

财政支持及创新发展调研问题梳理及应对的报告

——基于基本科研业务费调研问题的统计分析

张烈侠 罗璐瑶 刘越迪 何婷

甘肃自然能源研究所

DOI:10.12238/ej.v7i6.1688

[摘要] 本文以某省财政对科研院所财政支持及创新发展为题,通过对四个样本数据的对比分析,梳理出四个样本调研问题的相关观点,通过分析四个样本的财政支持及其一个样本创新发展中的问题,提出某省科研院所在财政支持及创新发展中存在的问题及应对思路,最后对调研问题给出统计分析后的建议。

[关键词] 财政支持; 创新发展; 强科技; 问题梳理

中图分类号: D912.2 文献标识码: A

Financial support and innovative development research issues sorting out and response report

—Statistical analysis of research issues based on basic research expenses

Liexia Zhang Luyao Luo Yuedi Liu Ting He

Gansu Institute of Natural Energy

[Abstract] This paper takes the financial support and innovation development of research institutes of a certain province as the topic. Through the comparative analysis of four sample data, it sorts out the correlation and difference views of the four sample research questions. By analyzing the financial support of four samples and the problems in the innovation development of one sample, it proposes the existing problems and countermeasures in the financial support and innovation development of research institutes of a certain province. Finally, some suggestions are given after statistical analysis.

[Key words] Financial support; Innovative development; Strong technology; Problem sorting

引言

为贯彻落实省第十四次党代会强科技行动决策部署,深入了解省属科研院所财政支持和创新发展的情况,财政系统以新时代中国特色社会主义思想主题教育的业务实际调研为契机,为进一步做好省级财政对科研院所的政策支持和资金保障服务工作,开展了部分科研院所的实地调研。本调研报告以调研问题为导向,梳理、分析、对比调研样本,结合本省的实际,提出某省省属科研院所在财政支持及创新发展中存在的问题和应对措施。

1 调研样本选取与数据统计

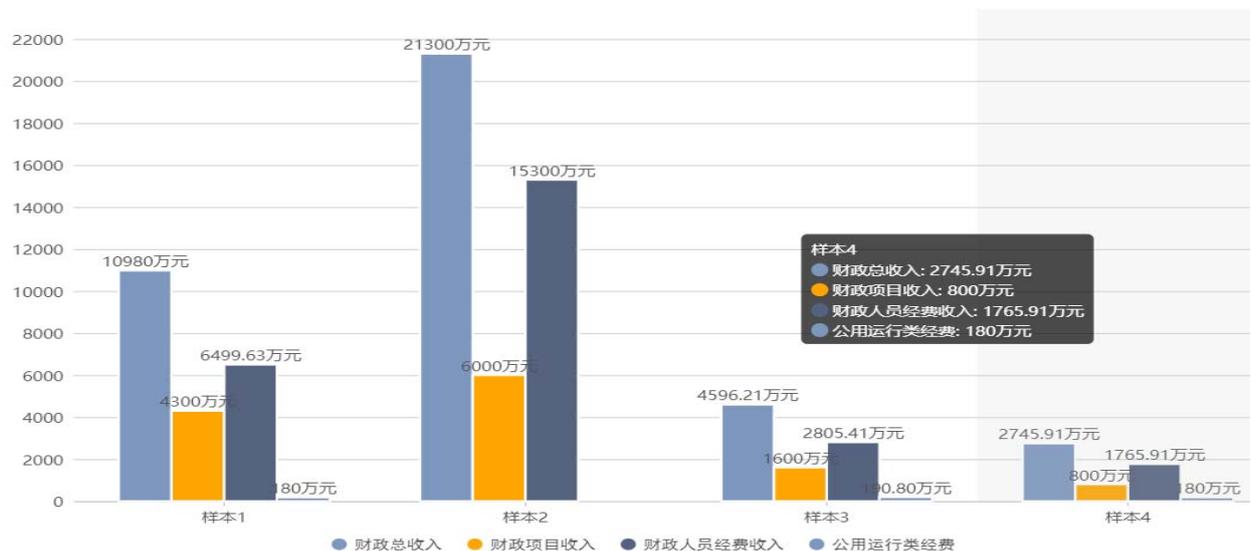
本次主题调研的样本选取包括:样本一:XXX研究院;样本二:XXX研究院;样本三:XXX社科院;样本四:XXX研究所。需要说明的是:样本四:XXX研究所主要从事可再生能源特别是太阳能技术的研究与应用、国内外技术合作咨询、培训与交流;新产品研发与测试、太阳能技术促进与转让等工作。在太阳能

