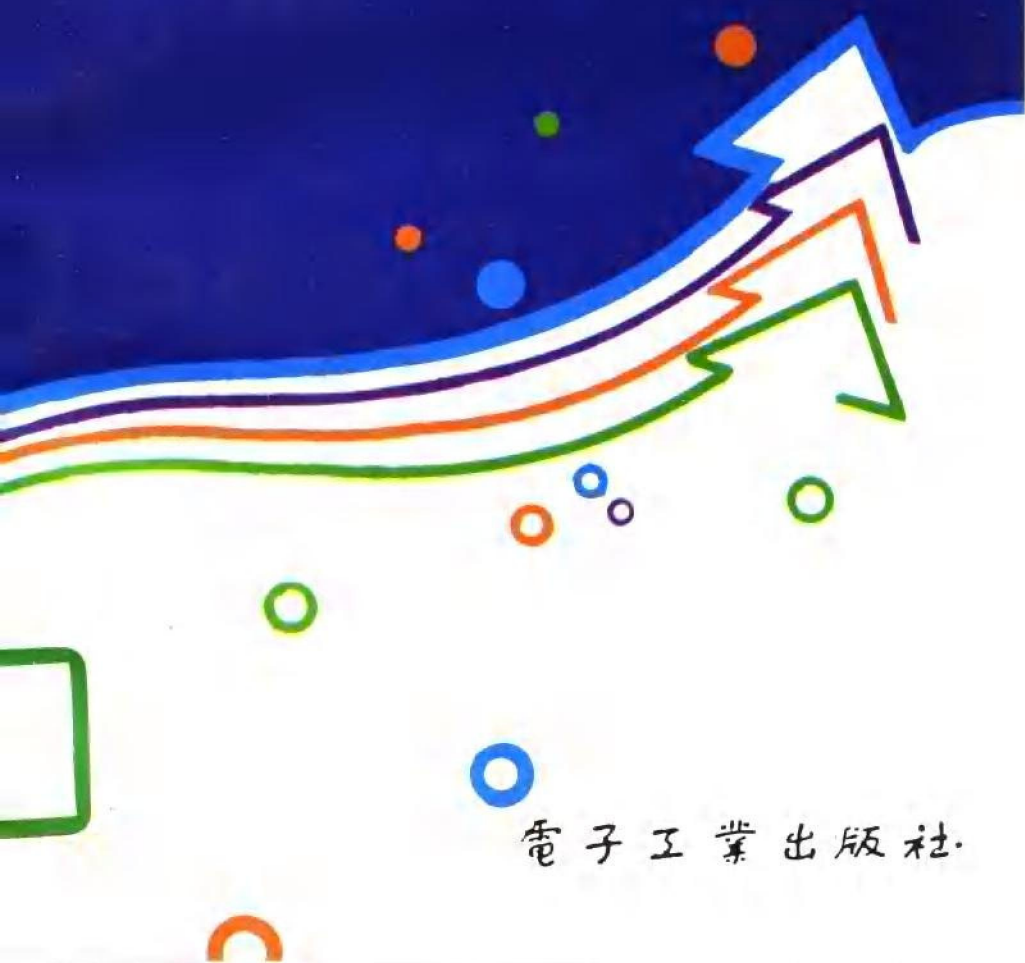


万海川 主编

企 业 经 济 效 益 剖 析 应 用 指 南



電子工業出版社

内 容 提 要

《企业经济效益剖析应用指南》，是一本以提高企业经济效益为目的，应用一系列技术方法对企业或生产经营活动中的技术经济问题进行有序的剖析，揭示隐蔽的深层次的潜在效益，通过生产要素优化组合，产生新的经济效益。《企业经济效益剖析应用指南》具有经济评价、预测、协调和发展四大功能。书中分基础篇和应用篇，通过详实的案例阐述实现上述功能的基本方法。

