

• 科技工作管理 •

定向科研项目管理的 实践、体会与设想

孙鸿雁



孙鸿雁:女,硕士,物探高级工程师。现任物化探研究所科技处处长,从事科技管理工作;同时担任中国地质学会勘探地球物理专业委员会秘书长工作。多年来一直从事电法、电磁法勘探方法技术和数据处理研究工作,曾发表《瞬变电磁测量中激发极化效应的理论与实践研究》等学术论文十余篇(065000,河北廊坊金光道84号原地矿部物化探研究所科技处)。

【摘要】 本文介绍了原地矿部物化探研究所近年来加强定向科研项目管理工作的基本做法、体会和今后初步设想。

【关键词】 定向科研项目管理 实践体 会与设想

定向科研项目的管理工作在整个项目实施过程中具有特殊的地位和作用。管理工作千头万绪,但是,回顾近几年来定向科研管理工作的实践经验,我们认为定向科研项目管理取得成效的根本原因在于坚持面向国民经济主战场,为地质找矿服务的研究开发方向,在于把握住地质勘查技术存在的关键性、共性和基础性问题,有目的地有计划地研究开发一批先进、实用、配套的方法技术,急国家之所急,急省局之所需,并在科研开发及应用中紧密结合实际不断提出新问题和解决新问题。只有坚持这个方向,定向科研才有永不衰败的生命力。

一、定向科研管理工作的实践

“八五”至现在,我所的定向科研管理

工作正是以上述目标、任务为宗旨,密切结合国家和部门以及省局主攻方向或工作重点来安排我们的定向研究、开发工作的方向和确定管理工作的重心的。具体做法如下:

1. 依据国家或部门找矿攻关工作部署和省地矿局地质找矿的工作重点选择我们的定向科研课题

我所科技处与项目组能够做到项目进行中始终与上级主管部门保持密切联系,同时也能够经常保持与省局直至队、组的紧密接触。在正确理解上级的战略目标(即业主要求)和工作部署的同时,重视解决各省局(即用户)急需解决的问题。依据我们在某些方面的技术开发优势,选择省局难以解决或无能力解决的问题,从找矿的生产实践中选择找矿攻关和定向科研的课题。我们特别注意把主要精力放在当前地

地质找矿中能够直接发挥作用的关键性和共性问题,充分听取省局、队、组的意见,选择他们急需解决的问题,提出我们的主攻课题,把省局的难题作为启动我们科研工作的令箭。“八五”至现在我们紧紧把握地质勘查技术存在的热点和难点问题,在上级的支持和自身努力下,开发了一系列先进、实用、配套的方法技术,如:电法、地震、化探三个工作站和野外现场痕量元素快速分析系统,还举办了多期培训班向全国各省局推广了这几项带有共性的方法技术。同时也不忽视应用基础研究,如我所自行研制的阵列电磁(DPEM)系统,编制了全国1:400万重力异常基础图件、全国地球物理电性图集,全国中小比例尺39种元素地球化学图集,可用于重磁异常解释的橡皮膜技术,电波、声波测井及成像技术等。这些研究既满足了国家、部门进行战略部署等工作的需要,也满足了各省局解决燃眉问题的需要,受到了上级部门的好评和省局的欢迎。再比如,《黑龙江森林沼泽区和甘肃黄土覆盖区区域化探扫面方法技术研究》、《内蒙布敦化瞬变电磁方法技术研究》、《河北丰宁和顺店铅锌矿异常查证》、《河北北叉沟门矿区深部矿体及构造地球物理方法研究》等一批定向科研和勘查项目都是结合省局的工作重点并经与省局反复商量反复研究确定的研究问题,这些研究工作在各省局的地质找矿中都发挥了重要作用,取得令人瞩目的成果。

2. 在充分发挥和利用我所方法技术、人才优势的同时,在实际的科研工作中不断结合实际提出研究问题,从而不断完善方法技术,不断提高科研水平

在实际科研工作中,我们注重发挥研究所的方法技术、设备、人才等优势,以己之长,补省局之短。注重选用合适、对路、见效快的方法技术。有的放矢解决问题,为省局解决了难题,受到他们的好评,实现了科学技术向生产力的迅速转化。与此同时,针对实际中遇到的具体问题,再提出我们的