研究领域的综合实力处于国内领先地位,在国际上有着重要影响,是中国南南合作网的主要创始成员单位,并于2007年12月被国家科技部授予“国际科技合作基地”,现已成为联合国工业发展组织支持下的一个国际性技术促进转让机构。以上样本具体数据统计如下:

样本一:XXX研究院是省属唯一的综合性自然科学研究机构。科研经费管理情况总方针:抓预算、推绩效、强内控。具体措施包括:近年来完善28项管理制度;按照业务风险和财务风险,强化业务审批权和财务审批权的内部授权;强化预算编制,明细到各部门、各项目的明细测算;推进预算执行绩效考核,依据考核制度核定预算。预算执行情况如下:调研年度财政口径的收入情况是年度财政总收入1.098亿元。其中:财政拨款人员经费(含社保、医疗、非税人员定向补助和改制企业不占编制的财政拨款人员经费):6499.69万元;占比59%;科研项目收入:4300.00万元,占比:39.00%;运行类项目:180.00万元,占比2%。

表一 四个样本财政收入横向比较表（数据来源于门户网站的预算公开资料）^{[1] [2] [3] [4]}

样 本 项 目	样本 1		样本 2		样本 3		样本 4	
	数值	占比	数值	占比	数值	占比	数值	占比
财政总收入	1.098 亿元		2.13 亿元		4596.21 万元		2745.91 万元	
财政项目收入	4300 万元	39%	6000 万元	28%	1600 万元	34.81%	800 万元	29.13 %
财政人员经费收入	6499.63 万元	59%	1.53 亿元	72%	2805.41 万元	61.04%	1765.91 万元	64.31
公用运行类经费	180 万元 部分占用项目经费用于 公用运行类费用	2%	公用运行类 占项目经费		190.80 万元	4.15%	180 万元	6.56%
在职在岗人数	297 人		693 人		147 人		79 人	
财政平均收入经费	36.97 万元		30.74 万元		31.27 万元		34.76 万元	
财政人均人员经费	21.88 万元		22.08 万元		20.38 万元		22.35 万元	
财政人均项目经费	14.48 万元		8.66 万元		10.88 万元		10.13 万元	
人均奖励经费	2.9 万元		1.73 万元		4.35 万元		2 万元	
人均综合经费（人均 人员+人均奖励费）	24.78 万元		23.81 万元		24.73 万元		24.35 万元	



需要说明的是：人员经费中：其中：5438.00万元是人员经费(含改制单位人员经费差额收入)；社保、医保经费：893.79万元；非税收入167.90万元。调研年度实际预算支出情况是年度总支出：1.82亿元。其中：基本支出：1.088亿元，占比60%；项目支出4300.00万元，占比24%；运行保障支出180万元，占比0.01%；上年结转项目支出：2822.67万元，占比15.99%。

样本二：XXX研究院是全省唯一的综合性省级农业科技创新机构。科研经费管理情况总方针：强化预算执行，积极开展绩效

评价，强化科技成果转化。具体措施包括：强化科研项目经费监管检查、项目承担单位对项目资金使用情况的全过程、动态化管理、强化资金使用绩效评价，保证资金使用安全规范有效；相关执行部门对项目执行进度和经费使用定期进行检查，督促承担单位和项目组按照项目执行进度合理使用经费；落实责任追究制度，科研项目承担单位和主持人违反相关规定造成不良后果的，追究相关人员责任；落实内部审计制度，财务和审计部门要对项目经费使用定期进行审计检查、确保项目经费使用的