本书可作为企业从事经营管理工作和企业咨询诊断工作的参考书，也可作为大专院校财会专业、经营管理专业和有关工程技术专业的教学用书。

企业经济效益剖析应用指南

万海川 主编

责任编辑：张荣琴

*

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京科技大学印刷厂印刷

*

开本：850×1168 毫米 1/32 印张：11 字数：294 千字

1996 年 9 月第一版 1996 年 9 月第一次印刷

印数：1400 册 定价：24.00 元

ISBN 7-5053-3641-X/F·184

前 言

经济效益剖析是以提高企业经济效益为目的,运用一系列技术方法对企业或生产经营活动中的技术经济问题进行有序的剖析,通过对潜在效益的挖掘和处理,使生产要素优化组合,产生新的经济效益。

自 1993 年《矿山经济效益剖析理论与方法》出版以来,受到读者的关注,期望出版应用剖析理论和方法方面的书,供基层开展经济效益剖析活动参考。在广泛收集我国企业近年来经济效益剖析典型案例的基础上,对剖析方法作了补充,编写了《企业经济效益剖析应用指南》。

定名为“剖析”(Anatomy),不同于一般经济分析,它不是总结业绩,而是挖潜增效、以效益性为主要特征的经济分析。“剖析”不仅客观地描述企业存在的问题,更重要的是揭示隐蔽的深层次的潜在效益。经济效益剖析具有经济评价、预测、协调和发展四大功能。随着剖析活动在基层企业广泛开展,逐步纳入企业有组织经济活动,成为企业降耗、挖潜、增效的领导方法和工作方法。本书可作为企业从事经营管理工作和企业咨询诊断工作的参考书,也可作为院校财会专业、经营管理专业和有关工程技术专业教学用书。

本书由北京科技大学万海川教授任主编;包钢矿山办副主任王仲宇高级工程师、副总工程师马长骥高级工程师为主审。本书第 5、6、8 章由包钢矿山办吴寿山高级工程师、黄声光高级工程师、章满成工程师、包头钢铁学院高卫平老师参加部分章节编写;第 10 章由宁国耐磨材料总厂厂长陈宗明工程师参加编写;第 3 章和第 7 章分别由金厂峪金矿宋宪彬经济师和刘印平高级工程师编

写;第 11 章由河北地质学院杜淑芬老师参加编写;其余各章由万海川编写。

包钢矿山办主任苗天厚高级工程师、原主任陈淑增高级工程师与主编共商编写大纲、审阅书稿。本书在编写过程中得到鞍钢矿山公司、攀钢矿山公司等冶金矿山公司领导的大力支持。对以上同志的支持和帮助表示衷心感谢。

由于我们水平所限,书中缺点错误之处请读者指正。

编 者

1996 年 3 月 2 日

目 录

第1章 绪论	(1)
第1节 经济效益剖析的概念和程序	(2)
第2节 组织领导	(8)
第3节 技术和组织措施	(11)

第1篇 基础篇

第2章 企业经济效益	(18)
第1节 经济效益的概念	(18)
第2节 经济效益表达式	(24)
第3节 经济效益的指标和指标体系	(29)
第4节 矿山经济效益规律性	(34)
第3章 提高经济效益的途径	(43)
第1节 矿山经济效益的潜力所在	(43)
第2节 技术进步	(51)
第3节 管理现代化	(70)
第4章 经济效益剖析方法	(79)
第1节 经济效益剖析的一般方法	(79)
第2节 指数分析法及其应用	(83)
第3节 因素剖析方法及其应用	(95)

第2篇 案例篇

第5章 经营参数优化案例	(117)
第1节 矿山经营参数的涵义	(117)
第2节 白云鄂博矿石边界品位的优化	(125)
第3节 合理铁精矿品位的确定	(144)
第4节 鞍钢矿山铁精矿品位合理区间剖析实例	(156)

