

刍议企业固定资产精细化管理

王鹤林

(新乡学院管理学院 河南新乡 453003)

【摘要】 正确核算和科学管理固定资产,有利于企业正确评估固定资产的整体情况,提高资产使用效率,增强综合竞争实力。本文拟对企业固定资产的精细化管理谈点看法,为企业完善固定资产管理提供借鉴。

【关键词】 固定资产 精细化管理 折旧计提

一、企业固定资产实施精细化管理的必要性

本文所说的企业固定资产精细化管理是指企业将某项大型的整体固定资产分解成各个部件,再按部件进行精细的核算和管理。一项大型的整体资产往往是按需要由多个专业化车间或企业提供相应的各个部件组装而成的,而各个部件的使用寿命大多是不相同的;即使各个部件的质量完全相同,也会由于使用过程中磨损的程度不同出现不同的使用寿命。当其中一个部件使用寿命结束无法继续使用,而其他部件还可以继续使用甚至完好无损时,就不需要整体报废,只要将使用寿命到期且无法再继续使用的部件进行报废即可。但企业往往把一项固定资产作为一个整体来确定折旧年限,依据残值率确定月折旧率与年折旧率,再计算月折旧额与年折旧额。如果某项固定资产的各个组成部件的使用寿命相差很大,那么使用寿命最短的部件在使用寿命到期且无法继续使用必须报废时,其净值损失就会很大。

例如,N发电企业第三期基建项目的#5机组的9FA燃气——蒸汽联合循环机组的一台#3燃机本体,其造价354 100 000元,预计使用年限18年,残值率3%,年折旧率为5.39%,于某年1月1日投入使用。该资产使用到第9年的1月1日,发现其燃烧部分的18个组件已损坏,经检测不可能再修复;通过查阅该组件的相关资料,确认该组件使用寿命只有8年,必须进行报废。通过咨询供应商和查阅建造资料,确认该燃烧部分的18个组件资产价值为56 382 840元,已提折旧24 312 280.61元($56\ 382\ 840 \times 5.39\% \times 8$),其报废的净值损失为32 070 559.39元,占该燃烧部分资产价值的56.88%。显然,从财务角度来说,这样核算和管理是不合理的。

但从生产角度看,由于固定资产大多是以整体设备作为管理对象来记录 and 管理的,没有把各个部件作为单项资产来管理,因此生产人员对固定资产的各个组成部件的关注就会减弱。又由于没有详细记录设备部件生产状况,因而专业工程师对设备的某个部件是否该检修并不很清楚,在安排检修周期时只能依靠初步估计,缺乏科学依据;或者不管设备好坏,检修时将整个设备检修一遍,不需要检修的部件也被拆卸下来检修,不需要更换的也被更换掉,即所谓“过检修”,以致严

重浪费了财力和人力;或者某项设备的某个部件该检修了,但由于该设备主要部件的检修周期未到而未能适时安排检修,即所谓“欠检修”,以致生产时容易出现设备故障,轻则影响产品产量,重则出现安全事故。这种粗放型管理方式使安全生产无法得到保障,设备产能不能得到充分发挥,企业资金不能得到有效使用。为了改变这一现状,完全有必要把固定资产分解成若干部件,按固定资产各部件实施精细化管理。

《企业会计准则第4号——固定资产》第五条也明确提出,固定资产的各组成部分具有不同使用寿命或者以不同方式为企业提供经济利益,适用不同折旧率或折旧方法的,应当分别将各组成部分确认为单项固定资产。这为将固定资产分解成各个部件进而按部件进行精细化管理提供了法规依据。

二、企业固定资产精细化管理的主要方法

通过以上论述不难看出,无论从财务角度还是从生产角度来考虑,都必须运用现代管理理念和管理技术,把固定资产分解成若干部件进行精细化管理,以提高计提折旧的精确性,合理运用折旧资金进行更新改造;科学测定检修需求,合理安排检修项目、检修间隔和检修工期,以有效降低检修成本。