规范性；实行内部公开报告制度。预算执行情况如下：调研年度财政口径的收入情况是财政总收入2.13亿元。其中：财政拨款人员经费(含社保、医疗、非税人员定向补助和改制企业不占编制的财政拨款人员经费)：1.53亿元；占比72%；科研项目收入：6000万元，占比：28%；需要说明的是：人员经费1.53亿元中，在职在岗人员经费1.2474亿元；社保、医疗是2255.32万元，改制不占编制的人员经费是588.15万元。调研年度实际预算支出情况是年度总支出是4.72亿元。其中：基本支出：2.07亿元，占比：44%；项目支出：6000万元，占比：13%；上年结转项目支出：2.05亿元，占比44%。

样本三：XXX院是XXX省委、省政府直属的哲学社会科学研究机构和综合性智库。科研经费管理的总方针是：优化预算引领，狠抓财务动态监控，做实财务决算管理，优化绩效评价，突出财务风险管控，加强审计整改问责的财务监督管理。具体措施包括：充分运用绩效评价结果，将预算安排与预算绩效评价结果相考量，提高预算决策的科学性；对项目支出预算绩效评价结果不理想的，相应压减预算安排；推动预算管理和绩效内控管理的一体化；服务智库，整体布局，分步实施，项目管理，责任明确。预算执行情况如下：调研年度财政口径的收入情况是XXX财政总收入4596.21万元。财政人员经费2805.41万元，占比61%；公用经费：190.80万元，占比4%；科研项目经费：1600.00万元，占比35%；调研年度实际预算支出情况是年度总支出5563.21万元。其中：基本支出：3205.41万元，占比58%；项目支出：1600万元，占比：29%；公用经费支出190.80万元，占比：3%；结转经费567.00万元，占比：10%。

样本四：XXX研究所主要从事可再生能源特别是太阳能技术的研究与应用、国内外技术合作与培训、技术咨询与交流、新产品研发与测试、太阳能技术促进与转让等工作。科研经费管理情况总方针：强化预算执行，积极开展绩效评价，深化“科研项目的放管服”，积极推进科研项目的执行，加强人才的引进和培养。具体措施包括：落实过“紧日子”要求，“三公”经费预算按不低于3%的幅度压减，压减一般性支出；采购归口、三公经费均实行归口管理；基础维修改造项目下放归口管理权限；项目负责人调整预算事项实行备案制管理；实行项目负责人预算绩效负责制，重大项目责任人绩效终身制。

2 财政支持及创新发展数据对比分析

虽然不同的科研单位业务模式不同，管理方式不同，但是科研经费的财政支持及创新发展数据对比能说明一定的问题，本调研报告以财政支持及创新发展为视角，结合样本数据统计分析，分别从财政支持角度和科研单位创新发展两个方面梳理关注问题。

2.1 财政支持数据对比分析

通过对四个样本财政收入的横向比较，分析如下：在职在岗人数代表着财政人员经费的实拨支持经费数量，也是财政支持项目经费的实际研发能力、科研业务能力的人均实拨数量的考量数字。实拨经费的实有人数样本3最高693人，其财政支持经费的绝对数量一定最高，实拨经费的实有人数样本4最低79人，其财政支持经费的绝对数量一定最低。样本1和样本3的实拨经费

