上升至 3.6%，到 2018 年上升至 3.7%。2017 年发达经济体的反弹预计将更为强劲，增速预计达到 2.2%，这得到了欧元区、日本和加拿大更强劲增长的带动。相比之下，英国 2017 年的增长预测值以及美国 2017 年、2018 年的增长预测值均被下调，这意味着 2018 年发达经济体的总体增速下降了 0.1 个百分点。新兴和发展中经济体 2017 年和 2018 年的增长前景均被上调了 0.1 个百分点，这主要得到了中国更强劲增长预期的推动。报告指出，中国 2017 年的增长预测值 6.8%反映了该国 2017 年上半年的强劲增长及更加旺盛的外部需求。2018 年的上调则主要是预计当局将保持足够的扩张性政策组合，以实现 2020 年较 2010 年实际 GDP 翻一番的目标。欧洲新兴经济体 2017 年的增长预测值也被上调，这反映了土耳其及该地区其他国家更为强劲的经济增长。此外，俄罗斯（2017 年和 2018 年）和巴西（2017 年）的增长预测值也被上调。

报告还指出，全球增长预测面临的短期风险大致平衡，但在中期内偏于下行。全球金融环境的收紧更为迅速、收紧幅度更大。其形式可能是美国和其他地区的长期利率走高，这可能是由货币政策正常化速度超预期或期限溢价反弹引发的，将对那些较脆弱的经济体产生不利影响。在欧元区，债务高企的成员国的通胀和增长仍十分滞后。新兴市场经济体出现金融动荡。对中国增长预测值的上调，反映出中国会更缓慢地向服务和消费型经济转型，债务水平预计将上升，财政空间也会减少。发达经济体的通胀持续低迷。全球金融危机以来在金融监管方面取得的进展被普遍倒退。这可能会降低资本和流动性缓冲或削弱监管的有效性，2017 年，包括各国转而采用内向型政策、地缘政治风险等的其他风险仍然很突出。

（资料来源：中国经济网；国际货币基金组织官网）

## 2、国内经济总体形势



根据国家统计局 2017 年 10 月发布的数据,初步核算,2017 年前三季度国内生产总值 593288 亿元,按可比价格计算,同比增长 6.9%,增速与上半年持平,比上年同期加快 0.2 个百分点。分产业看,第一产业增加值 41229 亿元,同比增长 3.7%;第二产业增加值 238109 亿元,增长 6.3%;第三产业增加值 313951 亿元,增长 7.8%。三季度,国内生产总值同比增长 6.8%,经济连续 9 个季度运行在 6.7-6.9%的区间,保持中高速增长。从宏观经济主要指标来看,前三季度我国经济运行呈现了增长平稳、就业扩大、物价稳定、国际收支改善的良好运行的格局。

农业生产的形势较好,畜牧业稳定增长,农业的生产结构和区域布局更趋合理,粮食生产全年有望丰收。工业生产加快发展,结构优化效益提升。前三季度,41 个工业行业当中,有 36 个工业行业保持了增长,增长面达到了 87.8%。工业向中高端迈进,前三季度高技术制造业和装备制造业增加值同比分别增长 13.4%和 11.6%,分别快于规模以上工业 6.7 和 4.9 个百分点。9 月份,制造业采购经理指数为 52.4%,比上月提高 0.7 个百分点,达到 2012 年 5 月份以来的最高点。

就业形势持续向好。今年经济增长比较平稳,经济增量继续扩大,经济结构的调整使吸纳就业的能力明显增强,大众创业、万众创新持续推进,积极就业政策效应不断显现,就业成为我国经济运行当中一个突出的亮点。前三季度全国城镇新增就业 1097 万人,比上年同期增加了 30 万人,全年 1100 万的新增城镇就业目标即将提前完成,从统计部门掌握的数据来看,前三季度城镇调查失业率也比较低。31 个大城市的城镇调查失业率已经连续七个月保持在 5%以下,9 月份 31 个大城市城镇调查失业率仅仅为 4.83%,这是 2012 年以来的一个低点。

物价形势比较稳定。前三季度居民消费价格同比上涨 1.5%,涨幅比上年同期回落了 0.5 个百分点。今年物价涨幅在这几年当中属于比较低的一年,物价涨幅比较低,主要是因为食品价格同比下降,蔬菜、猪肉等食品供应比较充足,前三季度食品价格同比下降了 1.7%。

国际收支在明显改善。今年以来我国进出口都保持了快速增长,经常项目保持顺差,人民币汇率基本稳定,外汇储备连续八个月在增加。前三季度,进



出口总额 202930 亿元，同比增长 16.6%。其中，出口 111630 亿元，增长 12.4%；进口 91299 亿元，增长 22.3%。进出口相抵，顺差 20331 亿元。与部分“一带一路”沿线国家进出口快速增长，前三季度我国对俄罗斯、波兰和哈萨克斯坦等国进出口分别增长 27.7%、24.8%和 41.1%。9 月份，进出口总额 24589 亿元，同比增长 13.6%。其中，出口 13260 亿元，增长 9.0%；进口 11330 亿元，增长 19.5%。

经济结构调整优化，发展的协调性增强。从产业结构来看，服务业的主导作用进一步增强，工业向中高端迈进，服务业在 2012 年就成为了我国国民经济的第一大产业，今年以来继续保持全面快速的发展态势。前三季度服务业增加值同比增长了 7.8%，比第二产业快 1.5 个百分点，服务业对经济增长的贡献率达到了 58.8%，比上年同期提高了 0.3 个百分点。工业向中高端迈进，工业领域当中，高技术制造业、装备制造业呈现加快增长的态势，目前高技术制造业增加值占规模以上工业的比重已经达到了 12%以上，装备制造业占工业比重达到了 32%以上，可以说工业技术含量和发展水平在进一步提升。

从需求结构来看，消费的贡献更加突出，投资结构持续优化。前三季度最终消费支出对经济增长的贡献率达到了 64.5%，比上年同期提高了 2.8 个百分点，比资本形成的贡献率高出了 31.7 个百分点，继续保持第一驱动力的作用。投资结构继续优化，投资着力增强经济发展后劲，补短板、调结构、强弱项，对经济增长的关键性作用也得到了有效的发挥。

新旧动能加快转换，活力潜力持续释放。新产业、新产品在快速成长。前三季度战略性新兴产业同比增长 11.3%，增速快于规模以上工业 4.6 个百分点。在服务业当中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业指数增长速度分别达到了 29.4%和 11.4%。新业态和新商业模式也在蓬勃发展。前三季度，实物商品网上零售额同比增长 29.1%，继续保持了强劲的增势，增速比上年同期加快了 4 个百分点，实物商品网上零售额占社会消费品零售总额的比重已经达到了 14%，比上年同期提高了 2.3 个百分点。非实物商品网上零售额增长更快，达到 52.8%。随着经济稳中向好，市场需求的进一步活跃，今年以来实体零售增长也出现了好的局面。实体零售在线上线下加速融合、相互促进中不断转型，实体零售业态零售额增长速度比上年同期提高了 1.5 个百分点。



消费驱动的经济增长模式对于我国经济稳定发展、经济韧性增强都具有重要的意义。

前三季度，供给侧结构性改革取得新进展，转型升级迈出新步伐。“三去一降一补”进展顺利。去产能加快推进，前三季度全国工业产能利用率为76.6%，比上年同期提高3.5个百分点。去库存成效突出，9月末商品房待售面积同比下降12.2%。去杠杆和降成本效果继续显现，8月末规模以上工业企业资产负债率为55.7%，比上年同期下降0.7个百分点；1-8月份规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为85.68元，比上年同期减少0.12元。短板领域投资快速增长，前三季度生态保护和环境治理业、公共设施管理业、农业投资同比分别增长25.0%、23.7%和16.2%，分别快于全部投资17.5、16.2和8.7个百分点。

质量效益明显提升，发展的可持续性增强。从居民收入来看，前三季度居民收入同比增长7.5%，增幅比上年同期加快了1.2个百分点，继续快于GDP和人均GDP的增长速度。企业利润增长也比较快，今年以来，规模以上工业企业利润增速一直保持在20%以上，1-8月份规模以上工业企业的利润同比增长了21.6%，增速比上年同期加快了13.2个百分点。规模以上服务业企业的利润增长也达到了22.8%，比上半年加快了6.8个百分点。财政收入的增长态势也好于上年，前三季度全国一般公共预算收入增长了9.7%，比上年同期加快了3.8个百分点。

总的来看，2017年前三季度国民经济稳中有进、稳中向好的态势持续发展，支撑经济保持中高速增长和迈向中高端水平的有利条件不断积累增多，发展的包容性和获得感明显增强，为更好地实现全年经济发展预期目标奠定了扎实基础。但也要看到，国际环境依然复杂多变，国内经济仍处在结构调整的过关期，持续向好基础尚需进一步巩固。

### 3、国家安全形势

当今时代，世界多极化、经济全球化、社会信息化深入发展，国际社会日益成为你中有我、我中有你的命运共同体，和平、发展、合作、共赢成为不可阻挡的时代潮流。

国际形势深刻演变，国际力量对比、全球治理体系结构、亚太地缘战略格局和国际经济、科技、军事竞争格局正在发生历史性变化。维护和平的力量上



升，制约战争的因素增多，在可预见的未来，世界大战打不起来，总体和平态势可望保持。但是，霸权主义、强权政治和新干涉主义将有新的发展，各种国际力量围绕权力和权益再分配的斗争趋于激烈，恐怖主义活动日益活跃，民族宗教矛盾、边界领土争端等热点复杂多变，小战不断、冲突不止、危机频发仍是一些地区的常态，世界依然面临现实和潜在的局部战争威胁。

中国发展仍将处于可以大有作为的重要战略机遇期，外部环境总体有利。国家综合国力、核心竞争力、抵御风险能力显著增强，国际地位和国际影响力显著提高，人民生活显著改善，社会大局保持稳定。作为一个发展中大国，中国仍然面临多元复杂的安全威胁，遇到的外部阻力和挑战逐步增多，生存安全问题和国家安全问题、传统安全威胁和非传统安全威胁相互交织，维护国家统一、维护领土完整、维护发展利益的任务艰巨繁重。

随着世界经济和战略重心加速向亚太地区转移，美国持续推进亚太“再平衡”战略，强化其地区军事存在和军事同盟体系。日本积极谋求摆脱战后体制，大幅调整军事安全政策，国家发展走向引起地区国家高度关注。个别海上邻国在涉及中国领土主权和海洋权益问题上采取挑衅性举动，在非法“占据”的中方岛礁上加强军事存在。一些域外国家也极力插手南海事务，个别国家对华保持高频度海空抵近侦察，海上方向维权斗争将长期存在，建立在菲律宾阿基诺三世政府非法行为和诉求基础上的南海仲裁案仲裁庭公布所谓的仲裁结果，让南海顿生事端，我军及相关机构随后一系列组合动作被外界认为是在对南海仲裁结果表明中方的坚定立场。