实施固定资产精细化管理,首先要取得固定资产及其部件资料。企业自己制造的自用资产,其部件资料可由制造部门提供;外部购置的资产应向供应商索取,由供应商提供设备及部件的图纸、部件清单及相应的使用寿命(使用小时)、单位价值等资料。根据这些资料以及资产安装情况、生产运行方式与使用特点,重新确定各个部件的使用寿命,并将安装成本分配给各个部件,这是实施精细化管理的基础工作。然后要重点做好如下工作:

1. 建立财务、基建与生产统一的高效集成系统。围绕固定资产精细化管理的总体目标,建立财务、基建与生产统一高效的集成系统,提升固定资产数据质量,为企业实现精细化的资产核算和运营管理奠定基础。其主要内容应当包括:

(1) 设置工程竣工转为资产的功能,实现资产与工程的联动,从源头上管理好资产形成的过程。要运用工程项目信息管理系统,在固定资产投入建设到竣工决算形成固定资产价值的整个过程中,加强对固定资产价值信息的全方位记录;通过

信息系统固化工程项目建设管理流程,加强工程项目建设的事前规划、过程控制与固定资产价值最终形成的稽核,强化工程价值管理。

(2)资产卡片与现场资产实物运行记录要相连接,财务资产账数据以资产卡片数据为基础,始终确保账、卡、物一致,最大限度地防止资产的虚增或流失。

(3)建立系统的资产管理台账,遵循财务制度对固定资产管理的规定,实现从资产采购、新增、使用、报废、调拨、盘盈、盘亏、估价、变更等各个环节的全过程管理,实时反映资产的运行状况。

(4)建立完整的资产数据库,统一记录和管理各类基础信息,强化缺陷管理、检修计划管理以及在线运行监控管理。

(5)通过信息系统建立与固化资产管理流程,依据业务处理需要,合理分配管理权限,尽量避免资产管理的人情化,规范固定资产管理。

(6)设置资产折旧的预测功能,建立预测分析模型,对工程建设竣工后形成的估价固定资产和现有的固定资产按月度或年度进行折旧预测,预测折旧成本对以后会计期间成本费用影响。

(7)设置全方位的查询功能,能查询所有固定资产变化过程的详细情况,能检索出闲置资产,通过对闲置资产的合理处置来提高资产利用率。

2. 设计固定资产管理体系。固定资产管理体系主要包括如下三个方面:

(1)固定资产卡片信息体系。它不仅记录资产取得的时间与形式(购入、自制、调拨、赠予、盘盈等)、投运时间、制造商、规格型号、地点、性能特长、特征、实物图片、参数、缺陷、点检定修要求和可使用小时(寿命),还记录实时运行情况、故障情况、检修情况与改造情况等,是固定资产的档案及联系生产和财务的桥梁,也是固定资产管理的核心,其他体系均应与它相连接。

应根据企业固定资产盘点、价值分析等要求来定制资产卡片属性,为企业核算和管理打下坚实的基础。卡片金额是不允许修改的,发现卡片金额错误,只能通过财务账户处理进行纠正,并留下系统痕迹;卡片系统自动记录的内容也不允许修改,因故障产生记录错误或没有记录,经授权批准后,方可纠正或记录,并增加说明,经校验后留下系统痕迹;卡片其他内容发现错误,也要根据授权批准方可纠正。卡片资料内容应根据管理权限进行查阅。

固定资产卡片信息体系中应设置由工程自动形成固定资产卡片的功能以及形成过程中的事中控制功能,建有生产运行和资产维护与改造的数据库,实时记录资产运行情况,为有关改造的分析和决策提供支持。

(2)固定资产分析体系。资产分析是指利用资产卡片信息和完整的业务信息,对固定资产进行分类、汇总,自动、全面且完整地形成多方面的分析,包括资产对比分析、结构分析、因素分析、危险源分析及评价、运行状态分析、可靠性分析、安全运行分析与故障分析等。

