

2114, 激励、活力、凝聚力的体现

——谈行为科学在探矿管理中的作用

蔡文芳

编者按:中国有色金属工业总公司华北地质勘查局地质四队403号钻机,于1990年用常规钻探设备在中硬岩层(部分为坚硬、复杂岩层)为主的岩石中进行岩心钻探,由于加强了科学管理和技术措施,六月份创台月进尺2114m的全国记录。他们在管理工作中的好经验,值得学习、借鉴。

2114,是指华北地质勘查局90年代第一春在内蒙古大井矿区创单机月进尺2114m的全国纪录。

这一纪录是在采用常规的XY型钻机,WL钻进,有备塔,无备机,钻进多为中硬(部分坚硬、复杂)的中粗粒砂岩、粉砂岩、角砾岩、玢岩和板岩互层的强造斜地层,且是有色金属矿赋存于构造破碎带等地质条件下创造的(关于单机月进尺超双千米的钻进技术特点另文专论、此处不赘述)。

这一纪录所体现的是纯熟的技术和科学的管理。技术固然是一个重要的方面。关键是熟练地掌握WL钻进工艺和优化钻进技术,掌握和利用地层造斜规律,成功地施工初级定向钻孔;更重要的一个方面是管理,是有效的管理充分调动了钻探职工的积极性。是行为科学在探矿生产管理中的作用。

行为科学研究的层次较多,涉及的面广,理论也很多。本文主要从激励理论和群体行为理论,探讨如何做好探矿生产管理工作。

著名管理学家法约尔和利克特都认为:激励是管理的核心。

激励(motivation),一般是指一个有

机体在追求某些既定目标时的愿意程度(degree of readiness),就是激发人的动机,诱导人的行为,使其发挥内在潜力,为实现所追求的目标而努力的一种心理因素。

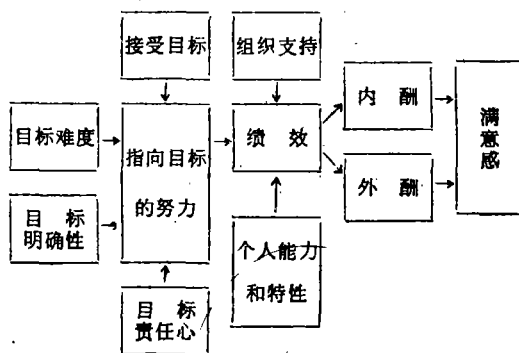
人的工作绩效取决于他的能力和激励水平,即积极性的高低,其表达式为:

$$\text{工作绩效} = f(\text{能力} \times \text{激励})$$

如果没有激励,或激励为负值,那么,能力再大也不会产生好的绩效。所以,一个管理人员固然应该经常注意通过各种途径提高职工的工作能力,但还必须注意研究激励的心理活动过程,提高职工的生产积极性。

行为科学认为,人的工作绩效是个人与环境相互作用的结果,能力属个人特性反映,个人的知识、技能、态度,是影响个体行为的内因;激励是属自然环境和社会环境,是影响个体行为的外因。

自然环境是客观存在的,指工作和生活的环境与条件。社会环境是由群体构成的。行为科学所研究的群体,不是自然群体而是组织群体,是介于组织和个人之间的小群体,常见为企业中的班组,对钻探行业来说,就是指机台。钻工作为个体,他的一切



活动都与他所在的机台联系在一起,机台就是探矿管理工作的基础,是钻探专业用行为科学研究的群体。因此,钻探生产管理必须引入激励机制,必须重视机台建设。

一、运用目标激励理论,提高钻工的生产积极性

激励理论很多,国内外管理学家从不同的角度总结提出了八种理论,对我们的管理工作都有指导意义。从我局的现状出发,运用目标激励理论,最大限度地调动了钻探职工的积极性,促进了生产发展。

目标激励的扩充模式是:

1. 确定目标

运用这一理论时,首先要确定目标,这也正是我们进行目标管理的工作内容。目标要具有一定的难度,难度太小,轻而易举就能完成,激励不了人的精神;难度太大,高不可攀,令人望而生畏,就会却步不前;在一定的现实基础上经过努力就能够达到的目标,钻工能够接受,接受之后就会自觉地向这个目标努力,增强责任心。目标若以数量表达,则更为明确。钻探生产的指标都是硬指标,数量明确。由于钻探生产的外部条件差异较大,达到同一绩效的目标可以不同,如根据地层条件施工的难易程度,一类地区月进尺1 000m与二类地区的800m、三类地区的600m为同一绩效的目标;另一方面,在同一地区也可以确定不同的目标,目标越难,越具有挑战性,激励的程度越高,绩效越大。比如,四队有3台钻机1990年都在大井施工,对单机台月进尺一项,就确定出1 000m,1 103m,1 414m,1 703m,2 002m五个档次,这是1986~1989年的最高纪录数,突破一级,奖金也高一级,即绩效与奖励同步,分档次、上台阶。这样的目标确定之后,钻工始终有一股赶超的信念和力量,不会因达不到目标而中途退阵。2 002m是1989年401机创的全国纪录,定为最高目标。从精神上、信念上看,几年来十几个机台你争

我赶,都想当冠军,认为外界条件差不多,“别的机台能干的,我们机台也能干”争先、向上,都不甘落后;从物质利益上看,破了双千米纪录,可得奖金2 000元。因此,大家都愿竭尽全力达到最高级的目标。这就自然形成了争创纪录、争当冠军的劳动竞赛热潮。

2. 组织支持

当钻工把2 002m作为突破的目标而付之不懈的努力时,要想达到高水平的绩效,除了钻工的能力外,还需要组织上支持。此时,管理人员的职责是为钻工实现目标创造条件。一方面要辅以政策保证,制定合理的管理办法。合理的管理办法也能直接起到激励作用,比如,包工程量时如果不包施工期,钻工就没有紧迫感,在野外慢慢干,任务完成的好坏不说,起码可以得到野外工资和津贴。我们的办法是在承包的施工期内,任务完成后工资、津贴不减。这样,钻工就愿意尽快完成任务,生产效率自然会高。早完成任务早回家,钻工可以用节余的时间从事二三产业,增加收入;单位少开动几个台月,节约了大量的经费,一举两得。另一方面管理人员要多做具体工作,包括协调各方面的关系,尤其是探矿队与地质队的关系,保证施工衔接,做好后勤供应,关心职工生活等等。对施工中的技术工作,也要给予具体帮助指导,如前几年我们着力研究矿区的钻孔弯曲规律,做好孔斜预测,打好初级定向钻孔,1990年又着重解决破碎带井内事故的预防和处理,最大限度地减少事故停待和辅助作业时间,也使钻工在实现目标的过程中,不会因遇到困难而灰心丧气。

3. 合理奖励

激励理论虽然强调精神鼓励为主,满足高层次需要为主,但也十分重视物质奖励。

钻工经过努力,都能达到不同档次的目标,有目标完成感。管理工作需要通过一定的奖励,进而使钻工获得满足感,善始善终

地完成目标建立的结果。我们按照奖罚办法当月发奖,不等收队算总帐、搞评比。这样做也起到激励作用,使职工的积极性保持在生产环节、生产过程之中,以便继续进行下一个目标的努力。年终评选文明机台等活动,也是激励的内容。

对群体(机台)绩效的奖酬,还有一层分配问题。管理人员的工作是努力使职工都得到公平的报酬。机台内部分配要合理,按贡献、按绩效、拉开档次奖励,让大家服气,这样,不仅鼓励了先进,也鞭策了后进。同时,还要考虑到群体外部成员的报酬。机台的工作离不开安装、机修、后勤人员,离不开地质编录人员,事先定出各类奖酬的合理比例,使内酬与外酬相辅相成,相得益彰,就能同时调动各方面人员的积极性,向共同的目标努力。

4. 激励与约束

另一个重要问题是:引入激励机制的同时,还必须引入约束机制。机台的进尺数是一个明确的目标,它不仅有量的量度,还含有质的要求,最重要的是这些量值必须都是满足地质设计要求,达到岩心钻探六项质量标准的。我们对达到目标的进尺数全部定为有效工程、没有报废进尺,施工的钻孔全部为一级孔,而且不出现责任事故和安全事故的,才付给奖酬。奖罚条例也很具体,而且严格执行,被罚的群体和个人都心服口服。

机台的经济承包办法中,也必须明确地体现激励与约束两个方面。包的不合理,起不到激励作用;没有约束机制,只包不管或以包代管,会使机台施工中出现短期行为,只顾眼前利益而后患无穷。这些都是探矿管理人员应该认真研究、妥善处理的。我们制定承包的具体内容是五定五包:即:定人员、定设备、定任务、定费用、定流动资金限额;包材料总费用,包工程施工工期,包质量,包安全指标,包管材消耗。指导思想是:以责任为前提,分配为纽带,奖惩为杠