科学问题进行研究,促进了我们方法技术的进一步发展,促使我们的解释水平进一步提高,使方法技术走向齐全化、配套化、成熟化,使科技人员的研究水平和解释水平迈上了一个新台阶。例如:“八五”期间我们承担的蔡家营定向科研项目,为寻找隐伏矿体,我们最初上了化探、重力、磁、电等地面方法,为研究深部矿体的空间分布特征,又提出在本区实施地下无线电波和声波透视方法,取得了良好的效果。又如,在新疆小热泉子,通过综合物探方法,了解了小热泉子铜矿床的重力、磁、电异常特征,控制了小热泉子矿床异常的范围、规模,进一步结合数据处理方法的应用,从物探异常特征,推断了矿床的产状、矿田构造和矿体的成因,对外围靶区进行了优选和客观的评价。在研究工作实践中,逐步总结出一套适合不同矿区、矿种、不同成矿环境的方法技术组合和解释方法,为今后同类矿区的工作积累了经验,同时,也培养和锻炼了一批人才。

3. 充分听取省局、队、组的意见,用户至上

一旦部门攻关和定向科研课题业经确定,在研究课题启动之前,我所科技处便组织项目组人员与省局密切合作,共同协商,共同调研,周密制定研究方案。在方案制定的过程中,尤其注意听取省局的意见,尊重第一手资料,同时实事求是地介绍自己,使省局合作单位充分了解我们的方法技术实力、优势与局限,从而制定出一套切实可行的研究勘查方案,为下一步项目的实施运作打下了良好的基础。对于项目实施过程中出现的问题,科技处及时组织协调和解决。例如:在实施蔡家营寻找铅锌矿床项目中,科技处有关人员曾先后几次去张家口和工区就研究勘查实施过程中出现的各种问题,使定向科研项目顺利实施。再如,在云南德钦县托顶尼任实施阵列MT法找矿试点项目中,科技处根据省局的需要,曾就要解决的问题多次组织专家

论证和督促科研人员几次不顾路途遥远前赴现场与省局共商找矿事宜。

4. 质量管理是定向科研管理的生命线

在定向科研管理实施过程中,我们始终没有忽视科研质量的管理。我们的质量方针是“坚持质量第一,满足用户要求,提供最佳服务,确保质量效益”,以质量求生存和发展。为切实保证科研过程的质量,我们结合部门找矿攻关和定向科研的实际,制定了《物化探所科研质量管理条例》《原始资料质量验收标准》、《科研勘查项目管理办法》等规章制度。这些规定和条例规范了定向科研项目从设计、项目实施、原始资料验收和评价、成果管理等一系列有关问题。在必要的情况下,特别结合科研过程的不同阶段,科技处组织专家和项目有关人员实施对项目质量情况的监控和现场验收。首先,保证野外数据采集有足够的工作量投入;其次保证定向的资金一定要全部花在定向项目上;第三,就是保证质量。例如:对山西孙庄等定向项目,除按规定在室内进行质量检查和资料验收外,还组织了野外现场检查 and 验收,以便及时解决野外施工中的质量问题,确保野外工作质量。同时还建立了科研岗位责任制,确定了课题组长等各级项目负责人的职责,确定了研究所对上级主管部门所承担的义务和责任,及时准确上报项目进度和阶段科研成果,采用量化指标对其岗位责任进行考核,除此之外,还注重抓好定向科研中的其它环节,使项目的论证、研究、鉴定、推广严格按照科研工作的程序有序进行,从而保证科研目标的圆满实现。