一些陆地领土争端也依然存在。朝鲜半岛和东北亚地区局势存在诸多不稳定和不确定因素。地区恐怖主义、分裂主义、极端主义活动猖獗，也对中国周边安全稳定带来不利影响。

台湾问题事关国家统一和长远发展，国家统一是中华民族走向伟大复兴的历史必然。近年来两岸关系保持和平发展良好势头，但影响台海局势稳定的根源并未消除，“台独”分裂势力及其分裂活动仍然是两岸关系和平发展的最大威胁，随着台湾大选中绿营以压倒性的优势获胜，台海关系再度笼罩阴霾。维护国家政治安全和社会稳定的任务艰巨繁重，“东突”“藏独”分裂势力危害严重，特别是“东突”暴力恐怖活动威胁升级，反华势力图谋制造“颜色革命”，国家安全和稳定面临更多挑战。随着国家利益不断拓展，国际和地区局势动荡、



恐怖主义、海盗活动、重大自然灾害和疾病疫情等都可能对国家安全构成威胁，海外能源资源、战略通道安全以及海外机构、人员和资产安全等海外利益安全问题凸显。

面对错综复杂的国际环境，中国军队在具备战略威慑的同时还需具备打赢局部战争的能力，军队的机械化、战略空军及远洋海军建设亟待加强。

#### 4、军事力量建设与军工能源供电

贯彻新形势下军事战略方针，必须紧紧围绕实现中国共产党在新形势下的强军目标，以国家核心安全需求为导向，着眼建设机械化、信息化军队、打赢机械、信息化战争，全面深化国防和军队改革，努力构建中国特色现代军事力量体系，不断提高军队应对多种安全威胁、完成多样化军事任务的能力。军事力量建设涉及军工柴油发电机组的措施有：

##### ①发展先进武器装备

坚持信息主导、机械化体系建设，坚持自主创新、持续发展，坚持统筹兼顾、突出重点，加快武器装备更新换代，构建适应信息化战争和履行使命要求的武器装备体系。

##### ②军民融合深度发展

贯彻军民结合、寓军于民的方针，深入推进军民融合式发展，不断完善融合机制、丰富融合形式、拓展融合范围、提升融合层次，努力形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局。

加快重点建设领域军民融合式发展。加大政策扶持力度，全面推进基础领域、重点技术领域和主要行业标准军民通用，探索完善依托国家教育体系培养军队人才、依托国防工业体系发展武器装备、依托社会保障体系推进后勤社会化保障的方法路子。广泛开展军民合建共用基础设施，推动军地海洋、太空、空域、测绘、导航、气象、频谱等资源合理开发和合作使用，促进军地资源互通互补互用。

#### （二）行业分类

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日公布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），江苏道康属于通用设备制造业。



### （三）行业发展状况及前景

#### 1、全球柴油发电机组行业发展状况

近年来，全球柴油发电机组行业保持稳定发展。主要是受下述因素驱动：第一，发展中国家较低的人均电力使用率及发达国家电网的不稳定性，而电力需求却在不断增长，因此柴油发电机组作为替代电源有着巨大的市场需求；第二，各国通信、电力、交通运输、石油石化等要害部门对备用电源的配置及持续更新换代需求；第三，新增基础设施建设增加对备用电源的需求；第四，全球人口的增长和城市化的进程对民用备用电源的需求增长。从地域上看，北美、欧洲等发达地区市场趋于成熟，增长主要来源于新兴经济体。新兴市场主要包括中东和非洲地区、东南亚及大洋洲地区、南美地区等。

中东和非洲地区需求主要来自基础设施建设、石油勘探行业及电力设施不完善产生的电力供应缺口。这些地区具有巨大的经济潜力，随着人口的增加和经济的增长，导致对电力和公共设施产生巨大的需求，尤其是主要石油生产地区，使用发电机组成本更低，因此对柴油发电机组需求比较大。东南亚地区（如泰国和菲律宾），这些地方经常受台风、飓风和其他自然灾害影响，造成电力电网的破坏，对发电机组的需求较大。尤其在亚洲金融危机后，东南亚地区经济发展较快，公共基础设施和商业建筑项目较多，而这些地区所需的柴油发电机组以进口为主，本地生产较少，主要从中国和印度进口一些廉价机组，其中从中国进口量比较大，主要因为中国的柴油发电机组质量和外观都已与国际先进水平相差无几，而成本却比国际品牌机组低，因此中国柴油发电机组在当地具有较强竞争优势。大洋洲地区有相似的情况，对中国产品需求较大。

#### 2、中国柴油发电机组行业概况

我国柴油发电机组行业处于快速发展阶段，行业成熟度正在逐渐提升，行业的市场集中度较高，竞争较为激烈。目前我国柴油发电机组行业的特点是：大企业的实力较强，市场占有率较高；小企业众多，市场占有率较低，竞争实力有待加强。在企业的经营产品方面，有单一经营柴油发电机组的企业，也有除了柴油发电机组以外，经营其他多种产品的企业。从市场占有率位于前30家的企业来看，大企业都各自拥有自己独立的研发品牌，都是专业生产不同规格、不同型号、不同用途的柴油发电机组。国内柴油发电机组市场根据产品质量分



作高、中、低三类，其中高端市场主要选取国外进口柴油机发电机组的产品。如康明斯、帕金斯、道依茨、沃尔沃、卡特彼勒等，现康明斯、道依茨、帕金斯柴油发动机已在国内合资生产。中端市场以国内大型柴油发电机组生产企业为主，但其产品的核心部件还是从国外进口，低端市场主要以国内众多的中小型柴油发电机组企业为主，其面对的客户也为中小型企业。

柴油发电机组作为安全、可靠、高效的应急电源、移动电源和自备电源，为中国过去几十年的经济发展提供了重要的辅助电源保障。同时，对应急备用电源持续增长的需求也使得中国国内出现了一批能够和康明斯、卡特彼勒等国际知名品牌瓜分市场的本土企业。上世纪八十年代开始，中国柴油发电机组市场从大部分依赖进口阶段，演变到中低功率段产品实现全面国产化，乃至到目前部分国内本土企业能够生产出具有较高稳定性的 2000kW 以上大功率机组。短短的二三十年时间，中国柴油发电机组企业在生产上所体现出的成熟工艺技术和装配能力获得了国内外诸多用户的广泛肯定。伴随我国工业化和城市化进程的持续推进，对柴油发电机组的需求形成持续稳定的发展驱动力。总体来看，伴随着国家工业 4.0 的提出，近年来柴油发电机组销售均保持在较高的水平。

#### （四）影响行业发展的有利因素

驱动我国发电机组行业快速发展的因素主要有两个方面：一是随着国家经济发展和市场需求的不断扩张，为企业发展提供了良好的市场的环境；二是国家针对军工武器装备行业提出的“军民融合”战略，为我国军用发电机组企业，特别是民营企业创造了巨大市场空间。柴油发电行业发展的有利因素具体体现为：

##### 1、应用广泛、需求行业众多，不受单一行业发展的制约

柴油发电机组广泛应用于国民经济中的众多领域，包括采掘、制造、运输、建筑、军工、通讯、医疗、金融等，并且柴油发电机组本身技术也不断发展成熟，应用领域还将进一步扩大，如高压机组、燃气机组、与新能源复合发电等。众多的下游行业应用使得柴油发电机组不受某一行业市场的发展情况制约。

##### 2、备用发电机组存在不可替代性

作为备用发电设备，柴油发电机组与其他发电设备（如火力发电机、水力发电机、核电、风力发电机、太阳能发电系统等）相比，具有以下特点：



- ①体积相对较小，灵活便捷，方便移动。
- ②操作方便，简单易控制。
- ③能源原料（燃油）来源广泛，容易得到。
- ④一次性投资较少。
- ⑤启动快，可以快速供电和快速停止发电。
- ⑥供电相对平稳，供电质量可以通过技术改进得以提高。
- ⑦可以对负载进行点对点的直接供电。

目前，备用发电设备所使用能源绝大部分为柴油，随着对环境保护的重视及使用环境的变化，能源已逐步多元化，各发电机组厂家已推出使用天然气、天然气与柴油混合燃烧、重油等新能源机组，使用能源虽然有所变化，但作为备用发电设备的地位却从未改变。

### 3、作为替代电源的柴油发电机组重复购买特征明显

柴油发电机组运行寿命一般为 1.5-2 万小时，连续运行时寿命一般为 2 年左右。因此，作为替代电源的柴油发电机组重复购买特征明显。如偏远地区的水利、采矿、工程施工，海岛、边境哨所和沙漠地区的地质勘探等，无法得到正常电力供应，电力来源主要依赖柴油发电机组，发电机组长期处于高负荷连续运行状态，使用周期相对较短，更替频率较高。而随着我国南海岛礁边防建设、大型水利、交通工程施工投资力度的不断加大，柴油发电机组的市场需求也会随之加大。

### 4、“国产化”升级，政策加码

2009 年 5 月，国务院《装备制造业调整和振兴规划》提出，重点实现压力容器、蒸汽发生器、控制棒驱动机构、核级泵阀、应急柴油机等主要设备的国内制造。国防信息化进程加速，武器装备再次更新升级、促进军用发电机组市场空间广阔。在我国的军事改革中，军民融合发展是重要目标，我国先后出台了《国防科技工业全面深化改革总体方案》、《关于推进国防科技工业军民融合深度发展的若干政策措施建议》等相关政策，军工生产资质、军品立项审批程序、武器装备采购体制等方面，逐步加大向民资开放力度。随着“民参军”政



策的深入开展，我国军事工业的供应格局也将发生变化，在这些领域也更需要融合民营企业的先进工艺和生产经验，将成为“民参军”的关键领域。

#### 5、国防预算持续增长，为我国军工企业的发展带来机遇

2014、2015、2016、2017年我国国防预算分别为8,082亿元、8,869亿元、9,543.54亿元、10,211.59亿元，同比增长12.2%、10.1%、7.6%、7%，尽管军费支出保持了较高速的增长，但我国国防开支占全国财政预算比例近10年平均值为5.66%，同美国、俄罗斯等国家相比，仍处于较低水平，未来仍有较大的提升空间，国防预算和支出的持续增长，为我国军工企业的发展带来机遇。

### （五）行业壁垒

#### 1、技术壁垒

军用发电机组因其最终用途的特殊性，对产品的设计标准、生产工艺、技术指标以及可靠性方面均有更高的要求，而要达到这些要求，通常需要企业拥有较高的技术实力和长期的经验积累。行业内先进入的企业通过申请技术专利、储备高端人才等方式已取得技术方面较大的领先优势，因此对拟进入军用发电机组行业的企业来说，进入本行业有较高的技术壁垒。