杆,计件(米数)为手段。较好地解决了责、权、效、利的统一问题,也即处理好激励与约束的矛盾,最终达到优质高效、低耗、安全的总体目标。

二、运用群体理论,提高机台的凝聚力

行为科学从研究管理领域中人的行为规律的角度,开展对群体行为的具体研究。要提高群体的绩效,必须使群体有高度的凝聚力,充满活力,在任何情况下都保持旺盛的战斗力。

目前,增强企业活力是改革中的迫切课题,而企业活力与其内部群体的活力和凝聚力分不开的,因此,管理工作的重点是提高内部群体的活力和凝聚力。

群体凝聚力是指群体对其成员的吸引力和成员之间的相互吸引力,含有“向心力”和“内部团结”的双重意思。

一个群体的力是其内部成员的合力。这种合力不是数量的相加,而是矢量和,如果都具有向心力,那么群体成员就能紧密团结在一起,凝聚力强,各个成员的力就能最大限度地合成为群体的合力,所以,探矿管理人员的一项重要工作就是积极诱导,提高机台的群体凝聚力。

我们从以下几个方面做工作:

1. 从组织形式上搞好机台编制,建立有向心力的群体

一个机台全体成员构成一个群体,他们工作在一起,生活在一起,应尽量使他们彼此合得来,共同语言多,内部团结。

影响个体行为的内因是生理因素、心理因素和文化因素等,个性很强,但总可以有很多相近的。比如,四队钻工中一部分是老钻工后代,大多曾是知青,另一部分是转业军人,将他们分别编制在不同的机台,每个机台住一个板房,各机台既相隔又相邻,生活中各有各的话题,各有各的情趣,机台内部就很容易团结。403机的成员都是老钻工的后代,平均年令35岁,个个生龙活虎一

般,生活中又几乎不分你我,确实是心往一处想,劲往一处使,这正是他们创双千米纪录的组织基础。一般情况下,尽量保持机台编制不变,即使工程量不饱和,也抽调整编制的机台去外营施工,否则,人一散就没有归属感,也就没有凝聚力了。

2. 靠群体的“核心人物”将群体成员凝聚在一起

一个群体凝聚力的高低,与这个群体的核心人物有直接关系。机台的机长应该是这样的核心人物。我们的机班长都是从钻工中选拔出来的,能干、技术过硬,有号召力,钻工对他们佩服、信服。如403机机长马春生中学毕业就接父辈的班,在机台干了十几年,刻苦钻研技术,实践经验很丰富,钻工们都服他。他的身心全扑在机台上,带领大家实干巧干,常常几天几夜不离开机台,钻工们都劝他休息,并表示做好本岗位工作,让他放心。这样的核心人物能把机台的成员紧紧地团结在一起,产生巨大的合力。

3. 让群体成员参与群体目标的建立,并主动分担群体目标

群体目标对群体行为产生最直接、最重要的影响,因为它是群体的内在目标、自愿目标,比外在目标、非自愿目标更能产生群体凝聚力。群体核心人物对群体目标的建立起重要作用。403机机长马春生瞄准了最高月进尺纪录2 002m,说:“干嘛要把这两个‘0’都放在中间,这回咱把它们挪到后面去”,说的风趣,轻松,干的却非常认真,他与机台成员一起分析了今年施工的特点,又将目标分解到每天、每班,计算了小班日进尺、机台日进尺,大家都认为有可能突破2 002m。由于每个成员都参与了群体目标的建立,就把群体目标作为自我努力的方向,主动分担群体目标,群体凝聚力就强。他们把自己的行为与整个机台联系在一起,增强了群体意识,每个小班每次上岗都力争破小班进尺最高纪录,又都主动为下一个班创造