第6章 设备效率剖析	(164)
第1节 主体设备效率指标对比	(164)
第2节 影响设备效率的因素剖析	(167)
第3节 提高设备作业率的措施	(176)
第4节 改进的经济效益	(178)
第7章 汽车运输剖析	(181)
第1节 大型露天矿汽运剖析	(181)
第2节 地下矿山汽运剖析	(191)
第3节 汽车轮胎消耗剖析	(196)
第4节 矿用铁路车辆生产工序剖析	(200)
第8章 技术进步剖析	(206)
第1节 选矿技术进步方向	(206)
第2节 剖析方法和指标	(208)
第3节 包钢选矿厂技术进步剖析	(224)
第9章 选矿厂“两率”剖析	(241)
第1节 棒磨机作业率剖析	(241)
第2节 球磨机作业率剖析	(251)
第3节 铁回收率指标剖析	(255)
第4节 降低选矿层矿品位剖析	(264)
第5节 改进铜过滤工艺、提高铜回收率	(269)
第10章 选矿厂磨矿介质耗剖析	(275)
第1节 磨介耗剖析技术方法	(275)
第2节 磨介的选择和消耗	(277)
第3节 磨介耗统计对比剖析	(281)
第4节 磨介耗目标效益剖析	(288)
第11章 生产率剖析	(304)
第1节 生产率剖析内容	(304)
第2节 生产率剖析模型	(306)
第3节 生产率剖析实例	(315)

第 1 章 绪 论

经济效益剖析是以提高企业经济效益为目的,运用一系列技术方法对企业或生产经营活动中的技术经济问题进行有序的剖析,通过对潜在效益的挖掘和处理,使生产要素优化组合,产生新的经济效益。这一过程可归纳为“效益——剖析——新效益”。效益是剖析活动的出发点和归流点。

定名为“剖析”,并不是学者的标新立异,而是来自实践。随着我国经济改革的不断深化,随着宏观经济调控不断加强,企业逐步向集约化方向发展,领导层的眼光投向企业的潜在效益,从表面显而易见的问题,进而投向隐蔽的深层次的潜在效益。传统的方法不够了,这样,“经济效益剖析”应运而生。

经济效益剖析(Economic Bnefits Anatomy)与传统的经济活动分析(Economic Analysis)有显著的区别:自 50 年代以来的经济活动分析是以监督性为主要特征的经济分析。经济效益剖析是以效益性为主要特征的经济分析;在方法上,“剖析”不仅吸收了财务分析方法,而且把技术经济分析与财务分析结合起来;在功能上,“剖析”不仅具有经济评价和预测功能,而且具有协调和发展功能。所谓协调功能,就是生产要素在新条件下重新组合,这种组合是投入要素优化、平衡条件下的组合;是企业整体的通力合作。通过专题的或综合的剖析,查出提高经济效益的潜力所在;通过技术进步、技术参数和经营参数的优化、现代化管理手段等措施,克服消极因素,巩固积极因素,使企业达到最佳状态。提高劳动消耗效益和劳动成果效益。发展功能不仅表现在财务能力的增强,而且又是新的经济条件下新效益的起点,是循环动态的功能。

第 1 节 经济效益剖析的概念和程序

一、经济效益剖析的概念

经济效益剖析可定义为：由具有专业知识和实践经验的工程技术和经济管理人员，深入现场调查研究，以提高经济效益为出发点，应用各种现代化管理方法，对矿山企业或生产经营活动中的技术经济问题，进行综合的或专题的剖析，找出主要矛盾的薄弱环节，制定切实可行的措施方案，并指导实施，促使生产要素不断优化组合，从而产生新的经济效益的一种工作方法和领导方法。

（一）经济效益剖析的构成要素

剖析的主体要素，无论是外请的专家型剖析组，还是企业的自主型剖析组，都是由工程师、经济师和会计师等人组成。剖析的客体要素，可以是企业及其基层单位，可以是工程项目、工艺设备及生产经营活动指标。

（二）经济效益剖析的方法

经济效益剖析具有评价、预测、协调和发展等四大功能。经济效益剖析不是只算经济帐，而是把经济与技术结合起来，通过各种现代化管理方法单项的或综合性的应用，找出薄弱环节及其影响因素，采取技术上先进、经济上合算的措施，并指导措施的落实。

经济效益剖析的重点是：在对剖析对象进行评价和预测的基础上，采取措施调整生产要素、优化生产要素和重新组合生产要素，适时地协调生产要素的比例关系，以达到最佳状态，从而产生增强财务能力的发展机制。