此外，军用发电机组通常工作在复杂多变的环境中，相关产品需要满足抗震、抗辐射、耐腐蚀、耐高温等特殊性能指标的要求，而与这些特殊要求相关的技术参数、实验方法、测试手段等行业外企业比较难获取，这同样对拟进入军工发电机组行业的企业造成了较大的技术障碍。

#### 2、市场壁垒

军用发电机组属于高度定制化的专用发电机组产品，一款新产品的研制通常从客户提出的特殊需求开始，经过概念设计、工艺设计、样品试制等多个环节，在最终产品获得用户的验收通过后才能进入批量生产阶段。整个过程需要供应商和客户充分信任、密切配合。因此军工企业在选择供应商时，对供应商的质量可靠性、研发实力、工艺水平、沟通能力等方面均制定了较为严格审查机制。而在合作关系确定后，军工客户出于安全、保密及产品后期维护成本等因素考虑，一般不会轻易更换供应商，拟进入企业机会较小。因此基于上述原



因，军用发电机组行业有较高的市场壁垒。

### 3、资质壁垒

我国对国防军工行业产品研发及生产实行严格的资质管理，相继出台了一系列严苛的市场准入制度和法律法规，并做出了相应规定，以保障国家秘密和国家安全。申请从业资质的企业需在注册资本、专业技术人员、技术装备等方面满足相应的要求，才可以取得相应等级的保密证书及生产资质证书，在资质许可的范围内从事生产活动。

此外，在产品销售时，供应商必须通过军工客户的认证，进入客户方的《合格供应商目录》才可进行销售，而且，军用发电机组的供应商一经选定，短时间内较难发生大的变动。因此，军用发电机组行业新进入者难以在短时间内获取相应的资质许可，市场准入门槛较高，存在行业资质壁垒。

## 五、被评估单位业务概况及财务分析

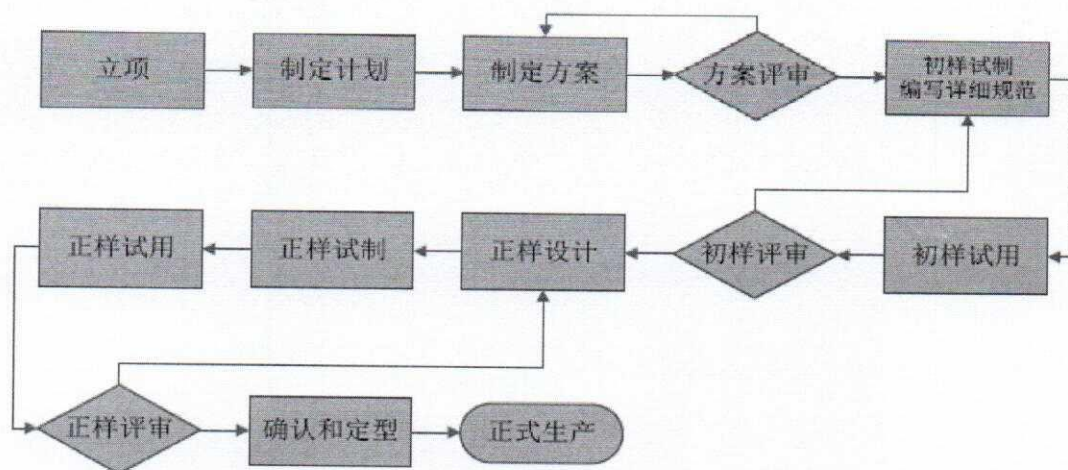
### （一）被评估单位业务状况

#### 1、主要产品介绍

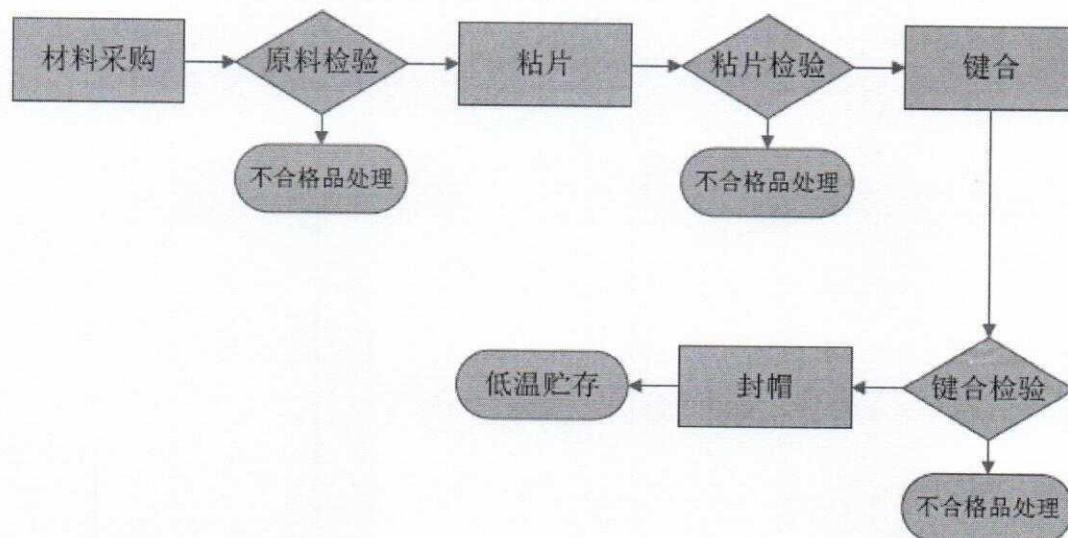
江苏道康系专业从事发电机组产品的研制、生产、销售和服务的高新技术企业。公司主要产品为单机功率范围为3-20KW汽油发电机组、3-3000KW柴油发电机组。公司产品规格、种类丰富，主要有：标准开架式机组、箱式机组（包括低噪音电站、集装箱电站等）、移动式机组（包括拖车电站、汽车电站等）、二次外循环冷却机组、自动化机组、并联运行机组等等。

#### 2、被评估单位的业务流程

##### （1）研发、设计流程

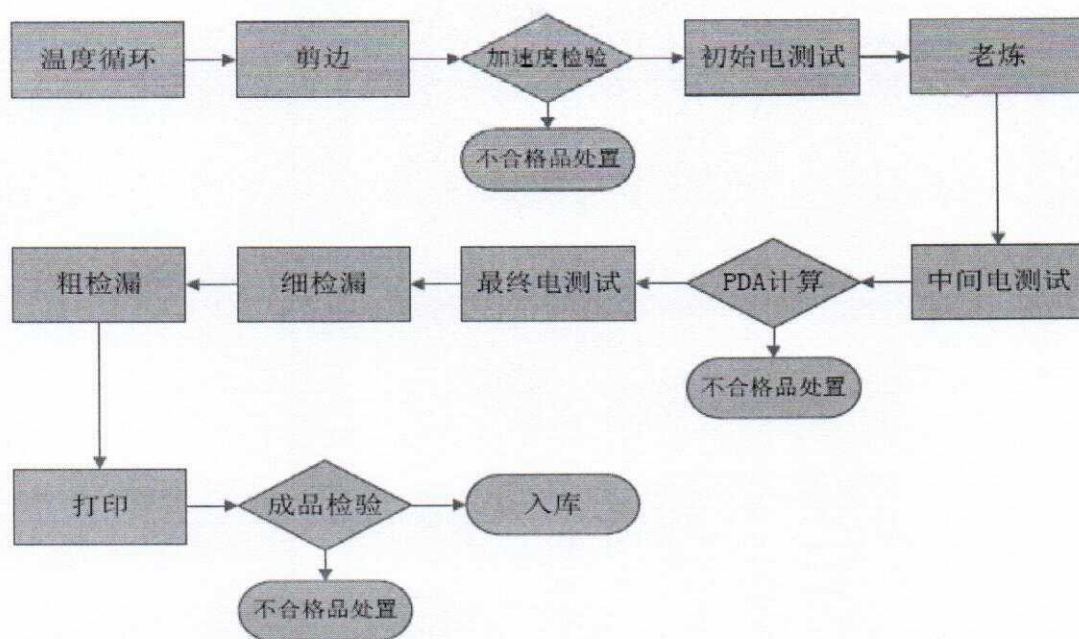


## (2) 封装流程



## (3) 测试流程





### 3、被评估单位经营模式

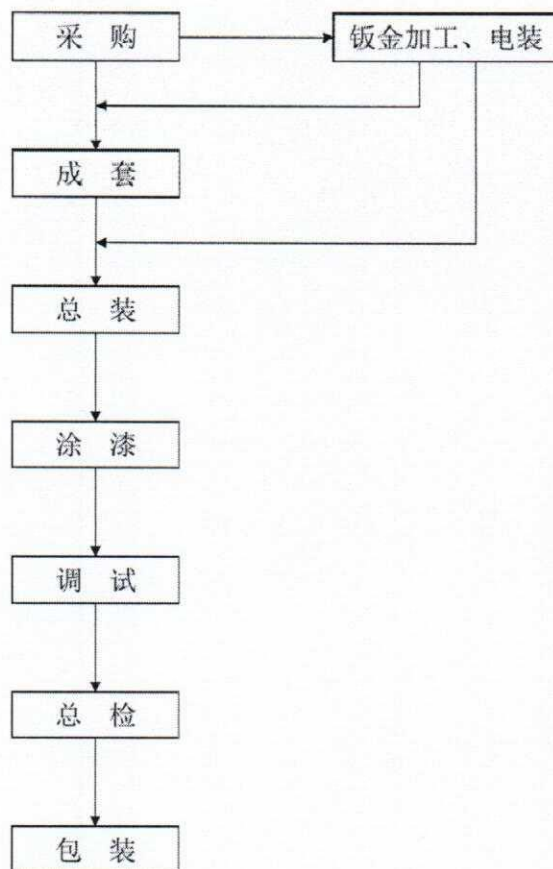
#### (1) 采购模式

公司采用“以产定购”采购模式。公司根据市场订单合同要求或技术要求，进行电站产品设计，设计输出物料清单下发到物资采购部，采购部根据物料清单，按照比质比价原则向原材料供应商进行采购。公司内部实施原材料采购的价格、质量、数量和资金监督程序，对采购过程实行全程监督。此外，公司对供应商进行分级管理，根据提供产品的质量、价格、交期、服务等因素进行等级评定，并结合评定等级选择适当的供应商进行采购。经过多年的发展和积累，公司已建立较完善的供应商体系，与各主要供应商保持长期、稳定的合作关系，确保了公司原材料供应渠道稳定。

#### (2) 生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式。根据客户的差异化需求，公司进行个性化设计、定制化生产。在与客户签订购销合同后，公司根据客户对电站产品的发动机等主件的偏好、结构需求、功率、性能指标要求以及产品交付时间编制生产计划，并细化落实到各生产部门。生产过程各环节执行公司程序文件的控制流程。

公司主要生产工艺流程如下所示：



### (3) 销售模式

公司产品销售采取“直接销售”模式。电站产品在各个行业的应用广泛，但各应用场所对电站的结构、性能的要求各不相同，各个行业的客户会提出个性化需求，此类产品专业性较强、技术含量较高。直销模式便于公司深入了解客户需求，为客户提供快捷的技术支持与服务，有利于与下游客户形成长期、稳定的业务合作关系。

