

浅谈传统企业科技管理工作的重要性

蓝旅玲 曾祥宇 韦金昌

广西绿色水泥产业工程院有限公司；广西鱼峰集团有限公司

DOI: 10.12238/ems.v6i7.8133

[摘要] 本文是结合对科技管理工作经验，从科技管理的内容包括项目管理、科技成果管理、科研平台管理、科技信息系统管理及科技推动企业发展浅谈传统企业科技管理工作的重要性，并提出企业科技管理工作提升的建议。

[关键词] 科技管理；科研项目管理；传统企业

The Importance of Traditional Enterprise Technology Management Work

Lan Luling, Zeng Xiangyu, Wei Jinchang

Guangxi Green Cement Industry Engineering Institute Co., Ltd; Guangxi Yufeng Group Co., Ltd

[Abstract] This article combines experience in technology management and discusses the importance of traditional enterprise technology management, including project management, technology achievement management, scientific research platform management, and technology driven enterprise development. It also proposes suggestions for improving enterprise technology management.

[Keywords] technology management; Research project management; Traditional enterprises

引言

创新是引领发展的第一动力，是推动发展的有力武器和事业前进的强大动力。同时，科学技术是第一生产力，企业的竞争已越来越依赖科学技术，强化科技创新已成为企业发展的一股新潮流。目前传统行业已步入结构调整阶段，行业深入推进供给侧结构性改革，企业要生存和持续发展，就必须加强科技管理力度，推进企业的科技进步和创新，确保企业在激烈的市场竞争中提高核心竞争力。作者基于对传统水泥企业科技管理的工作经验，浅谈传统企业科技管理工作重要性的认识。

1 科技管理对于传统企业的重要性

当前，传统企业面临着许多发展挑战和变革压力。一方面，随着互联网和科技的快速发展，科技、创新、技术都在更新换代，另一方面，消费者需求的变化和新技术的不断涌现，传统企业难以适应市场变化，导致产品陈旧、销售下滑。传统企业这样的环境下，如何承担改革创新压力，保持竞争优势，实现可持续发展。党的二十大报告提出：“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位。”贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，创新是企业生存和发展的重要保障，传统企业要生存发展更需要加强创新能力。传统企业要推进科技进步和创新，就必须加强科技管理力度。

2 科技管理内容

企业进行科技管理是指企业对于科技活动进行组织管理工作，企业科技管理就要围绕新技术、新装备、新产品的开发、节能降耗、技术升级和产业提升来开展，使科技活动与生产经营有机地结合起来，使科技活动为企业发展提供技术支撑。从国家到省、市等都纷纷出台了诸多有利于企业开展科技创新活动的政策，如《国家技术奖励办法》《广西科学技术奖励办法》《广西壮族自治区激励企业加大研发经费投入财政奖补实施办法》《柳州市激励企业加大研发经费投入实施暂行办法》等政策多层面、从各方面支持企业开展研发活动。

2.1 项目管理

科技项目有不同的渠道来源，在项目申报、过程执行、经费使用都有不同的要求，因此要对科技项目进行分类管理。

一是科技项目来源。作者所关注的项目来源包括国家科技部、省部级、区国资委、市区级和企业自主立项等。申报者需要提前挖掘科技项目并确认想要申报的等级，根据企业发展需要向主管部门提出项目申报指南建议，并关注其发布科技项目指南、政策要求、申报流程及侧重点等等有针对性的开展项目申报。

二、项目申报流程。目前项目大多采用线上系统申报，少部分仍采用线下申报。线上申报的项目要关注其项目申报通知和发布的指南，首先围绕项目创新点提出查新点进行项目查新，其次编写符合指南要求的申报书、可行性报告，值

得注意的是申报书中的考核指标必须涵盖指南中的所有指标要求,申报材料可以根据评分表进行优化,再次是根据项目申报要求准备附件材料,最后是将申报材料在科技申报系统上填报,后续将关注申报进度情况期间遇到重要问题可以向管理部门提问。

三是项目管理流程。科技项目管理流程主要是指项目获批立项后开展的活动包括项目立项、项目执行、项目验收等闭环管理,在项目不同阶段企业的科技管理部门要配合项目负责人推动整个项目的实施,项目实施期间要根据管理部门要求开展各阶段检查等,项目发生人员、预算、指标等变更要在项目实施期间向管理部门提出变更申请。优质的项目验收后还可以进行项目成果转化、项目成果评价、成果申报奖项等。

四是科技项目经费管理。科技经费管理要根据项目的主管部门发布项目经费管理办法实施,企业自主立项的项目要根据政府部门发布的经费管理办法拟定企业经费管理办法。经费管理流程主要有项目预算编制、项目实施过程研发经费归集、项目经费审计、项目结题验收等,获补助的款项必须专款专用。值得注意的是项目经费审计是在主管部门要求的情况下开展,主管部门不做要求的可以不开展经费审计,但要自行自查。