资产卡片管理数据库记录着工厂制造缺陷信息、设备到

货验收缺陷信息、安装调试缺陷信息、维护缺陷信息等,自动记录每次故障发生的情况并自动进行故障分析,以便在综合评价设备时,对缺陷较多较大的设备开展相关调查,直至追究相关部门和人员的责任。

(3)固定资产预警体系。系统根据运行情况,对超负荷运行或使用小时或使用年限将到的资产自动发出预警信息。技术部门据此对使用小时或使用年限将到的资产使用同一技术进行检测,评估和鉴定该资产是否可以继续使用,能继续使用的要判定可延长使用多少时间,不能使用的立即申请报废,并将检测经过及结果记录在该卡片上。

3. 建立开放的设备树编码。按照财务和生产的标准要求对固定资产进行编码,将资产逐级分解,形成树状结构,最低端为资产部件;再按部件编制资产卡片;卡片编码按资产逐级编制,卡片编码体系也呈树状结构。沿用前例,略作说明如下。

#3 燃机本体是 N 发电企业第三期基建项目 #5 机组 9FA 燃气——蒸汽联合循环机组的发电及供热设备,属于燃气轮机组的本体,也可称燃机。按单个部件,可分解为:

(1)燃烧部分:①燃烧喷嘴(18个):a.燃料喷嘴组件,18只,每只 1 344 980 元;b.DLNII 燃烧器端盖,18只,每只 422 430 元。②火焰筒,18只,每只 559 510 元。③过渡段,18只,每只 805 460 元。

(2)热通道部分:①1级动叶,92片,每片 276 300 元;②1级静叶,48片,每片 429 890 元;③1级复环,1组,价值 6 584 502 元。④2级动叶,92片,每片 246 985 元;⑤2级静叶,48片,每片 376 700 元;⑥2级复环,48片,每片 101 310 元。⑦3级动叶,92片,每片 223 320 元;⑧3级静叶,60片,每片 316 950 元;⑨3级复环,44片,每片 59 600 元。

(3)燃机透平缸体:①燃机前缸,1只,价值 26 521 248 元;②燃机下缸,1只,价值 26 521 248 元;③燃机排气缸,1只,价值 26 521 248 元。

(4)压气机:①压气机进气缸,1只,价值 689 500 元;②压气机动叶,18级,每级 115 650 元;③压气机静叶,18级,每级 71 900 元;④压气机 IGV 可转导叶,1套,价值 2 949 200 元;⑤压气机缸,一只,价值 807 554 元。

(5)转子:#3 转子,1根,价值 128 205 200 元。

根据目前电力市场情况,燃机发电以调峰为主,基本上是日开夜停,启动次数频繁,磨损较大,根据供应商提供的可使用小时,预计燃料喷嘴组件、端盖、火焰筒、过渡段使用寿命为 8 年,1级动叶、静叶、复环使用寿命为 9 年,2级动叶、静叶、复环使用寿命为 10 年,3级动叶、静叶、复环使用寿命为 15 年,压气机进气缸、动叶、静叶、可转导叶、压气机缸使用寿命为 18 年,燃机转子使用寿命为 25 年,燃机透平缸体前缸、中缸、排气缸使用寿命为 25 年。

三、企业固定资产精细化管理的主要优点

1. 折旧计提更加准确,资产价值能得到真实反映。从上述例子可以看出,燃机本体资产实施精细化管理前每年的折旧成本是 19 085 990 元(354 100 000×5.39%),通过精细化管理,年折旧成本可达 25 891 270.12 元(详细计算见下表)。

