

从三个方面抓好技术系统建设

贵阳地球化学研究所技术条件处

我所是以基础研究和应用基础研究为主的研究所,主要从事地球化学和矿物学的研究。目前,全所有职工 700 多人,拥有科技人员 460 多人,其中从事技术工作的人员约占 40% 左右。

随着我所的建设和发展,为科研服务的技术系统也不断壮大发展。目前,我所拥有万元以上的设备 343 台件,组建了 60 多个大小实验室。在同位素年代学和同位素地球化学、有机地球化学技术、高温高压地球化学技术、矿物岩石的分析测试技术、矿物的分离鉴定与矿物物理实验技术方面,形成了各具特色的实验技术体系。此外,还有能基本满足我所科研需要的照相、制图、物资供应部门和具有一定加工维修能力的附属工厂。上述各部门的工作,为我所的研究工作提供了强有力的技术保证。

如果把一个研究所视为一个系统,那么技术系统就是其中的一个重要的子系统。这里所说的技术系统,是指为科研提供技术保证的技术室、公共实验室、附属工厂、各专管公用实验室、物资供应及有关管理部门的总体。

应该指出,随着科学事业的发展,各门学科对技术的要求越来越高,学科的发展越来越依赖于是否采用新的科学技术。可以这样认为:是否有现代化的装备,有一批高水平的技术人员和运转良好的技术系统,是衡量一个研究所水平的主要标志之一。因此,应站在新的高度,以更宽的视野来看待技术系统的建设,使技术系统的建设开创一个崭新的局面,以促进科学研究事业的发展。

为了加强和改善技术系统的建设和管理,我们是从下述三个方面入手的:

一、发挥技术委员会的作用

为了协助所长抓好技术系统的工作,我所于 1979 年成立了技术委员会。技术委员会的成员,由有关部门推荐具有较高水平的工程技术人员或实验技术人员,经所长批准聘任,任期 4 年。技术委员会是所长领导技术工作的咨询机构,是所长领导技术工作的重要参谋,也是研究所技术系统工作的智囊团。

技术委员会的任务是:

1. 对全所技术系统的发展方向、任务、重大实验室建设提出意见。
2. 对全所大型精密仪器的购置、分配、研制、改造、使用和管理提出意见。
3. 对全所技术方面的成果进行评议,并组织有关技术交流。
4. 对全所技术人员的业务考核、晋职、培养提出意见。
5. 对全所国内外的购物计划进行原则性的审议并提出意见。

技术委员会成立以来,在我所技术系统的建设上做了不少工作,特别在对我所技术成果的评价和审议方面,在技术干部的考核晋升方面,在大型精密仪器的购置及论证审查方面均做出

了积极的贡献。由于技术委员会的成员都有一定的技术专长,他们都是在第一线工作的内行,比较了解实际情况。几年的实践证明,凡由技术委员会讨论集中后提供的意见,无论是在成果评价方面或是大型仪器的选型方面,都具有较高的准确性和代表性,均未出现过较大失误。技术委员会的意见,为所领导进行决策提供了重要参考,一般都受到群众和领导的尊重。

我们认为所领导如能充分发挥技术委员会的作用,把领导与技术委员会紧密结合起来,把技术委员会的正确意见变为领导的决策,就能少犯或不犯技术领导工作的官僚主义,就能较好地把手技术领导和行政领导统一起来,从管理的角度来看,这是一种科学的决策方式。

二、健全技术条件处的管理职能

我所对技术系统的管理,大体上经过了三种模式。最初的第一种模式就是设物资处(或叫器材处),专管科研器材的计划供应,实际上只抓一个“供”字。面上的技术工作没有专门机构,只是由计划处的某人兼管。至于设备购进以后运转得怎样,存在什么问题,是好是差,为什么好,为什么差,怎样更好地发挥这些设备的潜力等,无专人考虑,致使这方面的工作,长期处于自发或自流的状态。工作上严重存在着重“供”轻“管”,“供”“管”脱节的现象。实际上,科研中的器材供应离开了对技术工作的系统管理,也很难把“供”抓好抓活。而技术系统中的技术人员各种各样的问题,如技术人员的培养、考核、晋升等一系列重要问题也得不到应有的重视和关心。

为了解决统一指挥统一管理的问题,1968年以后我所采取了另一种模式,即把科研器材计划工作划归业务处。业务处既管科研计划及其执行,又管条件计划、实验室建设和技术工作。实践证明:由于工作庞杂,很难把技术工作全面抓好,两年后又只好分开。