二、定向科研管理工作的体会和设想

1. 对定向科研基金认识的转变

过去由于计划经济体制的影响,“等、靠、要”的旧观念在人们头脑中具有很深的影响。随着科技体制的改革,所里科学事业

费逐渐减拨到位,我们注意引导科研人员转变观念,使我所的科研人员有了紧迫感,打破了以往的“大锅饭”思想,发挥自身的优势,主动担负起社会的责任,在市场竞争中求生存求发展。科研人员认识到要能在新形势下在市场竞争中站稳脚跟,就必须以新的面貌展现在社会面前,面向经济建设,主动适应社会,加快科研成果向生产力转化的步伐,在转化中发展自己的优势,增强自身的竞争力。由于我们的正确引导,科研人员在对待定向科研基金的认识上有了明显的转变,过去是“给多少钱,干多少活”,而现在是主动为用户服务,钱多钱少一样干。并认识到上级拨款是对我所科研工作的关心、支持和考验,而省局与我们的合作则是为我们提供了广阔的实(试)验场地和检验方法技术的极好机会。也正是由于上级的支持、省局的积极合作,加速了我所科研成果的转化,同时也推动和促进了我所方法技术的发展和完善。

2. 坚持以社会效益为中心,是科技协作生命力的根本所在

“八五”至现在,由于逐步打破了吃“大锅饭”的思想,坚持质量第一,信誉第一,不是以金钱为中心,而是坚持以社会效益为中心,充分听取和尊重省局的意见,从找矿实践中选择研究课题,用我们最先进的设备,最有效的方法技术和最优秀的科技人才,以严谨的科学态度,与省局真诚合作,解决他们最急需解决的问题。从而受到了上级主管部门的重视和省局的信任,同时也使我所的方法技术得到了发展。我们体会到,如果不经常卓有成效的解决生产实际问题,物化探所和省局之间就不能相互建立起信任感,科技协作就不能具有旺盛的生命力。近几年来我们的工作之所以得到上级的重视和省局的信任,正是我们坚持实践这一根本原则。

3. 科技管理工作中质量管理是关键

由于我们在科研工作的论证、研究、鉴定、推广的各个环节中注重抓了质量管理,

采用岗位责任制、量化指标等考核办法,严格地把握和监控了科研过程中的质量,使找矿攻关和定向科研取得了很大的成绩,获得了明显的社会、经济效益(1997年我所科技处在原地矿部地调局“八五”定向科研表彰会上受到表扬,蔡家营等一些定向科研项目获了奖),同时也给我所的科研工作注入了新的活力。我们清醒地认识到,如果不这样做,科研工作就会成为一潭死水。因而我们的体会是定向科研管理的关键是质量管理,这一点必须常抓不懈。

4. 废弃“单打一”的做法,注重“综合解释”

在过去的几年中,定向科研管理工作积累了一些经验,但并不是尽善尽美的,也存在一定的问题。如在个别项目的实施过程中,对存在“单打一”的做法没有得到及时有效地控制。由于单纯地依据某一种方法技术,往往在异常解释和推断中出现片面性和打钻“命中率”不高的问题。从而使个别定向科研项目进展不大,往往没有达到预期目的。这是因为我们没有遵循科研自身的发展规律,盲目夸大或怀疑某一种方法技术而造成的。其实任一种方法技术

都有其有效性和局限性的一面,关键是针对特定的实际问题,如何采取合理的方法技术组合和合适对路的方法技术路线是需要认真研究的,只有坚持这样做才会使我们对要解决的问题加强针对性和集成性,减少盲目性。

5. 定向科研管理工作的设想

我所今后定向科研工作研究开发的方向、目标和任务仍然是坚持面向国民经济主战场,为地质找矿服务。继续坚持以研究开发固体矿产勘查开发技术为主,同时兼顾研究开发其它应用领域的勘查技术。以国家的目标为己任,以社会需要为动力,紧紧把握住地质勘查技术的关键性、共性和基础性问题,继续有计划地研究开发先进、配套的方法技术,力争站在世界前列。同时按我所质量体系 GB/T 19001:94 ISO9001:94 标准要求,坚守对顾客的承诺,依靠我们自身的优势,突出研究开发,突出成果的实用性,突出成果的社会效益和经济效益,从而真正为国家部门和分忧,为基层解难,并在科研开发中发展和壮大自己。

[1999年4月23日收到]