燃机本体部件资产折旧计算表

金额单位:元

燃机本体	名称	单位	数量	单位价值	金额	使用年限	年折旧率	年折旧额
燃烧部分	喷嘴组件	只	18	1 344 980	24 209 640	8	12.13%	2 936 629.33
	端盖	只	18	422 430	7 603 740	8	12.13%	922 333.66
	火焰筒	只	18	559 510	10 071 180	8	12.13%	1 221 634.13
	过渡段	只	18	805 460	14 498 280	8	12.13%	1 758 641.36
	小计				56 382 840			6 839 238.49
热通道部分	1级动叶	片	92	276 300	25 419 600	9	10.78%	2 740 232.88
	1级静叶	片	48	429 890	20 634 720	9	10.78%	2 224 422.82
	1级复环	组	1	6 584 502	6 584 502	9	10.78%	709 809.32
	2级动叶	片	92	246 985	22 722 620	10	9.70%	2 204 094.14
	2级静叶	片	48	376 700	18 081 600	10	9.70%	1 753 915.20
	2级复环	片	48	101 310	4 862 880	10	9.70%	471 699.36
	3级动叶	片	92	223 320	20 545 440	15	6.47%	1 329 289.97
	3级静叶	片	60	316 950	19 017 000	15	6.47%	1 230 399.90
	3级复环	片	44	59 600	2 622 400	15	6.47%	169 669.28
小计				140 490 762			12 833 532.86	
燃机透平缸体	燃机前缸	只	1	6 015 600	6 015 600	25	3.88%	233 405.28
	燃机中缸	只	1	5 615 644	5 615 644	25	3.88%	217 886.99
	燃机排气缸	只	1	9 567 800	9 567 800	25	3.88%	371 230.64
	小计				21 199 044			822 522.91
压气机	压气机进气缸	只	1	689 500	689 500	18	5.39%	37 164.05
	动叶	级	18	115 650	2 081 700	18	5.39%	112 203.63
	静叶	级	18	71 900	1 294 200	18	5.39%	69 757.38
	可转导叶	套	1	2 949 200	2 949 200	18	5.39%	158 961.88
	压气机缸	只	1	807 554	807 554	18	5.39%	43 527.16
	小计				7 822 154			421 614.10
转子	转子	根	1	128 205 200	128 205 200	25	3.88%	4 974 361.76
	小计				128 205 200			4 974 361.76
合计					354 100 000			25 891 270.12

2. 财务、项目与生产等部门的有机统一,有利于企业避免重复操作,节约管理资源,也有利于企业决策层掌握全部资产信息,提高固定资产管理水平。

3. 便于人才流动。固定资产实行精细化管理,固定资产卡片成了资产的详细档案,技术人员只要仔细查阅卡片就能知道该资产的产生、特点、缺陷、运行、检修与改造等情况,技术人员不需要交接即可流动。

4. 有利于发挥员工的积极性,促进资产管理日趋完善,设备持续改进。资产卡片档案化,突显了设备维护工作的重要性,有助于激发员工的参与意识,形成人人主动关心设备、维护设备的良好氛围;资产的实时检测和预警,优化了检修和维护,使安全生产有了保障,有利于实现“故障为零”的目标。

5. 有效减少设备“过维修”和“欠维修”现象,使检修的经济性和可靠性得到最佳配合,降低维修费用,提高设备的可靠性和综合使用效率。

6. 能及时准确地反映固定资产的变化,最大限度地降低管理成本,实现企业价值最大化。①有利于控制成本费用开

支。既有利于技术部门利用资产管理系统的统计数据,制订科学的维修计划,有效降低维修费用,又有利于物资部门利用资产管理系统的统计与分析,优化备品备件的库存数量,合理降低库存成本。②有利于提高设备的利用率和可靠性指标。资产管理系统能提供设备的实时信息和历史记录,有助于技术部门对设备进行合理评估,及时应对突发事件,促进安全生产。③有利于提高工作效率。资产管理系统对同类设备的跟踪比较分析能对未来新的采购决策提供重要参考数据,以便更有效地配置设备、人员等资源。

综上所述,企业固定资产精细化管理的实施是非常有必要的,也是可行的。只要企业领导高度重视,转变理念,调动员工积极性,发挥先进管理软件的作用,这项工作是有大有可为的。

主要参考文献

1. 王钱永. 高校基于精细化管理的数字化校园建设研究. 宁波大学学报(教育科学版), 2008; 3

2. 党妮, 宋玮. 论内部控制理论在我国高校固定资产管理中的应用. 中国现代教育装备, 2009; 11