实有人数分别是297人和147人。在职在岗人数是一个单位财政支持和创新发人才队伍的基石和中坚力量。

2.1.1 四个样本的财政总收入、财政项目收入、财政人员经费收入和公用运行类经费收入情况

从上图可以看出四个样本的财政总收入、财政项目收入、财政人员经费收入和公用运行类经费收入按照在职在岗的人数由高到低排列如下：样本2>样本1>样本3>样本4。

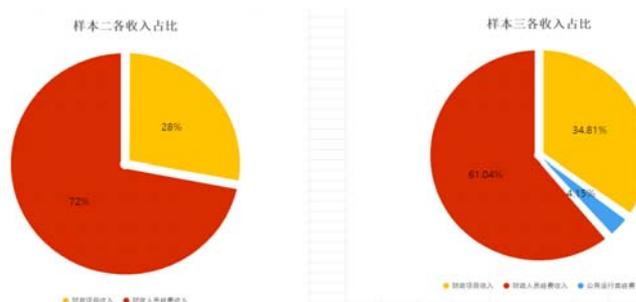
2.1.2 财政人员经费的综合拨付情况

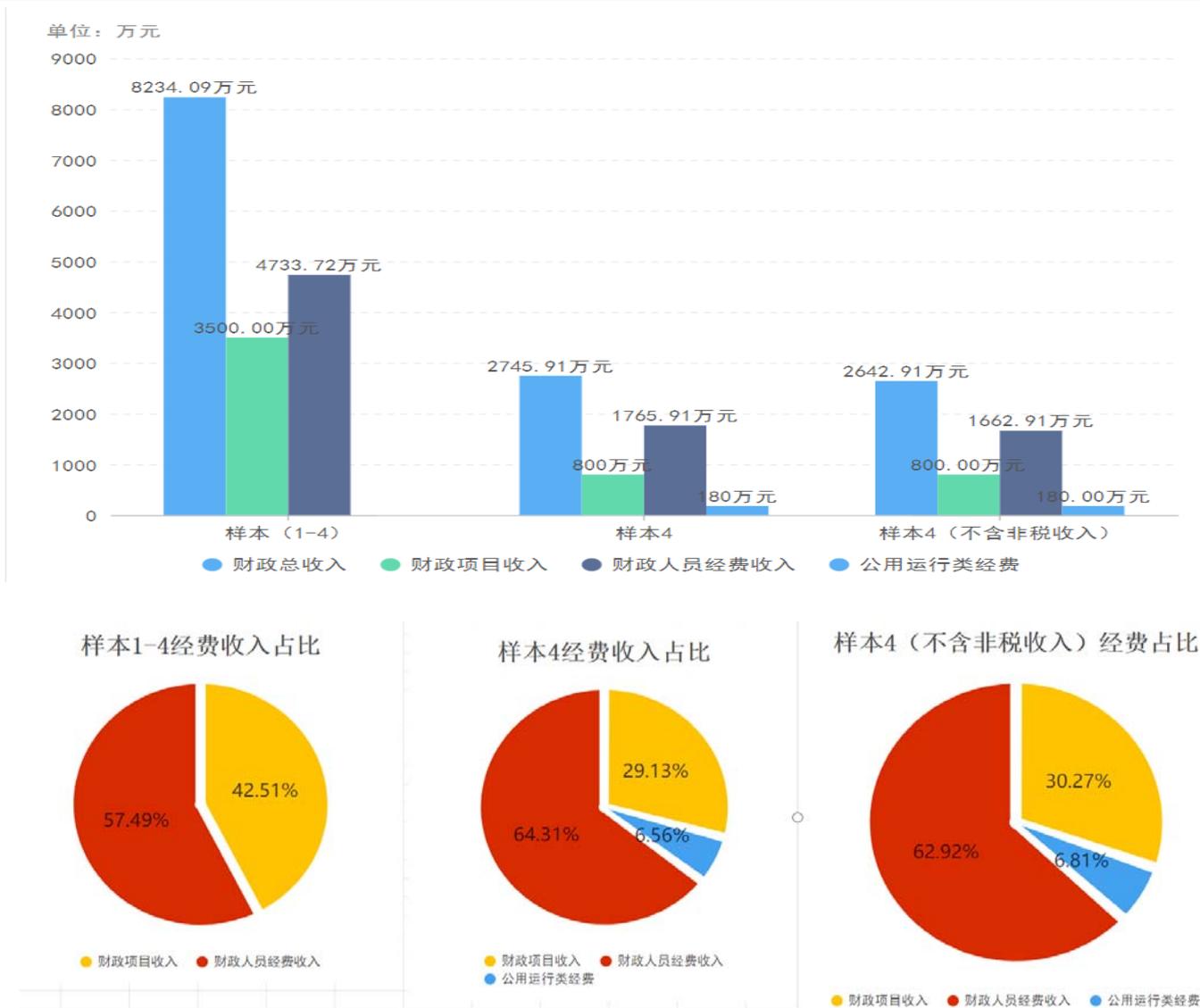
人均综合人员经费是指财政人均人员经费和人均奖励经费之和。从上图分析可以看出：人均综合人员经费不再按照在职在岗人员的实拨经费人数呈现。通过对四个样本分析发现：样本1：人均综合人员经费24.78万元>样本3：人均综合人员经费24.73万元>样本4：人均综合人员经费24.35万元>样本2：人均综合人员经费23.81万元。主要原因如下：人均综合人员经费不仅和在职在岗人数相关，也与单位的分类相关，如：公益一类、公益二类、公益三类、人员综合定额未分类等相关。再者：人均综合人员经费还与财政支持的基本科研业务费项目经费相关。按照《科技计划专项资金管理办法》(甘财科[2022]4号)和《关于进一步完善省级财政科研经费管理改革的通知》(甘财科[2022]9号)相关条款“为加大科研人员激励力度，省级科研院所可从基本科研业务费中提取不超过20%作为奖励经费，由单位自行建立完善科研项目资金激励引导机制，激发科研人员创新活力。奖励经费的使用范围和标准由单位自主决定，在单位内部公示。”基于此各单位的人均奖励经费和各单位财政拨付的项目经费和设置的能用于允许提取奖励经费项目有很大的关联性。