#### a.销售策略

柴油发电机组产品在军用领域、民用领域（三大通信运营商、通信建设商、各大行业数据中心、央企海内外工程配套等方向）应用极其广泛，同时各个市场领域对公司产品需求又偏好不同。公司对客户市场进行了分工，形成了各条市场线并行，这样在不同的市场行业中，积累客户资源和客户需求偏好，形成具有行业物色的产品系列。

#### b.定价策略



公司与大多数客户是一种长期、相对稳定的业务合作关系，各行业客户单规模、产品定价和利润率各有特点。

公司在各行业的定价策略以从行业的特点出发，以利润控制为核心。首先公司根据各行客户需求电站产品的规格、数量、技术要求等主要参数测算出产品的主要成本，再结合订单的交货期、付款情况等，在保证产品合理毛利率水平的基础上，计算出产品的销售指导价格。最后，销售人员根据客户重要程度及与公司的偏好程度、市场竞争状况以及价格谈判情况等因素在授权范围内确定产品的最终销售价格。

#### c.售后服务

公司坚持“让客户满意”的原则，对于客户在产品售后反馈的技术服务要求，能够快速响应，体现了“用产品满足客户，用服务持续市场”的经营理念。公司通过优质的产品和良好的售后口碑，努力做到“先进技术、持续营销、售后服务”相结合，在行业内树立了知名度较高的“道康”品牌。

#### 4、军品市场特点及行业特有的经营模式

江苏道康主营业务属于军工业务，公司的主要产品为发电机组，由于产品及业务的特殊性，公司所处的行业市场具有突出的特点。

##### (1) 买方垄断

军品的国内市场呈现买方垄断格局，军方是军品唯一的最终客户，军品生产企业的产品销售依赖于军方采购，军用发电机组虽然处于产业链的终端，但因其属于军品的组成部分，故仍具有买方垄断的特点。

##### (2) 先入为主

军用发电机组产品虽然并不直接面向军方销售，但军工行业的规则是统一的，一旦产品装备后，用户一般不会轻易更换该类产品，因此该产品的生产企业一般可在较长期间内保持优势地位。

##### (3) 小批量试用，较大批量后续采购

武器装备的可靠性对于一国国防体系建设至关重要，因此在采购决策中，军方尤其注重装备的可靠性，不仅对拟订制的装备进行严格的技术评估（包括各种试验），而且在对相关产品技术评估完成后，往往首先采取小批量试用性

采购，试用性产品如能满足用户关于该产品相关战术技术指标及可靠性等要求，用户将根据国防预算及采购计划开展后续的较大批量的产品采购。

#### （4）军品采购决策周期较长

国内来看，根据军方现行武器装备采购体制，只有通过军方设计定型批准的产品才可实现向军方销售。国内军方批准产品定型的程序为：立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型。从产品立项到设计定型从而实现销售的周期较长。

#### （5）军品采购的延续性、平稳性

一般来看，由于军方采购具有强计划性的特点，对型号产品的订货量一般会在一定时期内较为平稳。

### （二）被评估单位优势分析

#### 1、公司具备军用与民用全套资质与相关认证

江苏道康先后军品生产相关资质，同时通过了 ISO9001 管理体系认证、通信产品 TLC 泰尔认证、ISO14001 环境管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证、欧盟 CE 认证、安全标准化认证。

#### 2、公司具备较强的研发与生产能力

江苏道康系国家高新技术企业、江苏省民营科技企业。公司研发机构包括：泰州环保静音型柴油发电机组工程技术中心、博士工作室、技术部等，其中技术部下设结构式、电气室、工艺室。在技术创新和质量方面，道康产品达到了行业先进水平。江苏道康具有全系列柴油发电机组产品设计、研发、生产、保障能力，尤其擅长根据客户要求定制。

#### 3、公司拥有较为领先的发电产品技术

江苏道康发电机组产品技术主要体现在以下五大技术：

- ①发电机组产品降噪、减振技术；
- ②箱式、移动式电站的加固型结构设计技术；
- ③柴油发动机超低温环境（-40℃）环境智能启动技术；
- ④（N 台）机组数字化并联技术；
- ⑤岛礁应用智能环保生态电站技术。

### （三）历史年度财务状况和经营状况



## 1、历史年度财务状况表

金额单位：万元

| 项目      | 2015.12.31       | 2016.12.31       | 2017.9.30        |
|---------|------------------|------------------|------------------|
| 流动资产    | 10,829.65        | 12,713.03        | 13,637.13        |
| 非流动资产   | 3,245.85         | 6,685.48         | 736.42           |
| 其中：固定资产 | 576.54           | 359.32           | 308.63           |
| 在建工程    | 2,661.69         | 5,905.63         | 0.00             |
| 无形资产    | 7.63             | 0.00             | 261.24           |
| 长期待摊费用  | 0.00             | 1.19             | 0.00             |
| 递延所得税资产 | 0.01             | 157.50           | 166.56           |
| 其他非流动资产 | 0.00             | 261.826          | 0.00             |
| 资产总计    | <b>14,075.50</b> | <b>19,398.51</b> | <b>14,373.56</b> |
| 流动负债    | 9,051.95         | 14,589.61        | 7,804.01         |
| 非流动负债   | 9.66             | 0.00             | 0.00             |
| 负债总计    | <b>9,061.61</b>  | <b>14,589.61</b> | <b>7,804.01</b>  |
| 所有者权益合计 | <b>5,013.89</b>  | <b>4,808.90</b>  | <b>6,569.55</b>  |

## 2、历史年度经营状况表

经营状况

金额单位：万元

| 项目      | 2015 年       | 2016 年        | 2017 年 1-9 月    |
|---------|--------------|---------------|-----------------|
| 一、营业收入  | 11,909.34    | 20,073.74     | 6,519.99        |
| 减：营业成本  | 10,925.79    | 17,947.57     | 5,426.03        |
| 营业税金及附加 | 25.20        | 132.92        | 55.82           |
| 销售费用    | 107.92       | 657.15        | 328.21          |
| 管理费用    | 304.71       | 474.59        | 266.50          |
| 财务费用    | 545.44       | 250.68        | 45.03           |
| 资产减值损失  | 0.00         | 154.10        | 36.22           |
| 加：投资收益  | 0.00         | 0.00          | 0.00            |
| 二、营业利润  | 0.29         | 456.73        | 362.18          |
| 加：营业外收入 | 67.46        | 25.47         | 1,996.24        |
| 减：营业外支出 | 1.90         | 8.28          | 4.37            |
| 三、利润总额  | <b>65.85</b> | <b>473.91</b> | <b>2,354.05</b> |



| 项目      | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 1-9 月 |
|---------|--------|--------|--------------|
| 减：所得税费用 | 16.46  | 157.70 | 593.40       |
| 四、净利润   | 49.38  | 316.21 | 1,760.65     |

注：2015 年的财务数据业经泰州兴瑞会计师事务所有限公司审计，并出具“泰瑞会审字（2016）007 号”标准无保留意见审计报告，2016 年-2017 年 9 月的财务数据业经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“中喜审字（2017）第 1815 号”标准无保留意见审计报告。

### 3、财务分析

#### （1）资产与负债结构分析

##### ①资产结构分析

金额单位：万

元

| 项目      | 2015 年 12 月 31 日 | 比例      | 2016 年 12 月 31 日 | 比例      | 2017 年 9 月 30 日 | 比例      |
|---------|------------------|---------|------------------|---------|-----------------|---------|
| 流动资产：   |                  |         |                  |         |                 |         |
| 货币资金    | 1,490.60         | 11.11%  | 2,448.68         | 12.62%  | 1,784.06        | 12.55%  |
| 应收票据    | 158              | 1.18%   | 91.00            | 0.47%   | 784.31          | 5.52%   |
| 应收账款    | 4,331.13         | 32.28%  | 7,746.95         | 39.94%  | 6,329.22        | 44.53%  |
| 预付款项    | 1,048.21         | 7.81%   | 384.80           | 1.98%   | 582.89          | 4.10%   |
| 其他应收款   | 790.5            | 5.89%   | 501.89           | 2.59%   | 697.76          | 4.91%   |
| 存货      | 2,204.45         | 16.43%  | 1,539.72         | 7.94%   | 3,295.04        | 23.18%  |
| 流动资产合计  | 10,022.90        | 74.70%  | 12,713.03        | 65.54%  | 13,473.29       | 94.79%  |
| 非流动资产：  |                  |         |                  |         |                 |         |
| 固定资产    | 600.98           | 4.48%   | 359.32           | 1.85%   | 308.63          | 2.17%   |
| 在建工程    | 2,786.23         | 20.77%  | 5,905.63         | 30.44%  |                 | 0.00%   |
| 无形资产    | 7.63             | 0.06%   |                  | 0.00%   | 253.65          | 1.78%   |
| 长期待摊费用  |                  |         | 1.19             | 0.01%   |                 | 0.00%   |
| 递延所得税资产 |                  |         | 157.50           | 0.81%   | 177.58          | 1.25%   |
| 其他非流动资产 |                  |         | 261.83           | 1.35%   |                 | 0.00%   |
| 非流动资产合计 | 3,394.84         | 25.30%  | 6,685.48         | 34.46%  | 739.86          | 5.21%   |
| 资产总计    | 13,417.73        | 100.00% | 19,398.51        | 100.00% | 14,213.15       | 100.00% |



从上表显示，江苏道康资产主要为流动资产，其中货币资金、应收账款和存货占比较大，主要是由于公司经营规模扩大，产品市场需求量提高所致。

## ②负债结构及重要项目分析

金额单位：万元

| 项目      | 2015年12月31日 | 比例      | 2016年12月31日 | 比例      | 2017年9月30日 | 比例      |
|---------|-------------|---------|-------------|---------|------------|---------|
| 流动负债：   |             |         |             |         |            |         |
| 短期借款    | 6,050.00    | 72.51%  | 1,650.00    | 11.31%  | 2,450.00   | 31.39%  |
| 应付票据    | 400.00      | 4.79%   | 300.00      | 2.06%   | 300.00     | 3.84%   |
| 应付账款    | 707.13      | 8.47%   | 3,236.39    | 22.18%  | 1,233.62   | 15.81%  |
| 预收款项    | 99.62       | 1.19%   | 380.13      | 2.61%   | 847.19     | 10.86%  |
| 应付职工薪酬  | 34.74       | 0.42%   | 87.35       | 0.60%   | 54.84      | 0.70%   |
| 应交税费    | 59.06       | 0.71%   | 443.41      | 3.04%   | 810.90     | 10.39%  |
| 应付利息    |             |         |             |         | 1.41       | 0.02%   |
| 其他应付款   | 975.20      | 11.69%  | 8,492.33    | 58.21%  | 2,106.04   | 26.99%  |
| 其他流动负债  | 3.75        | 0.04%   |             |         |            |         |
| 流动负债合计  | 8,329.50    | 99.83%  | 14,589.61   | 100.00% | 7,804.01   | 100.00% |
| 非流动负债：  |             |         |             |         |            |         |
| 长期应付款   | 14.36       | 0.17%   |             |         |            |         |
| 非流动负债合计 | 14.36       | 0.17%   | 0.00        | 0.00%   | 0.00       | 0.00%   |
| 负债合计    | 8,343.87    | 100.00% | 14,589.61   | 100.00% | 7,804.01   | 100.00% |