2.2 科技成果管理

对于企业,科技成果是最为重要的,是关系企业发展的核心竞争力。做好科技成果管理直接影响科技人员的积极性,影响科研工作的效益,对科研工作的预测、科研计划的决策、课题选择等一系列科研管理活动有反馈作用,还可以推动企业的发展,真正实现企业经济效益与社会效益,促进企业的可持续发展。科技成果管理包括建立科技成果转化机制、建立科技成果培育路线规划、科技成果转化。

2.3 科研平台管理

科技创新平台是集成和优化科技创新活动的载体,科研平台提供学术交流和合作的环境和机制,能够促进研究人员之间的交流和合作,推动学术研究的进展。对于企业而言,企业的核心技术、规模、研发环境和产值达到一定程度,建立科研平台就很有必要[1],且通过企业各级别的平台申请可以提高企业的行业地位,争取到政府的经费及政策支持,如重点实验室可以获得政府的建设经费补助,高新技术企业可以享受加计扣除的政策等等。

做好科技平台管理一是要做好数据管理和共享,科研过程中会产生许多试验数据,提供数据管理和共享功能,可以提高数据分析效率,快速总结经验。二是提供研究工具和技术支持,科研平台提供包括实验设备、分析软件、试验场地、技术资源等等,这些工具有效帮助研究人员开展试验、分析、模拟等科研活动。三是学术交流和合作,提供学术交流和合

作的环境机制,包括研讨会、技术交流会、项目合作、学术论坛等,可以有效促进研究成员之间的交流合作。四是资金的支持,提供相应的配套资金支持,帮助科研人员开展科研活动。五是建立科技生态,完善研发机构,完善科技制度,培养专业化人才,建立奖励制度及容错机制。

2.4 科技信息系统管理

一种高效协同、符合企业科技管理结构特点的科技管理信息系统是会起到科技管理事半功倍的效果。企业可以根据企业规模、企业行业特点定制科技信息管理系统。科技管理系统可实现集团化业务线上管理,构建特色信息管理系统等多个结构,如:建立专家人才库、质量数据、科技项目、科技成果、科技平台、研发归集管理结构,通过以上六大结构帮助科技管理人员实现对企业所有科研活动的信息汇总整理及可视化分析研究,能更精确的知晓科技项目开展、专利体系建设、研发投入归集、成果转化方向等情况。既解决了财务人员不懂科技创新,科研人员不管经费的弊端,也提高决策水泥技术创新方向的科学性和准确性。

3 科技推动企业发展

3.1 促进产品差异化

产品差异化是指企业在其提供给顾客的产品上,通过各种方法造成足以引发顾客偏好的特殊性,使顾客能够把它同其他竞争性企业提供的同类产品有效地区别开来,从而达到使企业在市场竞争中占据有利地位的目的。企业可以通过各种方法使得产品产生差异化,其中利用科技创新技术最为显著,以我所管理的传统企业为例,该传统水泥企业多年来注重科技创新,重视科技管理,专注于特种水泥的研发,研发出了差异化产品如核电水泥、中热水泥、道路水泥、砌筑水泥、矿渣水泥、高铁相水泥、高抗蚀水泥等,有力拓展了产品差异化发展道路,使得该水泥企业的特种水泥市场占有率不断攀升,产生巨大的经济效益。

3.2 促进产品“绿色”化,减少碳排放

绿色水泥是指利用废弃材料降低熟料在水泥中比重生产的水泥,且利用一切能减少水泥单位能耗的技术来降低水泥生产的能耗的水泥均可称之为绿色水泥,绿色水泥可以循环利用其他工业废渣和废料并能大幅度降低CO₂排放。

在当前碳达峰、碳中和的背景下,我所管理的传统企业通过科技创新,致力于多元固废协同处置,研发水泥绿色制成集成技术,利用固体工业废渣作为原材料生产优质水泥,每年处理了大量钢渣、水渣、污泥、尾矿等,代替了爆破矿山开采的石灰石等不可再生原料,通过减少熟料使用,大幅度降低水泥熟料煅烧产生的碳排放,实现工业固废减量化、无害化、规模化处置;缓解了工业固体废弃物资源化率低的问题,解决周边企业的存量废渣堆存处置问题,助力无废城市建设。

3.3 促进企业的经济发展

科技对企业的影响是全方位的,是企业实现可持续发展和经济提升的关键因素。一方面科技创新可以优化生产方式,提升企业的生产效率减少生产成本,增加产品利润;二是增加产品多样性,拓宽企业的市场覆盖范围;三是科技创新提高产品性能,优化产品质量,推动产品升级,促使销售价格升高增加利润;四是企业重视科技管理,积极申报政府科技项目、科技奖励,可获得科技奖励补助、研发费用奖补等财政补助;五是享受高新技术企业、研发费用加计扣除等优惠政策。