2.1.3 四个样本的财政平均收入经费、财政人均人员经费、财政人均项目经费、财政人均奖励经费情况

从上表可以看出：四个样本中，财政支持力度最大为样本1，财政平均收入经费达36.97万元；排列第二位的是样本4，财政平均收入经费达34.76万元；第三位是样本3，财政平均收入经费31.27万元；最后一位的是样本2：财政平均收入经费仅30.74万元。财政人均人员经费样本4最高达22.35万元；样本2排列第二名，财政人均人员经费22.08万元；样本1排列第3位，财政人均人员经费21.88万元；样本3财政人均人员经费最低20.38万元。主要原因是单位的分类不同，人员经费的名目拨付不同，产生了相对比较大的差异。

2.1.4 样本二和样本三的收入类型比较情况





通过上图我们可以看出：样本2：财政拨入的经费包括财政人员经费和财政项目经费，分别占比72%和28%；样本3：财政拨入的经费包括财政人员经费、财政项目经费和公用运行经费，分别占比是61.04%、34.81%和4.15%。财政支持经费分类差异的主要原因是：单位的分类的差异，样本3是公益一类研究院，样本2是未分类的综合定额研究院。经过纵深分析样本3发现：公益一类的公用费功能科目同人员经费的功能科目相同，也就是公益一类的公用经费可用于人员经费的不足部分。再者：样本3的项目经费，属于纯理论基础研究项目，间接费用比例为不超过60%的比例提取，分析可以看出：公益一类的样本3人员经费充足，样本3的人员经费占比虽不高，结合单位的基本情况分析后，就可发现样本3的民生方面经费最为充足，为事业的发展、绩效考核政策发挥空间以及如何做出科研创新奠定了良好的基础。