从上表显示，江苏道康以流动负债为主，主要包括短期借款、应付账款、其他应付款等。

## (2) 偿债能力分析

| 项目    | 2015年末/<br>2015年度 | 2016年末/<br>2016年度 | 2017年9月末/<br>2017年1至3季度 |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 资产负债率 | 62.19%            | 75.21%            | 54.29%                  |
| 流动比率  | 120.33%           | 87.14%            | 174.75%                 |
| 速动比率  | 93.86%            | 76.58%            | 130.22%                 |

从上表显示，江苏道康资产负债率略高，偿债能力较强。

## (3) 资产周转能力分析

| 项目         | 2015年 | 2016年 | 2017年1-9月 |
|------------|-------|-------|-----------|
| 应收账款周转率（次） | 2.18  | 2.59  | 1.42      |

| 项目       | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 1-9 月 |
|----------|--------|--------|--------------|
| 存货周转率（次） | 3.82   | 11.66  | 2.08         |

从上表显示，江苏道康资产周转能力总体维持在良好水平，随着公司业务规模的扩大，存货规模也会相应扩大，2017年1-3季度的应收账款周转率较低，主要是由于企业的2017年1-3季度销售收入未及时催收所致，随着年底销售集中回款，该指标趋好。

#### （4）盈利能力分析

| 项目    | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 1-9 月 |
|-------|--------|--------|--------------|
| 销售毛利率 | 10.96% | 10.59% | 16.78%       |
| 销售净利率 | 0.60%  | 1.58%  | 27.00%       |

从上表显示，江苏道康2016年销售净利率较2015年增长，主要是因为公司2016年取得军品相关生产资质，并于当年实现销售所致，2017年1-9月毛利率和销售净利率较高，主要是由于2017年1-9月企业调整销售策略，倾向性选择了高毛利的销售项目，且公司2017年出让土地所得，营业外利润占比较高所致。

## 六、收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

1、评估模型：本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

#### 2、计算公式

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E \quad \text{公式二}$$

上式中：

E：股东全部权益价值；



V：企业价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

C<sub>1</sub>：溢余资产评估价值；

C<sub>2</sub>：非经营性资产评估价值；

E'：长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R<sub>t</sub>：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t：明确预测期期数 1, 2, 3, …, n；

r：折现率；

R<sub>n+1</sub>：永续期企业自由现金流；

g：永续期的增长率，本次评估 g = 0；

n：明确预测期第末年。

### 3、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

### 4、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 所得税率 T)  
- 资本性支出 - 营运资金变动

### 5、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

#### 6、付息债务价值的确定

付息债务包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

#### 7、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

### 七、经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为江苏道康单体报表口径，预测范围为江苏道康经营性业务，江苏道康主要的业务收入为产品销售收入。

收益预测基准：本次评估收益预测是江苏道康根据业经中国注册会计师审计的公司 2015 年至 2017 年 1-9 月会计报表，以近 3 年的经营业绩为基础，遵循中国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了被评估单位行业市场的现状与前景，分析了公司的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司战略规划，经过综合分析研究由被评估单位编制并提供给评估机构。评估人员与委托人、被评估单位和其他相关当事人讨论了被评估单位未来各种可能性，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，分析了未来收益预测资料与评估目的、评估假设、价值类型的适用性和一致性。被评估单位未来收益预测说明如下：

#### （一）收益期限的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限



定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，评估人员将企业的收益期限划分为明确预测期间和明确预测期后两个阶段。评估即：经营性业务价值=明确预测期价值+明确预测期后价值（终值）。

评估人员经过综合分析，确定评估基准日至 2022 年为明确预测期，2023 年以后为永续期。

## （二）明确预测期间的收益预测

### 1、营业收入的预测

#### （1）历史数据分析

江苏道康营业收入主要为发电机组销售，分为军品和民品两大板块，其他业务收入为原材料销售及票据贴息收入，2015 年至 2017 年 1-9 月营业收入构成情况见下表：

金额单位：万元

| 项目/年度  | 2015 年          | 2016 年           | 2017 年 1-9 月    |
|--------|-----------------|------------------|-----------------|
| 民品     | 9,445.55        | 15,335.74        | 6,465.55        |
| 军品     | -               | 4,676.84         | 8.72            |
| 其他业务收入 | 6.28            | 61.16            | 45.72           |
| 合计     | <b>9,451.84</b> | <b>20,073.74</b> | <b>6,519.99</b> |

根据江苏道康历史数据分析，在民品板块，由于受到国家整体经济环境的影响，传统制造业的发展平稳，企业凭借良好的口碑和长期积累的客户资源，取得了稳定的市场占有份额，2016 年民品的营业收入增长较快。在军品板块，公司 2016 已具备完整的军品生产销售资质，并于当年实现军品销售。综合民品和军品的收入因素影响，导致 2016 年营业收入较 2015 年相比，增长较快。由于 2016 年民品毛利率较低，公司 2017 年对民品客户进行筛选优化，以便加强军品生产能力及服务，2017 年 1-9 月民品销售收入降幅较大，且 2017 年 1-9 月确认军品销售较少，因此 2017 年 1-9 月公司整体营业收入较 2016 年偏低。根据公司在手合同，2017 年 4 季度军品交货较集中，2017 年营业收入将实现公司销售计划。

#### （2）营业收入预测



A、柴油发电机组作为安全、可靠、高效的应急电源、移动电源和自备电源，为中国过去几十年的经济发展提供了重要的辅助电源保障。江苏道康系从事发电机组产品研制、生产、销售和服务的专业厂商，公司的民品销售涉及领域广泛，主要包括通信、水利、船舶、铁路、银行、电力等。通过多年的生产和服务积累，目前公司在行业中优势较强，其中民品销售客户主要为通信运营建设商、大型央企等，如联通、电信、移动、中交集团、中铁建集团等。伴随着国家工业 4.0 的提出及互联网应用大量普及，近年来柴油发电机组销售均保持在较高的水平，公司 2017 年以来着力于优化客户结构，提高民品的毛利率水平，公司预计未来年度民品板块业务将保持平稳增长。

B、江苏道康 2016 年已取得军品生产相关资质，军工行业既是国家军事力量的重要基础，也是国民经济的有机组成部分。我国政府对军队建设高度重视，国家周边局势较为复杂，军工行业处于良好的发展时期。改革开放以来的经济建设成果为加强国防建设奠定了坚实的财政基础，产业的转型升级则有望为军工行业带来更多资金投入和政策支持。

#### ①中国周边安全局势复杂，国家主权及和平崛起需要强大军力保驾护航

近年来，中国周边安全局势较为复杂，钓鱼岛、南海问题、朝核等问题增加了中国周边局势的不确定性。中国国家实力持续提升，一方面由于中国的崛起，不可避免的会受到美日等国家的战略挤压，另一方面，随着国家实力的提升，中国开始改变过去外交战略被动态势，一带一路等国家战略的推出已经显示中国外交战略的不断延伸，新形势下的国家安全已经不局限在国土范围内。面对波澜诡谲的复杂形势，具备强大综合作战能力的军事力量是保障国家主权及和平崛起的关键威慑力量。按照国防和军队现代化建设“三步走”战略构想，到 2020 年力争基本实现机械化建设取得重大进展，到 2050 年基本实现军队国防现代化。

#### ②经济发展奠定了我国军工工业发展的经济基础，军费支出保持快速增长

2014、2015、2016、2017 年我国国防预算分别为 8,082 亿元、8,869 亿元、9,543.54 亿元、10,211.59 亿元，同比增长 12.2%、10.1%、7.6%、7%，尽管军费支出保持了较高速的增长，但我国国防开支占全国财政预算比例近 10 年平



均值约为 5.66%，同美国、俄罗斯等国家相比，仍处于较低水平，未来仍有较大的提升空间，国防预算和支出的持续增长，为我国军工企业的发展带来机遇。

《2010 年中国的国防》白皮书指出，中国国防费支出主要由人员生活费、训练维持费和武器装备费三部分组成，各占三分之一。2014 年 12 月，习近平主席出席全军装备会议，强调“必须把装备建设放在国际战略格局和国家安全形势深刻变化的大背景下来认识和筹划，放在实现‘两个一百年’奋斗目标、实现中华民族伟大复兴中国梦的历史进程中来认识和筹划，放在国防和军队现代化建设优先发展的战略位置来抓”。精兵强装是我国军改的重要目标，因此预计武器装备费用占比有望持续提升。

### ③国家政策支持，军工引领产业革命

2010 国防白皮书曾明确提出：“围绕国家高技术产业发展的重点和方向，加快军工技术推广转化。突破关键技术和产业化瓶颈，在航空航天、电子信息、特种技术装备、新能源与高效动力、节能环保等领域，发展战略性新兴产业和军工特色高技术产业，培育新的经济增长点，促进国家产业振兴和高技术产业结构调整。”在七大战略新兴产业中，现代航空装备、卫星及应用产业的实施主体均由军工系统承担，轨道交通、海工装备、信息技术、新能源、新材料等领域都不乏军工企业的身影。国家一系列政策举措将有助于加快军工技术推广转化，突破关键技术和产业化瓶颈，促进国家产业振兴和经济结构调整。十八届三中全会明确了按照国防和军队现代化建设“三步走”战略构想，加紧完成机械化和信息化建设双重历史任务，力争到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展。因此，未来几年将是我国军工投入高峰，特别是国产化率要求越来越高，作为军工行业基础性产品，将面临良好的发展机遇。

④军用发电机组主要应用于各种装备建设和制造领域，包括海上电站、军舰、导弹车、空军基站、数据中心等，对武器装备的正常运行起到重要的保障作用，是关系国家安全的关键领域、提供基本保障的必备器件。首先是国家对军工投入的加大，武器装备的更新升级进程加速，军用发电机组市场空间广阔，其次是由于军品的研发定型黏性为企业的发展提供了实现保障，逐渐形成技术壁垒。企业凭借良好的商业信誉与工作业绩，与多家特种装备制造单位建立了密切的合作关系，同时企业拥有较强的研发实力和长期的经验积累，近年加大