在经济效益剖析过程中，引入技术经济分析，强化剖析的能动作用，即在反映矛盾、揭示矛盾的同时，运用技术经济学能动地处理矛盾和解决矛盾。

为了使剖析过程能客观地揭示矛盾，适时地解决矛盾，在方法上引入了技术经济分析。从静态到动态，把被挖掘出来的潜力变成

提高生产率和经济效益的机制,这就是经济效益剖析的方法论。

(三)经济效益剖析的目标

它的基本公式是“效益—剖析—新效益”。效益是出发点也是归流点。当投入的生产要素一定时,经济效益的增量只能是生产要素的有效利用程度的提高,即投入生产要素的优化组合。

二、经济效益剖析的原则

经济效益剖析的基本原则是自主性和经济效益的整体性原则,其次是剖析指标的可比性和层次性。

自主性是经济效益剖析的基本原则。自主性是指企业的主观能动性,从行为科学的角度来说是指对经济效益剖析活动的自觉自愿行为。

经济效益的整体性原则,是指局部经济效益服从整体经济效益,即以企业的整体经济效益或矿山服务年内的最佳经济效益为基点。

可比性原则是指在方案比较和因素分析时,指标在含意上和时间内应具有可比性。层次性原则是指对关键问题剖析时,应分类分层地进行,如同爬树摘果子,先是从最粗的树干往上爬,爬上树干后再找比较粗的树杈,……直至摘到我们所需的果子。应按照指标的组成因素和结构顺次渐进,层层剖析直至根底。

三、经济效益剖析的程序

(一)一般程序

1. 建立经济效益剖析组织;
2. 培训骨干;
3. 集中时间调查研究;
4. 拟订措施方案及其实施;
5. 分析、计算和成果评价;
6. 成果发布。

分析、计算和评价的一般模式类似于决策的一般模式,如图1-1。

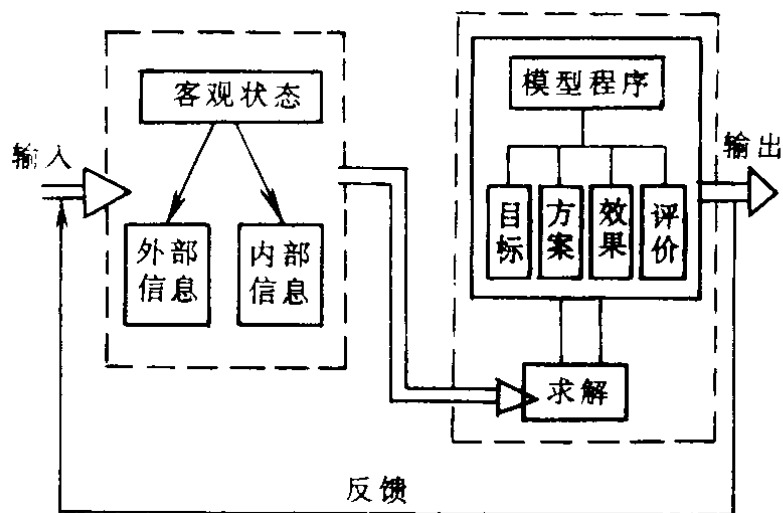


图 1-1 决策的一般模式

(二)建立经济效益剖析组织

经济效益剖析的目标，一般由企管处或咨询诊断办公室会同有关部门商定，或者是由矿领导提出剖析的对象和要求，由剖析工作组承担。

剖析工作组是根据剖析的对象、范围、内容和要求，由有关领导、专业人员和工作人员组成。其具体组织形式和参加人员，要根据矿山的管理体制、干部结构和经济责任制而定。在进行综合剖析时，一般在主管矿长领导下，由企管、计划、财务、生产、技术等部门的人员参加。在进行专题剖析时，视具体内容和要求而定。

(三)培训骨干

培训骨干是经济效益剖析全过程的一个重要组成部分，它不仅具有“学习效果”，而且具有“协同效益”。

1. 培训骨干的目的和意义

(1)经济效益剖析工作需要一支懂技术、懂经济、懂管理、有分析研究能力的工作队伍。对一个企业的生产经营活动进行“剖析”，不仅要用一定的现代科学理论作指导，而且要与现代化管理方法和手段相结合。挖掘企业经济效益的潜力，既要有工作热情，又要有科学方法和手段。这就需要培养具有这方面综合能力的人才。