条件,闭孔时,不分上那个班的,都主动到现场搬迁;出了事故,休班的也到班上一起忙。群体意识的增强,直接影响群体行为的方向和强度,产生齐心协力、持久稳定的群体行为。

4. 将个体利益溶合于群体利益,让个体得到多层次的满足

如果群体内的每个成员都认识到个人利益与群体利益密切相关,自觉地将个人利益溶于集体中,这样的群体就有较高的凝聚力。

在人与人的关系中,最主要和最重要的是利益关系,这不单单是经济上的,也有心理上的。群体应使其成员得到高层次的满足,尤其是自我需要和自我实现的高层次需要。机台成员视机台的荣誉为自己的荣誉,愿意以自我行为促使本机台成为文明机台,达到自我价值的实现,在这一过程中,他们不计较个人利益。如马春生机长酷爱喝酒,但是他怕酒后误事,就下决心不破双千米纪录不喝酒。有两个人一觉醒来都掉了一大把头发,好端端的小伙子成了斑秃,大家催他俩快去找大夫看看,可他们说:“没功夫,等拿下双千米纪录再说”。技工王洪野妻子临产,叫他回家照顾,他说:“不行,等拿下双千米纪录再说”。每个普通的技工都认为不能离开机台,个人利益可以牺牲,唯独不能影响机台的利益。在这种状况下,群体凝聚力使全机台成员和衷共济,共创奇迹。

5. 设立参照群体,增强竞争意识

外部因素也可以对群体凝聚力的高低产生影响。试想,如果一个矿区只有1个机台在施工,没有竞争对手,产生不了竞争意识,那么钻工们肯定会感到“没劲”。因此,我们有意识地造成竞争环境,以利提高机台的凝聚力。例如,1990年内蒙大井矿区安排3台钻机同时开钻,3个机台实力相当,先后都当过冠军机台,今年又都跃跃欲试,都想突破双千米纪录。施工过程中,钻工不仅

大力推进矿产资源开发监督管理工作

芮 文 桐

《矿产资源法》实施已四年多了，矿管工作通过上下各方面的努力，已取得了长足的进展，成绩是显著的，形势是很好的。矿产资源开发与保护的监督管理法规体系框架已基本形成并不断完善，各级矿管机构基本建

立，并正在逐步理顺关系；合理利用和有效保护矿产资源、依法治矿的观念开始被全社会接受；勘查登记已走向正规；采矿登记工作接近完成；矿业整顿已见成效，乱采滥挖的现象已得到一定控制，矿业秩序有了明显

关心自己的机台，也特别关心兄弟机台，实际上都怕自己的机台落后，每个人都竭尽全力为本机台争当冠军而拼搏。在这种情况下，机台的凝聚力就更高，战斗力就更强。施工一个月，403机以2 058m刷新了全国纪录，分队三个机台月进尺超过5 000m，创了一项“团体总分第一”。第二个月，竞争更加激烈，以转业军人为主的406机，毫不示弱，月进尺2 034m，403机更强一筹，以2 114m再次夺魁。三个机台月进尺6 104m。

6. 提高群体士气，充分发挥机台的战斗力

与群体凝聚力相联系的是群体士气。群体士气反映了一个群体的战斗力，并关系到它所能取得绩效的大小。群体士气也是群体所具有的一这高昂意志状态，表明群体为达到目标的积极进取态度和顽强奋斗精神，体现群体成员对其所在群体的认同感，归属感和对实现群体目标所具有的责任感和义务感。一般来说，群体凝聚力高的群体，士气就高，反之，士气就低。有了高昂的士气，就可以迸发出巨大的力量，以少胜多，以弱胜强，而一旦士气低落或全无士气，马上就会涣散，丧失战斗力，这在战场、赛场上看的更明显。机台生产也是这样。

因此，探矿管理人员。既要关心提高群体的绩效，又须关心提高群体士气。要对各个机台进行分析，判断其群体士气的程度，

查出影响士气的因素，分析妨碍士气提高的原因，并由此制定工作方案。在工作中要努力使个人、群体、组织三者目标一致，促进机台内部团结，付予合理的经济报酬，满足钻工和机台的正当要求，推行民主管理；办事公道……这样就能使群体士气稳定高昂。

外部行为和环境气氛也影响群体士气。赛场上少不了啦啦队，球迷们为自己崇拜的球队摇旗呐喊，对球队的士气影响很大。我们的夺双千米竞赛刚进行了一半，大队长、书记就带领机关科室人员赶赴矿区，从计划调度、物资供应、生活福利、宣传鼓动等各个方面服务机台，成了一支强有力的啦啦队，进一步提高了机台的群体士气，使机台向着既定的目标持续努力。

创全国纪录的因素固然很多，需要具备天时、地利、人和的条件，我们借用天时，巧用地利，致力人和、管理工作的重要内容是致力人和。从行为科学的角度分析，个体行为、群体行为、领导行为、组织行为各个层次均起作用，管理工作的重点是运用个体行为和群体行为的理论，致力于积极的激励和提高机台的群体凝聚力，使机台以高昂的群体士气，获得显著的绩效。

参考文献（略）

（中国有色金属总公司华北地质勘查局）