新品设计开发,从而又对进一步的新品开发提供了良好的平台和人力资源支撑,从而进入良性发展阶段。

⑤2016年由于军改调整幅度较大,2017年上半年,许多部队处于编制调换时期,影响了军方采购及整个军工产业链的产品供应,江苏道康是军工发电机组供应商,受此影响较大,2017年1-9月军品未实现销售。随着军改完成,公司产品销售将恢复正常,部分新产品也将按计划实现销售。经分析军工采购周期特点,军工采购是依据全年预算完成情况及来年预计需求确定备货数量根据公司前期参与研发项目,预计未来年度军品板块销售收入增长较快。

C、综上所述,盈利预测期间江苏道康营业民品和军品板块营业收入是在分析企业历史数据和财务预算的基础上,综合考虑企业的客户关系、研发能力、新产品上市时间及未来发展方向,经与企业决策层访谈后,并与委托人沟通确认的情况下,根据历史年度及目前签署的销售合同、生产能力及市场调研情况综合确定的,其他业务收入由于金额较小,本次未作预测,具体明细如下:

金额单位:万元

| 项目名称 | 2017年<br>10-12月 | 2018年     | 2019年     | 2020年     | 2021年     | 2022年     |
|------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 民品   | 3,709.86        | 12,719.26 | 13,991.19 | 15,110.49 | 15,866.01 | 16,183.33 |
| 增长率  |                 | 25.00%    | 10.00%    | 8.00%     | 5.00%     | 2.00%     |
| 军品   | 3,122.18        | 5,635.61  | 8,453.42  | 10,566.77 | 11,623.45 | 12,204.62 |
| 增长率  |                 | 80.00%    | 50.00%    | 25.00%    | 10.00%    | 5.00%     |
| 合计   | 6,832.04        | 18,354.88 | 22,444.61 | 25,677.26 | 27,489.46 | 28,387.96 |
| 增长率  |                 | 37.47%    | 22.28%    | 14.40%    | 7.06%     | 3.27%     |

## 2、营业成本预测

江苏道康营业成本主要是原材料、人工费用和制造费用等,公司2015年至2017年1-9月的营业成本明细如下:

| 项目/年度 |     | 2015年    | 2016年     | 2017年1-9月 |
|-------|-----|----------|-----------|-----------|
| 民品    | 收入  | 9,445.55 | 15,335.74 | 6,465.55  |
|       | 成本  | 8,415.50 | 14,779.11 | 5,417.76  |
|       | 毛利率 | 10.96%   | 3.63%     | 16.21%    |
| 军品    | 收入  |          | 4,676.84  | 8.72      |
|       | 成本  |          | 3,168.27  | 8.26      |
|       | 毛利率 |          | 32.26%    | 5.20%     |



|      |     |          |           |          |
|------|-----|----------|-----------|----------|
| 其他业务 | 收入  | 6.28     | 61.16     | 45.72    |
|      | 成本  |          | 0.19      |          |
|      | 毛利率 | 100%     | 99.69%    | 100%     |
| 合计   | 收入  | 9,451.84 | 20,073.74 | 6,519.99 |
|      | 成本  | 8,415.50 | 17,947.38 | 5,426.03 |
|      | 毛利率 | 10.96%   | 10.59%    | 16.78%   |

江苏道康 2016 年较 2015 年民品毛利率水平偏低，主要是因为公司 2016 年开拓民品市场客户所致，2017 年公司对民品销售客户进行筛选优化，2017 年 1-9 月民品毛利率大幅提升，以后年度民品销售预计将维持 2017 年毛利率水平。

江苏道康军品业务具有突出的市场特点，军品的国内市场呈现买方垄断格局，军方是军品唯一的最终客户，由于军方采购具有强计划性的特点，产品经过试用装备后，对型号产品的订货量一般会在一定时期内较为平稳。公司 2016 年实现军品销售，经过一年多的使用和售后服务，公司产品得到了军方客户认可，目前军方采购价格主要依据江苏道康产品成本确定。2017 年度江苏道康军品销售毛利率，是根据公司目前在手军工订单财务数据进行测算，以后年度在考虑市场潜在竞争因素的影响下，军品毛利率水平有所下降。因此，本次企业在分析订单合同的基础上，结合军品销售定价模式及未来发展规划，依据收入成本配比原则，对未来年度营业成本预测如下表所示：

金额单位：万元

| 项目/年度 |     | 2017 年<br>10-12 月 | 2018 年    | 2019 年    | 2020 年    | 2021 年    | 2022 年    |
|-------|-----|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 民品    | 收入  | 3,709.86          | 12,719.26 | 13,991.19 | 15,110.49 | 15,866.01 | 16,183.33 |
|       | 成本  | 3,108.65          | 10,658.01 | 11,723.81 | 12,661.72 | 13,294.80 | 13,560.70 |
|       | 毛利率 | 16.21%            | 16.21%    | 16.21%    | 16.21%    | 16.21%    | 16.21%    |
| 军品    | 收入  | 3,122.18          | 5,635.61  | 8,453.42  | 10,566.77 | 11,623.45 | 12,204.62 |
|       | 成本  | 1,586.23          | 2,863.18  | 4,294.77  | 5,579.80  | 6,370.25  | 6,932.85  |
|       | 毛利率 | 49.19%            | 49.19%    | 49.19%    | 47.19%    | 45.19%    | 43.19%    |
| 合计    | 收入  | 6,832.04          | 18,354.88 | 22,444.61 | 25,677.26 | 27,489.46 | 28,387.96 |
|       | 成本  | 4,694.87          | 13,521.19 | 16,018.58 | 18,241.52 | 19,665.05 | 20,493.55 |
|       | 毛利率 | 31.28%            | 26.33%    | 28.63%    | 28.96%    | 28.46%    | 27.81%    |

### 3、营业税金及附加预测

根据报表披露，营业税金附加主要为城市维护建设税、教育费附加、土地使用税、房产税、印花税等，其中土地使用税、房产税是根据江苏道康未来年



度租赁资产计算；其他税金是按照未来年度应缴纳流转税额，对未来年度营业税金及附加发生额进行预测。

经实施以上分析，营业税金及附加预测如下表所示：

金额单位：万元

| 项目名称    | 2017年<br>10-12月 | 2018年  | 2019年  | 2020年  | 2021年  | 2022年  |
|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 城市维护建设税 | 19.72           | 45.56  | 59.92  | 69.24  | 73.01  | 73.88  |
| 教育费附加   | 19.72           | 45.56  | 59.92  | 69.24  | 73.01  | 73.88  |
| 土地使用税   | 2.42            | 9.69   | 9.69   | 9.69   | 9.69   | 9.69   |
| 房产税     | 1.22            | 10.62  | 10.62  | 10.62  | 10.62  | 10.62  |
| 印花税     | 2.50            | 6.73   | 8.23   | 9.41   | 10.08  | 10.41  |
| 合计      | 45.58           | 118.16 | 148.38 | 168.20 | 176.41 | 178.48 |

#### 4、销售期间费用预测

根据报表披露，被评估单位营业费用分别为办公费、差旅费、广告宣传、工资费用及其他费用等。2015年至2017年1-9月的销售费用明细见下表：

金额单位：万元

| 项目名称   | 2015年  | 2016年  | 2017年1-9月 |
|--------|--------|--------|-----------|
| 差旅费    | 53.68  | 121.35 | 39.67     |
| 运输装卸费  | 12.33  | 325.76 | 142.74    |
| 租赁费    | 42.00  | 0.00   | 0.00      |
| 工资及资金  | 66.90  | 92.43  | 91.42     |
| 维护费    | 0.00   | 0.00   | 9.03      |
| 广告及展览费 | 1.13   | 39.42  | 0.00      |
| 其他     | 11.58  | 78.20  | 45.36     |
| 合计     | 187.62 | 657.15 | 328.21    |

销售费用是江苏道康从事产品销售业务所产生的，本次未来销售费用的预测，是评估人员对企业各项费用水平进行了分析，按照固定与变动费用水平分别估算。

经实施以上分析，销售费用预测如下表所示：

金额单位：万元

| 项目名称 | 2017年<br>10-12月 | 2018年  | 2019年  | 2020年  | 2021年  | 2022年  |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 差旅费  | 41.43           | 111.31 | 136.11 | 155.72 | 166.71 | 172.16 |



|        |        |        |        |          |          |          |
|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|
| 运输装卸费  | 130.22 | 349.85 | 427.80 | 489.42   | 523.96   | 541.08   |
| 租赁费    | 13.34  | 53.35  | 56.01  | 58.81    | 61.76    | 64.84    |
| 工资及资金  | 36.57  | 153.59 | 176.63 | 194.29   | 204.01   | 214.21   |
| 维护费    | 4.73   | 12.70  | 15.54  | 17.77    | 19.03    | 19.65    |
| 广告及展览费 | 6.71   | 18.02  | 22.04  | 25.21    | 26.99    | 27.87    |
| 其他     | 40.66  | 111.83 | 125.25 | 137.77   | 144.66   | 151.89   |
| 合计     | 273.66 | 810.65 | 959.37 | 1,078.99 | 1,147.10 | 1,191.70 |

### 5、管理费用预测

管理费用主要包括办公费、通讯费、折旧和摊销费、职工薪酬、业务招待费、研发费等，2015年至2017年1-9月的管理费用明细见下表：

金额单位：万元

| 项目名称   | 2015年  | 2016年  | 2017年1-9月 |
|--------|--------|--------|-----------|
| 办公费    | 0.46   | 55.78  | 45.27     |
| 通讯费    | 0.20   | 0.00   | 0.00      |
| 差旅费    | 22.25  | 5.50   | 5.19      |
| 业务招待费  | 37.99  | 78.11  | 37.91     |
| 保险费    | 19.50  | 0.00   | 0.00      |
| 修理费    | 8.70   | 0.00   | 0.00      |
| 印花税    | 2.25   | 13.77  | 0.00      |
| 折旧与摊销  | 46.65  | 75.77  | 36.25     |
| 工资     | 140.53 | 104.78 | 85.39     |
| 土地税房产税 | 77.76  | 0.00   | 0.00      |
| 科研费用   | 14.60  | 67.40  | 36.60     |
| 中介机构费用 | 0.00   | 64.51  | 12.74     |
| 其他     | 47.08  | 8.97   | 7.15      |
| 合计     | 417.97 | 474.59 | 266.50    |

评估人员对江苏道康各项历史年度管理费用水平进行了分析，并考虑公司未来发展规划，具体分析如下：

(1) 在不考虑通货膨胀因素的前提下，未来年度职工薪酬是参照江苏道康历史年度管理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单位人力资源规划进行预测；

(2) 对折旧摊销费按实际折旧摊销费及资本性支出所产生的折旧摊销费来进行预测；



(3) 对房租费的预测, 是按照企业的房屋租赁合同、综合考虑当地的房租水平进行确定;

(4) 管理费用中的其他项目, 在分析企业历史数据和未来发展的基础上, 按照固定与变动费用水平分别预测, 其中固定费用按企业发展需求综合考虑, 变动费用按费用占比进行预测。

经实施以上分析, 管理费用预测如下表所示:

金额单位: 万元

| 项目名称    | 2017年<br>10-12月 | 2018年  | 2019年  | 2020年  | 2021年  | 2022年  |
|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 办公费     | 16.60           | 74.24  | 85.38  | 93.91  | 98.61  | 103.54 |
| 差旅费     | 3.66            | 9.83   | 12.01  | 13.74  | 14.71  | 15.20  |
| 业务招待费   | 33.16           | 89.08  | 108.93 | 124.62 | 133.41 | 137.78 |
| 租赁费(房租) | 5.00            | 70.00  | 73.50  | 77.18  | 81.03  | 85.09  |
| 折旧与摊销   | 1.49            | 10.60  | 10.60  | 10.60  | 10.60  | 10.60  |
| 工资      | 34.15           | 143.45 | 164.97 | 181.46 | 190.53 | 200.06 |
| 科研费用    | 30.65           | 82.33  | 100.68 | 115.18 | 123.31 | 127.34 |
| 中介机构费用  | 4.25            | 20.39  | 23.45  | 25.79  | 27.08  | 28.44  |
| 其他      | 2.62            | 11.73  | 13.48  | 14.83  | 15.57  | 16.35  |
| 合计      | 131.57          | 511.65 | 593.00 | 657.32 | 694.87 | 724.39 |

## 6、财务费用预测

财务费用一般包括借款利息、存款利息、银行手续费等费用, 截至评估基准日, 被评估单位经审计的账面付息债务余额合计 2,450.00 万元。本次评估, 假设该付息债务为筹集的生产经营性资金, 为未来经营期内的持续需求, 付息债务利息按照评估基准日的实际债务成本进行预测。对银行手续费以历史年度手续费与营业收入比例预测, 企业的货币资金或银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大, 本次评估不考虑存款产生的利息收入。经实施以上分析, 财务费用预测如下表所示:

单位: 万元

| 项目名称 | 2017年<br>10-12月 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 手续费等 | 1.00            | 2.76  | 3.33  | 3.80  | 4.08  | 4.23  |



|      |       |        |        |        |        |        |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 利息支出 | 30.78 | 123.11 | 123.11 | 123.11 | 123.11 | 123.11 |
| 合计   | 31.78 | 125.87 | 126.44 | 126.91 | 127.19 | 127.34 |

## 7、资产减值损失与分析预测

鉴于资产减值损失是对应收账款、其他应收款等科目计提的减值准备。资产减值损失是企业根据会计政策计提而非实际的损失，且其不可预测性较强，故本次评估未予考虑。

## 8、营业外收支预测

被评估单位历史年度营业外收入主要包括政府补助及其他等，营业外支出主要包括滞纳金及其他等，鉴于该类收入和支出偶然性较大，本次评估未做预测。

## 9、所得税预测

江苏道康于2015年11月3日获得编号为GF201532000989号高新技术企业证书，有效期三年。企业迄今未进行税务减征申请，故企业未享受税收优惠。本次评估中江苏道康对未来年度所得税率按25%进行预测。

经实施以上分析，所得税费用预测如下表所示：

金额单位：万元

| 项目名称  | 2017年<br>10-12月 | 2018年  | 2019年    | 2020年    | 2021年    | 2022年    |
|-------|-----------------|--------|----------|----------|----------|----------|
| 企业所得税 | 413.64          | 816.84 | 1,149.71 | 1,351.08 | 1,419.71 | 1,418.12 |

## 10、折旧与摊销预测

### (1) 折旧预测

评估对象的固定资产主要包括机器设备、电子及办公设备、运输工具等。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、折旧年限等估算未来经营期的折旧额。

### (2) 摊销预测

无形资产摊销是按照企业执行的摊销政策，以基准日经审计的长期待摊费用原值、摊销期限等为基础进行预测。

经实施以上分析，折旧和摊销的预测如下表所示：

金额单位：万元

| 项目名称 | 2017年<br>10-12月 | 2018年  | 2019年  | 2020年  | 2021年  | 2022年  |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 折旧   | 52.78           | 259.60 | 269.30 | 269.30 | 269.30 | 269.30 |
| 摊销   |                 |        |        |        |        |        |
| 合计   | 52.78           | 259.60 | 269.30 | 269.30 | 269.30 | 269.30 |

### 11、营运资金增加额预测

在计算企业营业流动资金时，营业流动资金等于营业流动资产减去流动负债。营业流动资产包括公司经营所使用或需要的所有流动资产，包括某些现金余额、应收账款及存货。不包括在营业流动资产中的有超过营业需求的现金，这种超额现与公司的经营一般没有直接联系，应把其看成是溢余资产。

营运资金变动是指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量等所需的资金。即：

营运资金变动=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

其中，营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

应收款项=营业收入总额/应收款项周转率

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付款项周转率

本次对预测期内营运资金变动进行了测算，从2023年开始为永续期，永续期内假设营运资金需求量稳定在2022年的水平。营运资金预测表如下：

金额单位：人民币万元

| 项目       | 2017年<br>10-12月 | 2018年     | 2019年     | 2020年     | 2021年     | 2022年     | 永续期       |
|----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售(营业)成本 | 4,694.87        | 13,521.19 | 16,018.58 | 18,241.52 | 19,665.05 | 20,493.55 | 20,493.55 |
| 营业税金及附加  | 45.58           | 118.16    | 148.38    | 168.20    | 176.41    | 178.48    | 178.48    |
| 销售(营业)费用 | 273.66          | 810.65    | 959.37    | 1,078.99  | 1,147.10  | 1,191.70  | 1,191.70  |
| 管理费用     | 131.57          | 511.65    | 593.00    | 657.32    | 694.87    | 724.39    | 724.39    |
| 财务费用     | 31.78           | 125.87    | 126.44    | 126.91    | 127.19    | 127.34    | 127.34    |
| 折旧       | 52.78           | 259.60    | 269.30    | 269.30    | 269.30    | 269.30    | 269.30    |



|         |          |           |           |           |           |           |           |
|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 摊销      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 年付现成本   | 5,124.69 | 14,827.91 | 17,576.47 | 20,003.64 | 21,541.33 | 22,446.16 | 22,446.16 |
| 月付现成本   | 1,708.23 | 1,235.66  | 1,464.71  | 1,666.97  | 1,795.11  | 1,870.51  | 1,870.51  |
| 最佳现金持有量 | 1,708.23 | 1,235.66  | 1,464.71  | 1,666.97  | 1,795.11  | 1,870.51  | 1,870.51  |
| 应收账款余额  | 6,676.01 | 9,177.44  | 11,222.31 | 12,838.63 | 13,744.73 | 14,193.98 | 14,193.98 |
| 存货余额    | 1,473.20 | 1,968.15  | 2,331.67  | 2,655.24  | 2,862.45  | 2,983.05  | 2,983.05  |
| 应付账款余额  | 1,172.76 | 1,566.77  | 1,856.15  | 2,113.73  | 2,278.68  | 2,374.69  | 2,374.69  |
| 营运资金需求量 | 8,684.69 | 10,814.48 | 13,162.53 | 15,047.11 | 16,123.61 | 16,672.85 | 16,672.85 |
| 营运资金增加额 | 2,851.56 | 2,129.80  | 2,348.05  | 1,884.58  | 1,076.50  | 549.24    | 0.00      |

## 12、资本性支出预测

为保证企业正常经营，在未来年度内企业将会进行长期资产的购置更新，企业未来年度资本性支出主要包括现有的设备和设施的技术改造支出、通用办公设备及生产经营中资产的正常更新支出。

本次评估根据江苏道康生产经营特点，现有生产规模不能够满足未来经营发展需要，所以预测资本性支出考虑企业维持性支出和新增资本支出；预计2018年将投入200万元对租赁的新办公楼进行装修，2019年将投入200万元增加机器设备。

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

金额单位：万元

| 项目名称     | 2017年<br>10-12月 | 2018年  | 2019年 | 2020年  | 2021年  | 2022年  | 永续期    |
|----------|-----------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 存量资产更新支出 | 150.42          | 104.91 | 3.89  | 111.90 | 205.19 | 375.67 | 269.30 |
| 新增资本项目支出 | 200.00          | 200.00 | -     | -      | -      | -      | -      |
| 合计       | 350.42          | 304.91 | 3.89  | 111.90 | 205.19 | 375.67 | 269.30 |

## 13、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，明确预测期企业自由现金流量汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

金额单位：万元

| 项目名称 | 2017年<br>10-12月 | 2018年     | 2019年     | 2020年     | 2021年     | 2022年     | 永续期间      |
|------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 6,832.04        | 18,354.88 | 22,444.61 | 25,677.26 | 27,489.46 | 28,387.96 | 28,387.96 |



| 项目名称    | 2017年<br>10-12月 | 2018年     | 2019年     | 2020年     | 2021年     | 2022年     | 永续期间      |
|---------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业成本    | 4,694.87        | 13,521.19 | 16,018.58 | 18,241.52 | 19,665.05 | 20,493.55 | 20,493.55 |
| 营业税金及附加 | 45.58           | 118.16    | 148.38    | 168.20    | 176.41    | 178.48    | 178.48    |
| 销售费用    | 273.66          | 810.65    | 959.37    | 1,078.99  | 1,147.10  | 1,191.70  | 1,191.70  |
| 管理费用    | 131.57          | 511.65    | 593.00    | 657.32    | 694.87    | 724.39    | 724.39    |
| 财务费用    | 31.78           | 125.87    | 126.44    | 126.91    | 127.19    | 127.34    | 127.34    |
| 营业利润    | 1,654.57        | 3,267.36  | 4,598.84  | 5,404.32  | 5,678.83  | 5,672.49  | 5,672.49  |
| 利润总额    | 1,654.57        | 3,267.36  | 4,598.84  | 5,404.32  | 5,678.83  | 5,672.49  | 5,672.49  |
| 所得税费用   | 413.64          | 816.84    | 1,149.71  | 1,351.08  | 1,419.71  | 1,418.12  | 1,418.12  |
| 净利润     | 1,240.93        | 2,450.52  | 3,449.13  | 4,053.24  | 4,259.12  | 4,254.37  | 4,254.37  |
| 加：利息支出  | 30.78           | 123.11    | 123.11    | 123.11    | 123.11    | 123.11    | 123.11    |
| 折旧      | 52.78           | 259.60    | 269.30    | 269.30    | 269.30    | 269.30    | 269.30    |
| 摊销      | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 减：资本性支出 | 350.42          | 304.91    | 3.89      | 111.90    | 205.19    | 375.67    | 269.30    |
| 营运资金追加  | 2,851.56        | 2,129.80  | 2,348.05  | 1,884.58  | 1,076.50  | 549.24    | 0.00      |
| 企业自由现金流 | -1,885.19       | 367.74    | 1,458.82  | 2,418.39  | 3,339.07  | 3,691.09  | 4,346.70  |