2.1.5 (剔除样本4数据后的)样本1和样本4的财政收入情况

表二 (剔除样本4数据后)的样本1和样本4的财政收入横向比较表

(数据来源于门户网站的预算公开资料)^{[1][2][3][4]}

样本	剔除样本4数据后的样本1		样本4		样本4 (不含非税收入)	
项目	数值	占比	数值	占比	数值	占比
财政总收入	8234.09 万元		2745.91 万元		2642.91 万元	
财政项目收入	3500.00 万元	42.51%	800 万元	29.13%	800.00 万元	30.27%
财政人员经费收入	4733.72 万元	57.49%	1765.91 万元	64.31%	1662.91 万元	62.92%
公用运行类经费	公用运行类占项目经费		180 万元	6.56%	180.00 万元	6.81%
在职在岗人数	218 人		79 人		79 人	
财政平均收入经费	37.77 万元		34.76 万元		33.45 万元	
财政人均人员经费	21.71 万元		22.35 万元		21.05 万元	
财政人均项目经费	16.06 万元		10.13 万元		10.13 万元	
人均奖励经费	3.21 万元		2 万元		2 万元	
人均综合经费(人均人员+人均奖励费)	24.92 万元		24.35 万元		23.05 万元	

表三 四个样本的总支出横向比较(数据来源于门户网站的预算公开资料)^{[1] [2] [3] [4]}

项 目	样本一		样本二		样本三		样本四	
	数值	占比	数值	占比	数值	占比	数值	占比
总支出	1.82 亿元		4.72 亿元		5563.21 万元		4286.78 万元	
基本支出	1.088 亿元	60%	2.07 亿元	44%	3205.41 万元	58%	2265.91 万元	53%
项目支出	4300 万元	24%	6000 万元	13%	1600.00 万元	29%	800.00 万元	19%
运行保障支出	180 万元(部分占用项目经费用于运行保障)	0.01%	占用项目经费用于运行保障		190.80 万元	3%	180.00 万元	4%
上年项目结转	2822.67 万元	15.99%	2.05 亿元	43%	567.00 万元	10%	1040.87 万元	24%
在职在岗人数	297 人		693 人		147 人		79 人	
人均基本支出	37.13 万元		29.87 万元		21.81 万元		28.68 万元	
人均项目支出	14.68 万元		8.66 万元		10.88 万元		10.12 万元	

样本1和样本4的关系是样本1是样本4的一级主管单位,且样本4和样本1单位级别相同,样本4财政支持的经费相对独立,在财政有独立的预算户头但又受制于样本1的管理和指导。通过对(剔除样本4)的样本1、样本4和(不含非税收入)样本4的相关数据分析,得出两个样本财政支持和创新发展的相关数据。

通过上图分析:(剔除4的)样本1、样本4和(不含非税收入)的样本4人均综合人员经费分析如下:(剔除4的)样本1人均综合人员经费达24.92万元,而(不含非税收入)的样本4人均综合人员经费达23.05万元,含非税收入的样本4人均综合人员经费达24.35万元。从上述数据可以看出:(剔除4的)样本1人均综合人员经费财政支持最高,可见单位的规模和人均综合人员经费是成正向关系的。

综上所述数据分析可见:财政支持经费用于保障民生的占比比较高,用于基本科研业务费随在职在岗人员的增加呈下降趋势。而人均综合经费用于人员的经费随在职在岗人员的减少呈上升趋势。

需要特别说明的是:样本3和样本4分别有公用项目经费的支持,样本1和样本2在无公用经费支持的情况下,经调研,样本1和样本2单位分别从基本科研业务费项目经费中立项基本运行经费,存在部分占用项目经费用于公用运行类费用或公用运行类占用项目经费的情况。再者:样本1和样本2的人员经费中,存在改制下属单位退休人员的部分人员经费,致使样本1的财政人均经费21.88万元和样本2的财政人均经费22.08万元有所减少。