(2)培训旨在把骨干的注意力集中到挖潜增效的焦点上。只要有两个或两个以上的人为了完成他们中任何一个人都不可能单独完成的目标而把他们的努力和资源结合在一起时,就需要一个协调过程。平时在各个岗位上各司其职的领导、技术人员和经济管理人员结合在一起时,培训是一个最好的协调形式。培训的结果是产生一个通力合作的效果。

(3)培训效果不仅产生扩散,而且产生累进的生产率。从战略的角度看,培训如同教育,是生产率的要素。高位层次的培训骨干,必然产生中位或低位层次的骨干培训。从培训骨干到骨干培训,逐级或越级扩散,其中统一的教材是培训质量的基础。

2. 培训骨干的内容和形式。选择和培训经济效益剖析人员的过程,首先取决于明确剖析人员的具体职责,其次才是使其具有工作所要求的技能知识。矿山企业生产过程的多环节、多工序,使培训内容除了共性的知识外,更要满足不同专业不同岗位的技能知识。

经济效益剖析培训班的形式主要有:(1)集中讲授式;(2)以会代训式;(3)边学边做式。边学边做是指一边组织剖析人员看培训录象,看典型剖析案例,一边组织进行剖析活动。近年的实践证明,集中讲授效果好,培训与不培训效果大不相同。

(四)集中时间调查研究

1. 收集材料。掌握真实而完整的资料,是进行剖析工作的基础。要根据剖析对象和要求的不同,分别确定收集资料的范围和方式方法。一般包括以下内容:

(1)收集本矿有关的文字资料。常用的资料有:

①反映矿山生产经营成果的资料,如会计决算报告,统计报表等;

②反映矿山资源条件的资料,如地质勘探报告,生产勘探报告,矿岩性质、水文地质等资料;

③反映矿山生产技术的资料,如可行性研究,初步设计,采矿

方法设计,矿石可选性研究,选矿设计,主要设备性能等资料;

④矿山各项计划,如采掘(剥)技术计划,生产经营计划,财务成本计划,物资供需计划,劳动工资计划等;

⑤矿山各项技术经济指标;

⑥有关的法规、条例、规程,上级文件、指示和规定,经济责任制、承包合同等。

(2)资料的检查。对各项资料要检查其真实性、正确性与完整性,记录下检查中发现的疑点、错误、遗漏和缺项。

(3)补充调查和核实。针对资料检查中发现的问题和剖析工作的需要,采取多种方式进行资料的补充调查和核实工作,如实地察看、个别访问、开调查会、跟班标定、重新计算等。

(4)收集国内外有关的资料。根据剖析工作的需要,收集国内外类似条件矿山的有关技术与经济资料,以便进行分析对比和作为参考。

真实、正确的资料是客观评价企业生产经营活动及其经济效益的前提。因此,所用资料必须如实反映企业生产经营活动的本来面目,各项经济指标的计算范围必须符合规定,计算方法必须正确,计算结果以及与有关方面的钩稽关系必须正确,以保证从指标之间的相互关系中进行有机的系统评价。

企业的生产经营活动是错综复杂、瞬息万变的。各种资料分别从不同角度反映企业生产经营活动的某一方面的情况。而剖析的任务是要从相互联系、相互制约的经济现象中,发现和认识生产经营活动的规律性。因此,要求所用资料应具有典型性,并按照剖析的目的和范围的要求,全面搜集借以说明经济现象的全部资料。

2. 分析对比,揭露矛盾

(1)资料的加工处理。对审核后的资料,应根据剖析的目的和资料存在的具体问题,进行去伪存真、去粗取精和系统条理化的加工整理。一般根据具体情况分别采用分类、归纳、调整和剔除方法。