1982年,我所成立技术条件处,统一负责全所技术系统的管理工作。技术条件处的职责范围明确规定:“为了加强我所技术系统的领导和管理,设置技术条件处,其任务主要是统筹、协调、管理全所技术系统的工作,同时为科研生产提供条件保障”。

目前,我所技术条件处由三部分组成:(1)器材科,负责科研器材的计划、采购、保管、供应及使用过程中的管理等,牵头组织对大型精密仪器的订购和进行选型的技术论证;(2)技术维修科:负责新到仪器设备的技术验收,使用过程中的维修,有选择地参与某些设备的改进与研制,仪器报损报废时的技术鉴定;(3)管理科:负责技术系统的管理,技术任务的安排,组织技术课题的论证,新技术的开发和技术成果的推广,组织技术交流,制定实验室发展规划,负责全所的技术外协工作等。这样一种组织形式,基本上把技术系统的基本的主要的不同环节的工作统一在技术条件处来管理。

这种做法我们认为有以下几点好处:

1. 可以对技术系统进行集中领导,克服了过去那种分散管理或无人过问的扯皮状态。例如我所的实验室改造和条件准备由技术条件处负责并拨有专款,几年来我所引进的大型精密仪器均在到货前做好了条件准备,使每台仪器设备均能及时安装调试。

2. 从仪器的订购到验收、使用中的管理、维修、报废处理,实行系统管理,能更有效地发挥技术系统的作用。例如,由于有我处技术维修的同志参与设备到货的验收,做到小的故障可以及时排除,大的故障或质量问题也可马上退货或找厂方解决,保证问题能得到及时的处理,科技人员领到手的是马上可用的设备,使用过程中的问题也可以很快得到反馈,用来指导以后的订货和管理。

3. 由于技术任务的安排和技术条件处,使技术系统能更好地保证所的攻关课题和院重点课题的完成。

4. 有专门的技术系统管理机构,能更好地关心反映技术系统中各类人员的要求和问题。

三、注重技术队伍的稳定与发展

如何稳定和发展技术系统的队伍,调动技术人员的积极性,是当前亟待解决的一个问题。多年来,我们一直存在着如何稳定技术队伍的问题,不少技术人员不安心做技术工作,他们总是想去搞研究工作,这一现象继续下去,就不可能建成一个高水平的高效能的技术系统。这个问题的存在,与我们缺乏一整套对技术人员的考核、奖励、晋升的具体办法有关。

我们还应看到,现代技术的进步是一个逐步积累的过程,是在原有的基础上抛弃那些无用的过时的技术,继承和发展那些有用的技术,这是积少成多,由低级向高级、由简单到复杂的发展过程,不可能短时间产生一种革命性的突变性的技术。从这个意义上讲,我们更应注意保持科研中技术队伍的稳定,要支持和鼓励那些在技术工作中的技术革新,那怕是小的技术革新。

为了肯定和表彰技术人员的劳动成果,鼓励技术创新,我所从 1981 年起,在每年一度的评奖活动中,专门设立了技术成果奖。凡在实验室建设、仪器研制、仪器维修、新方法的建立和改进等方面做出较好成绩的人,均可以向所申请参加成果评奖。技术成果由技术委员会组织评审,技术委员会推荐的获奖项目由所长批准。获奖的项目和文字报告要存入科技档案,同时也是技术人员考绩的重要依据。几年来,技术系统已有 80 多项技术成果获得所的奖励。

所领导给技术工作评奖,体现了所领导对技术工作的重视和对技术劳动成果的承认,这一做法受到技术人员的好评。

在对技术干部考核、晋升时,我们根据技术人员的工作特点,考查他们的技术水平和解决实际问题的实际能力,根据他们的水平和贡献作出评价。考核工作可由研究室和技术委员会进行。

综上所述,我们可归结为几点认识:

1. 技术系统的建设能否搞好,首先取决于所领导是否站在新的高度来重视技术系统的建设。

2. 技术系统是一个客观存在,要用系统管理的观念来对待技术系统的管理。设置统一管理技术系统的机构,是加强技术系统建设的重要措施。

3. 要按照技术系统自身的特点和规律管理技术系统。建立技术委员会是把行政管理和技术管理统一起来的较好形式。