2.2 科研单位支出数据对比分析

通过四个样本的总支出数据的横向比较发现四方面的

问题:

2.2.1 样本2的总支出最大,支出数值达4.72亿元,样本4总支出最小,主要趋势呈现为样本单位的规模越大,总支出值越大;2.对于4个样本的基本支出比较发现:样本2的基本支出数值2.07亿元,占总支出比重44%,而样本3基本支出数值3205.41万元,占总支出比重58%,相对值比较分析发现,样本3的基本支出相对比较高;3.项目支出数据分析对比分析后,发现样本3财政支持投入项目的支出占比29%,数值1600.00万元;运行保障支出情况比较复杂,样本1和样本2均存在基本科研业务费项目经费用于运行保障的情况,相比较而言,样本3和样本4的运行保障费单列,运行保障相对比较有保障;4.分析上年项目结转占比发现:样本2上年项目结转占比最高,占比达44%,结转数值是2.05亿元,相对来说样本3上年结转占比最低,占比10%,结转数值是567.00万元。

3 科研单位创新发展问题及思路——以样本四为例

3.1 样本四XXX研究所创新发展存在的问题

通过上述数据的对比分析:以样本四为例,对科研单位创新发展问题及成效分析如下:为落实我省“强科技”行动决策部署,深入实施创新驱动发展战略,助力国家“碳达峰、碳中和”目标实现,推进某研究所科技创新建设和事业发展,依据《XXX国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《XXX强科技行动实施方案(2022-2025)》、《XXX“十四五”科技创新规划》、《XXX“十四五”能源发展规划》和《XXX研究所“十四五”科技创新发展规划》,某研究所制定了落实“强科技”行动决策部署方案。即:《XXX所的“十四五”科技创新和发展规划》。

样本四XXX研究所发展目前面临的主要问题包括:一是科研体系和发展模式滞后,科技创新能力不足;二是改革政策协调配合不够,科研人员创业活力未能充分释放;三是服务地方的能力不强,给甘肃新能源产业的技术支撑有限;四是科研项目层次不高,国家级项目极少;五是可实现的科技成果转化体制机制不畅,方法途径不多;六是产业发展乏力,与市场需求有较大的差距;七是高层次人才引进渠道不畅,吸引和留住人才办法不多。

3.2 样本四XXX研究所下一步的创新发展的思路

样本四XXX所贯彻“强科技”的指导思想和发展目标。坚持以新时代中国特色社会主义思想为指导,立足新发展阶段,完整、准确、全面贯彻新发展理念,锚定“碳达峰、碳中和”目标,坚持“四个面向”,以科研开发和成果转化为主线,以面向经济主战场为重点,以改革创新为根本动力,以国际合作和交流、国际援外培训为特色,着力优化资源配置,着力加强服务支撑体系,着力提升成果转化能力,着力开展国际合作与交流,着力国际援外培训,着力培育科技人才,加快推进科研开发和管理能力提升,为新能源行业发展提供高质量支撑。到2025年,XXX所科技实力和创新能力明显提升,科研主体地位和创新能力进一步增强,在传统优势领域和关键技术环节取得显著提升,科研配置更加优化,创新要素更加强化,人才作用更加明显,科技改革取得进展,科技对地方经济社会发展的支撑引领作用显著增强。

样本四XXX研究所“强科技”的体系建设。优化科研布局和配置资源,以需求为导向,依托创新平台与产业链精准对接,加快科研成果转化,推进产业升级,构建以绿色、节能和低碳为主线,集技术创新、知识创新、服务创新、协同创新为一体的新能源研究开发、成果转化和产业化应用推广体系,重点打造五大体系。一是构建以产业创新发展为手段的科技供给倒逼研发体系;二是构建以政产学研用融合的科技成果转化体系;三是构建以重点学科为牵引的研发团队组织体系;四是构建以专业化机构为支撑的产业化服务体系;五是构建以各类创新平台为引领的协同创新体系。