(2)对比分析。认识事物的特征及其规律性,应首先从揭示事

物的矛盾开始,而对比分析则是揭示矛盾最常用的方法。从对比中发现差异,对差异的性质和程度的明确认识,从而确定进一步剖析的对象。

(3)分析原因,抓住关键,差异是剖析的起点,查明产生差异的原因和影响程度,才能抓住关键。关键为主要矛盾或矛盾的主要方面。抓住关键对症下药,采取有效措施,改进工作,才能产生新增效益,达到剖析的目的。

企业生产经营活动的过程和结果受到多种因素不同程度的影响。这些影响因素之间有些有着密切的联系,有些则是通过一定的指标来反映的。因此在剖析中,需要在熟悉经济或工艺技术的性质、了解技术经济指标的构成的基础上,借助定性分析或逻辑判断的方法确定影响因素,进而运用定量分析的方法,明确它们与经济指标之间相互关系的模式,确定各有关因素的影响性质和影响程度,在相互联系中找出起决定作用的影响因素。

(五)拟订方案及其实施

针对剖析中发现的主要问题,提出挖掘内部潜力、改进经营管理、提高经济效益的具体措施或建议。

拟订措施方案的过程是:

1. 穷举方案。在当前技术条件下,达到同一目标,可以有若干可互相替代的方案。从理论上讲,为了防止漏掉最优方案,应提倡穷举的方法。在作轮廓设想时,启发人们以创造性设想、逆向思维来考虑替代方案是有益的。

2. 拟订方案的过程是一个反复的过程。一般做法是,先作轮廓设想,然后研究方案的细节,也可能相互交替反复。

3. 比较和优选方案。在研究方案的细节及其可能的结果时,会发现有的方案所要求的资料或材料无从获取,或与当时的环境、技术要求、财力等条件不相协调,此时可淘汰一些不适用的方案。经过分析、比较、筛选,最后留下1~2个备选方案。作为推荐方案,以报告的形式上报审批。

4. 付诸实施

(1)矿领导在审阅剖析报告的基础上,根据报告中所提措施的内容、重要性和涉及面,在一定范围内发布和征求意见,进一步考察其可行性和合理性,并对所提措施进行补充、修改和完善。

(2)根据矿山的管理体制和经济责任制,对措施的实施在矿领导层内作出决策,按照这些措施的具体内容,交有关部门或单位组织实施。涉及全矿的,由主管矿长或矿领导负责组织实施。

(3)承担实施任务的部门或单位,根据剖析报告的建议和领导的指示,制订具体实施计划,包括实施方案的详细内容、目的要求、预期效果、进度安排、组织领导、人员分工、经费预算等,报矿领导审批后执行。

(4)对于重大的技术或管理措施,若超越本矿(企业)权限的,应报上级审批后组织实施。

(六)分析、计算和成果评价

1. 按经济效益剖析的评价准则,分析和计算措施方案实施后的经济效益。

2. 按照主管部门规定的成果申报评审表上报上级单位或部门。

第 2 节 组织领导

冶金矿山行业的经济效益剖析的实践表明,领导的参与和发挥企业家引擎作用是剖析活动得以进行的关键。

一、领导的定义

在有关管理的文献里,有许多关于领导的定义。这里选择如下定义:领导是一种统治形式,是对一个组织起来的集体为确立目标和实现目标所进行的活动施加影响的过程。

(一)权力

所谓权力,指一个人所具有并施加于别人的控制力,大致有如

下几种：(1)强制权；(2)奖励权，这些奖励可以是金钱，如提高报酬，也可以是非金钱，如表扬；(3)法定权，如公司经理比副经理有更多的法定权力；(4)专长权，指具有某些专门知识、特殊技能或知识的人所具有的权力；(5)个人影响权，这种权力建立在一位下属对一位领导者的认可上。

强制、奖励和法定权主要决定于个人在组织中的地位。

(二)作用

按照管理科学的要求，领导者的主要作用就是决策、计划、组织、指挥、协调和控制。这些作用在有关管理学中有全面的研究。

心理学的观点认为，领导者应建立有效的激励制度。

二、领导参与

近年的剖析实践证明，领导参与和不参与大不一样。领导参与主要体现在“一把手”亲自抓这条重要经验上。

在经济效益剖析活动中，领导应亲自抓如下方面。

(一)建立组织机构

1. 各矿山企业根据具体情况可以设立专职或兼职的办事机构。

2. 在人选上应当是在技术和管理上经验比较丰富、善于发现问题、责任心和分析能力较强的人。

(二)培训骨干

1. 通过培训建立一支剖析骨干队伍。经济效益剖析需要综合应用现代科学理论、管理方法和手段，既要有工作热情，又要有科学态度。这就需要通过培训建立一支素质高、全面掌握一套剖析技法的骨干队伍。