### (三) 明确预测期间的折现率确定

#### 1. 折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估单位的所得税税率。



加权平均资本成本 WACC 计算公式中, 权益资本成本  $K_e$  按照国际惯常作法采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算, 计算公式如下:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中:

$K_e$ : 权益资本成本;

$R_f$ : 无风险收益率;

$\beta$ : 权益系统风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

$R_c$ : 企业特定风险调整系数;

T: 被评估单位的所得税税率。

## 2. 无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的, 因为持有该债权到期不能兑付的风险很小, 可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息, 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.610%, 本评估报告以 3.610% 作为无风险收益率。

## 3. 权益系统风险系数的计算

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中:

$\beta_L$ : 有财务杠杆的 Beta;

$\beta_U$ : 无财务杠杆的 Beta;

T: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

根据江苏道康的业务特点, 评估人员通过同花顺资讯系统查询了 7 家沪深股市可比上市公司的  $\beta_L$  值, 然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的  $\beta_U$  取平均值 0.724 作为被评估单位的  $\beta_U$  值, 具体数据见下表:

| 股票代码      | 公司简称  | $\beta_L$ 值 | $\beta_U$ 值 |
|-----------|-------|-------------|-------------|
| 000338.SZ | 潍柴动力  | 1.070       | 0.491       |
| 000570.SZ | 苏常柴 A | 0.952       | 0.869       |
| 000816.SZ | 智慧农业  | 1.170       | 0.999       |
| 300153.SZ | 科泰电源  | 1.447       | 1.396       |

| 股票代码       | 公司简称 | $\beta_L$ 值 | $\beta_U$ 值 |
|------------|------|-------------|-------------|
| 600218.SH  | 全柴动力 | 1.002       | 0.915       |
| 600590.SH  | 泰豪科技 | 1.100       | 0.845       |
| 600841.SH  | 上柴股份 | 1.036       | 0.969       |
| 平均值（按市值加权） |      |             | 0.724       |

预测期企业资本结构按被评估单位财务杠杆系数考虑，评估基准日企业无贷款计划，将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出江苏道康的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 0.901\end{aligned}$$

#### 4. 市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，计算公式为：

中国市场风险溢价 = 美国股票市场风险溢价 + 中国股票市场违约贴息

##### (1) 美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价 = 美国股票市场收益率 - 美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算，标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>；美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示，数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

##### (2) 中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算，得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 7.02%。

#### 5. 企业特定风险调整系数的确定



企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 2.5%。

## 6. 折现率计算结果

### （1）计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出江苏道康的权益资本成本。

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 3.61\% + 0.901 \times 7.02\% + 2.5\% \\ &= 12.44\% \end{aligned}$$

将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出江苏道康每年的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E} \\ &= 10.3\% \text{（取整到小数后一位）} \end{aligned}$$

### （四）经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 32,667.70 万元。计算结果详见下表：

金额单位：万元

| 项目名称    | 2017 年<br>10-12 月 | 2018 年 | 2019 年   | 2020 年   | 2021 年   | 2022 年   | 永续期间      |
|---------|-------------------|--------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 企业自由现金流 | -1,885.19         | 367.74 | 1,458.82 | 2,418.39 | 3,339.07 | 3,691.09 | 4,346.70  |
| 折现率     | 11.40%            | 11.40% | 11.40%   | 11.40%   | 11.40%   | 11.40%   | 11.40%    |
| 折现系数    | 0.988             | 0.929  | 0.842    | 0.764    | 0.692    | 0.628    | 6.093     |
| 折现值     | -1,862.04         | 341.61 | 1,228.59 | 1,846.53 | 2,311.42 | 2,316.51 | 26,485.09 |
| 现值和     |                   |        |          |          |          |          | 32,667.70 |

## 八、其他资产和负债价值的估算及分析过程

### （一）溢余资产 $C_1$ 的分析及估算

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位的溢余资产为超出维持正常经营的现金持有量外的富余现金，经分析，江苏道康维持正常经营的现金持有量约为 1 个月的付现成本费用，因此评估基准日溢余资金为 963.06 万元。

### （二）非经营性资产 $C_2$ 的分析及估算

非经营资产和负债为与经营无关的应收款项、土地使用权、递延所得税资产等，非经营资产的价值按资产基础法计算的评估值确定。

金额单位：万元

| 非经营资产、负债项目    | 账面价值           | 评估值             | 备注      |
|---------------|----------------|-----------------|---------|
| 非经营性资产        |                |                 |         |
| 其他应收款         | 547.84         | 547.84          | 借款及土地款等 |
| 无形资产-土地使用权    | 261.24         | 388.09          | 张甸土地    |
| 递延所得税资产       | 166.56         | 173.58          |         |
| 非经营资产合计       | <b>975.63</b>  | <b>1,109.50</b> |         |
| 非经营性负债        |                |                 |         |
| 其他应付款         | 1,821.09       | 1,821.09        | 借款及工程款等 |
| 非经营负债合计       | 1,821.09       | 1,821.09        |         |
| 非经营净资产(资产-负债) | <b>-845.46</b> | <b>-711.59</b>  |         |

## 九、收益法评估结果

### （一）企业整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 V &= P + C_1 + C_2 + E \\
 &= 32,667.70 + 963.06 - 711.59 + 0 \\
 &= 32,919.18 \text{ (万元)}
 \end{aligned}$$

### （二）付息债务价值的确定

评估基准日，江苏道康付息债务 2,450.00 万元。

### （三）股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，公司的股东全部权益价值为：



$$E = V - D$$

$$= 32,919.18 - 2,450.00$$

$$= 30,467.76 \text{ (万元)}$$

(本页以下无正文)

## 第七部分 评估结论及分析

### 一、评估结论

北京天健兴业资产评估有限公司接受南京华脉科技股份有限公司的委托，根据国家有关资产评估的法律、法规和资产评估准则，本着独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序对纳入评估范围的资产、业务实施了实地勘察、市场调查，采用资产基础法和收益法对江苏道康发电机组有限公司的股东全部权益价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

#### （一）资产基础法评估结论

经资产基础法评估，资产账面价值 14,373.56 万元，评估值 15,589.83 万元，评估增值 1,216.27 万元，增值率 8.46%；负债账面价值 7,804.01 万元，评估值 7,804.01 万元，评估无增减；净资产账面价值 6,569.55 万元，评估值 7,785.82 万元，评估增值 1,216.27 万元，增值率 18.51%。

资产基础法评估结果汇总表

单位：人民币万元

| 项 目         | 账面价值      | 评估价值      | 增减值      | 增值率%   |
|-------------|-----------|-----------|----------|--------|
| 流动资产        | 13,637.13 | 14,145.22 | 508.08   | 3.73   |
| 非流动资产       | 736.42    | 1,444.62  | 708.19   | 96.17  |
| 其中：可供出售金融资产 |           |           |          |        |
| 长期股权投资      |           |           |          |        |
| 固定资产        | 308.63    | 549.89    | 241.26   | 78.17  |
| 在建工程        |           |           |          |        |
| 无形资产        | 261.24    | 728.09    | 466.85   | 178.70 |
| 递延所得税资产     | 166.56    | 166.64    | 0.08     | 0.05   |
| 资产合计        | 14,373.56 | 15,589.83 | 1,216.27 | 8.46   |
| 流动负债        | 7,804.01  | 7,804.01  | 0.00     | 0.00   |
| 非流动负债       |           |           |          |        |
| 负债合计        | 7,804.01  | 7,804.01  | 0.00     | 0.00   |
| 净资产         | 6,569.55  | 7,785.82  | 1,216.27 | 18.51  |

注：评估结论的详细情况《资产评估明细表》



## （二）收益法评估结论

经收益法评估，江苏道康股东全部权益价值为 30,467.76 万元，较账面净资产 6,569.55 万元增值 23,898.22 万元，增值率 363.77%。

## （三）评估结果的最终确定

资产基础法是从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、专利、商誉、人力资源等无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业所处行业因素，例如柴油发电机组在民品和军品中应用广泛，十八届三中全会明确了按照国防和军队现代化建设“三步走”战略构想，加紧完成机械化和信息化建设双重历史任务，力争到 2020 年基本实现机械化建设，海上核电站和南海岛礁建设以及国家海外工程的扩张等等，因此，未来几年将是我国军工投入高峰，特别是国产化率要求越来越高，作为军工电子行业重要基础性产品，将面临良好的发展机遇，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

我们认为资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。评估师经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。即：

经收益法评估，江苏道康股东全部权益价值为 30,467.76 万元，较账面净资产 6,569.55 万元增值 23,898.22 万元，增值率 363.77%。

上述评估结论中，没有考虑流动性对评估对象价值的影响。



## 二、资产基础法评估结论与账面价值比较变动情况及原因

本评估报告采用资产基础法对江苏道康发电机组有限公司纳入评估范围的全部资产及负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

### （一）流动资产评估增减值原因分析

其他应收款增值-3,243.00 元，增值率-0.04%；存货评估增值 5,084,068.61 元，增值率 14.63%。评估增减值的主要原因为：

1、其他应收款减值的主要原因为：对部分由被评估单位确认无法收回的款项以个别认定全额计提风险损失，导致其他应收款减值。

2、存货评估增值的主要原因为：由于部分产成品价格销售单价高于其单位成本，导致评估增值。

### （二）固定资产评估增减值原因分析

#### （1）机器设备评估增减值分析

机器设备评估原值减值的主要原因是：①随着制造技术的进步及原材料价格的下降，机器设备的价格略有下降；②部分2009年之前购置的机器设备账面价值为含税价，评估价值为不含税价格。

机器设备评估净值增值的主要原因：企业计提折旧的年限短于评估计算采用的设备经济使用年限，部分设备账面仅存残值。

#### （2）车辆评估增减值分析

车辆评估原值减值的主要原因：车辆的账面原值为企业购入车辆的原始价值，评估原值体现的是设备的二手市场价格水平。

车辆评估净值增值的主要原因：企业计提折旧后的账面净值较小，部分车辆账面净值仅存残值，也小于车辆在评估基准日的市场价值。

#### （3）电子设备评估增减值分析

电子设备评估原值减值的主要原因：①随着技术的进步，电子产品的价格逐年下降；②对部分已使用年限较长、技术更新快的电子设备按二手价评估。



电子设备评估净值增值的主要原因：企业计提折旧的年限短于评估计算采用的设备经济使用年限，部分正常使用的设备账面仅存残值。

### （三）无形资产-土地使用权

土地使用权评估值 3,880,900.00 元，增值率 48.56%，增减值原因如下：

- 1、近年来泰州市工业土地价格上涨；
- 2、账面价值的摊销年限按 50 年均匀摊销，而评估是按年期修正的方法处理，两者存在不一致所致。

### （四）无形资产—其他流动资产评估增减值原因分析

无形资产—其他无形资产评估增值 3,400,000.00 元。增值的主要原因是本次评估将被评估单位申报评估的账外专利纳入了评估范围。

上述因素综合导致评估增值。