样本四XXX研究所“强科技”的重点任务。“十四五”期间,立足国内新能源发展需求和全省资源禀赋,围绕太阳能光伏、光热、太阳能建筑等新能源方向持续发力,重点在科研开发、研发平台建设、国际培训与国际合作、创业研发、科技成果转化、技术合作和交流六个方面开展工作。

样本四XXX研究所“强科技”的重点领域。立足实际定位,面向经济主战场,引导和鼓励科研人员集中精力潜心研究,将科技创新贯穿于新能源技术和产业发展全过程和各方面,重点实施优势学科研究、产品开发和示范、储能技术、多能互补技术、智慧能源技术等五大重点学科建设升级。

样本四XXX研究所培养打造高水平科技人才队伍。深入人才发展体制机制改革,强化人才平台建设和人力政策支撑,坚持引进和培养相结合,全方位培养、引进、用好人才。

4 科研院所财政支持和创新发展的建议

对于科研院所而言,财政支持 and 创新发展对科研单位的进

步至关重要。通过上述数据的分析、问题梳理、应对思路的陈述,关于科研院所的财政支持 and 创新发展建议如下:

第一:制定明确的创新政策。政府和科研单位可以共同制定明确的创新政策,为科研项目提供资金和资源支持,以鼓励创新和开展高水平的研究工作。

第二:建立科技创新基金。设立专门的科技创新基金,用于资助科研单位的创新项目和科技成果转化。这将为科研人员提供更多的经费和资源,推动创新研究的开展。

第三:加强与企业的合作。鼓励科研单位与企业建立紧密的合作关系,共同开展创新研究和技术转移。通过与企业的合作,科研单位可以获得更多的财政支持和资源,同时也能够更好地将科研成果应用于实际生产和市场需求。

第四:提升科研单位的自主创新能力。科研单位应不断加强自身的创新能力和研发实力,培养高水平的科研人才,推动科技成果的转化和应用。这将有助于吸引更多的财政支持和投资,并提升科研单位的影响力和竞争力。

第五:加强科研成果评价机制。建立科研成果评价的科学、公正、透明的机制,以确保财政支持用于具有创新价值和实际应用前景的研究项目。这将鼓励科研单位积极开展高水平的研究工作,并有效利用财政资源。

总之,通过建立明确的政策支持、加强与企业合作、提升自主创新能力和完善科研成果评价机制,可以促进财政支持和创新发展,推动科研单位走向更高水平的发展。

[基金项目]

科技创新支撑保障项目—审计咨询服务支撑保障项目(GNERI03230102);审计厅重大课题:光伏扶贫项目收益绩效审计助推“碳中和”的评价体系研究(SJ220102);人文社科项目:“双碳”目标+乡村振兴:基于中国式现代化甘肃模式的有益探索(23ZC13)。

[参考文献]

[1]<http://www.gsas.ac.cn/index/article/details.html?id=5169>;[OL].

[2]<https://www.gsagr.cn/info/1454/16620.htm>;[OL].

[3]<https://www.gsass.net.cn/s?sid=0&wd>;[OL].

[4]<http://www.gneri.com.cn/index.php/qfgj/945.htm>[OL].

作者简介:

张烈侠(1977--),女,汉族,陕西杨凌人,硕士研究生,高级会计师,甘肃自然能源研究所财务资产管理处,副处长,研究方向:财务管理与分析。

罗璐瑶(1992--),女,汉族,甘肃兰州人,本科,会计师,甘肃自然能源研究所财务会计,研究方向:财务核算与报表分析。

刘越迪(1992--),女,汉族,甘肃嘉峪关人,硕士研究生,会计师,甘肃自然能源研究所会计,资产管理会计,会计理论与实践。

何婷(1987--),女,汉族,甘肃武威人,硕士研究生;助理研究员,甘肃自然能源研究所,材料学专家,数据分析。