2. 通过培训对剖析活动施加影响。培训过程实际上是把领导者的意图系统地传授给剖析者的过程，剖析者从培训中不仅学到知识和技能，而且进一步了解领导者。

(三)落实方案

落实方案是指通过采取技术措施方案，把剖析挖出来的潜力

变成产量和效益。这是整个经济效益剖析活动中的一个至关重要的环节,经济效益剖析成果的大小与这一环节的工作有着极为密切的关系。

三、引擎效益

企业的领导如同“火车头”,企业经济效益剖析活动的开展,与企业领导层对剖析工作的发起和推动是分不开的。这里把这种推动剖析活动产生的效益叫引擎效益。

(一)企业家精神

剖析就是挖潜,首先领导要敢于揭短,要自以为是。一个企业的基本哲学对成就所起的作用,是远远超过其技术或经济资源、组织结构、发明创造和时机选择等因素所起的作用的。

问题就是潜力。认识问题和解决问题的过程就是挖潜增效的过程。应该说任何企业都存在着许多问题,存在着潜在的经济效益,并非人人都能看到,更非人人能够解决。企业领导者以企业家的胆识,发动并组织了剖析活动,起到获取新经济效益的引擎作用。

企业家在经济效益剖析过程中都要涉及到一些跨部门和跨层级的活动,其领导风格、职能协调、阶段整合等作用推动这一活动的顺利进行。

(二)引擎效益

企业领导对于剖析过程的介入具体作用可归纳如下:首先在剖析对象的抉择上,从剖析活动的总过程看,其战略决策阶段比在具体运行阶段要高;其次在推动剖析过程的顺利进行上,领导风格和职能协调作用体现在行动计划或工作方案审批上,以此推动一些跨部门或跨层级的活动得以顺利进行;最后在剖析活动的激励和持续上,激发和引导剖析挖潜增效活力是高层管理者的功能。

领导对剖析活动的发起、推动和持续运行所产生的效应即为引擎效益。

(三)行政的强制性

行政的强制性是领导权威性的发挥。从行政角度看,领导参与剖析活动意味着这一活动纳入企业正常的运行轨道,列入年度或某一时期的工作重点,形成自上而上、自下而上的有组织活动。

第3节 技术和组织措施

完成剖析报告只完成“效益—剖析—新效益”过程的前一半,欲达目的,还要完成从剖析到新效益的后一半,才是一个剖析周期的全过程,才能完成从潜在效益到实现效益的飞跃,关键是技术和组织措施的实施。

一、技措实施形式

剖析人员与决策人员认识的统一,认识问题与解决问题的统一,依赖信息渠道的沟通和反馈。根据问题的轻重缓急,技措实施形式有如下几种:

(一)边整边改

在剖析过程中提出的问题,多数可以通过强化管理来实现。当提出的问题比较清楚时,一般在发现问题的同时,立即采取组织措施予以解决,这是一种边剖析边整改的形式。例如某大型露天矿剖析设备效率低的其中一个主要原因,生产组织中经常出现亏吨、空斗和空组及生产组织和指挥不协调,铲车调度不灵。为此,剖析组建议强化调度指挥,拟建立一级调度指挥系统。建议在采场附近建立矿山调度室,对矿山生产和车辆配备统由矿调度室指挥,在主、东两车间设值班长,在调度室的领导下,管理当班的日常生产组织工作。这一建议得到及时的实施并有立竿见影的效果。

(二)联合形式

剖析中提出的有些问题虽然比较清楚,但涉及若干部门或车间,要通过落实经营责任制来实现。对这类问题是通过企业正常的行政组织和信息传输形式反馈,经办公会议协调职能部门联合形式解决问题。