4 企业科技管理工作提升的建议

4.1 科技管理与企业战略规划相结合

传统想要转型升级,就要重视科技发展,科技管理要围绕企业的发展战略进行的,以企业的需求为导向。科技管理要有对市场的发展动态需求等外部因素保持灵活性,企业规划是要脚踏实地的根据经营情况进行规划,科技管理要紧密结合企业的发展规划、市场定位、市场需求开展,当科技管理战略和方法与企业的战略规划方向相一致,就会推动企业的发展,反之会阻止企业进步,就是要企业不能目光短浅,也不能好高骛远。

4.2 重视人才发展

科学技术是第一生产力,人是生产力的第一要素。传统企业来说,普遍存在研发人才短缺,人才层次偏低的现实问题,为此更要重视科技人员及科技管理人员的发展,一方面可以制定人才培养方案,通过产学研合作及共建研发平台方式,以研发项目为纽带,多角度、多维度制定人才培养方案;二是搭建人才建功立业平台,制定创新人才培养模式,紧扣公司重大战略、重大工程、重大项目、经营目标,举办竞赛,搭建“比、学、赶、超”竞技场;三是通过建立相应的创新机制,设置相应的创新基金、奖励基金、研发津贴与晋升加分机制等多重方式,从而提高科研人员的待遇,激发创造力,调动科技管理人员的工作积极性。

4.3 设立科技管理机构

很多企业是没有设立专职的科技管理部门或者专职人员,管理模式是根据任务的性质临时委派部门或者人员,会存在对科技管理流程或者政策不熟悉,存在研发失败的风险,而且项目一旦结束后团队随之解散,无法形成经验积累,研发活动容易丢失。因此企业要设立科技管理机构或者部门,安排专职人员管理,从而保障科技活动的顺利进行。

4.4 规范研发费用归集管理

对于企业来说,研发费用归集问题是决定项目能否顺利结题验收,能否享受研发费用加计扣除的关键因素。研发费用归集不当会引发税务风险,同时不利于项目管理。企业要规范研发费用归集管理,一是要制定研发费用管理办法,可

参考《国家重点研发计划资金管理办法》编制,制度要从项目预算、执行到结题各个环节都要有明确的要求,制度必须明确项目资金开支范围,归集过程要严格按照管理办法执行;二是科技项目研发费用要实行单独核算,建立辅助帐;三是研发费用要按照项目实施所发生的费用进行归集,项目确定牵头部门,实施部门,管理部门,牵头部门根据项目要求发布项目试验安排,实施部门根据试验安排统计试验过程发生的直接费用和间接费用,费用由牵头部门和管理部门进行审核确认,所有材料才可移交至财务部进行专项管理,其中直接费用中的设备折旧费要统计具体的设备名称及使用时间,人工费需要统计参与项目的具体时间,可形成相应的考勤表。

4.5 举办科技活动

科技活动犹如人体所需的多种维生素,是整个科技管理事业不可或缺的养护之源,能为科技管理、创新工作提供源源不断的动力,激发科技人员的创新能力与主动性。企业举办科技活动可由科技管理部门牵头联合人力、工会等部门,策划组织检验分析技术比武、专业难题揭榜挂帅、成果挖掘群策群力、成果转化共同探讨等专题比赛类科技活动,为科技人员提供展示舞台,提高科技人员的理论知识水平、成果应用能力。组织优秀优秀科研人员参加外部科技活动,与行业或上下游领域专家和学者进行交流,了解最新科技政策和前沿技术,开拓视野,在当下经济低迷的市场,为寻找企业其他赛道方向提供参考。

5 结论

创新是企业生存和发展的重要保障,传统企业要生存发展,不仅要加强创新能力,更要提高企业的科技管理意识,根据作者的管理经验提出五个企业科技管理工作提升的建议:一是科技管理与企业战略规划相结合;二是重视人才发展;三是设立科技管理机构,四是规范研发费用归集管理,五是举办科技活动,希望对传统企业科技管理工作有所帮助。

[参考文献]

[1]郑鹏宇.科技型企业科技管理工作详解[J].中小企业管理与科技,2024,(02):98-102.

作者简介:蓝旅玲(1994-),女,广西柳州人,本科,助理工程师,研究方向:材料与工程。

曾祥宇(1998-),男,广西柳州人,本科,助理工程师,研究方向:材料与工程。

韦金昌(1996-),男,广西来宾人,本科,助理工程师,研究方向:无机非金属材料工程。

基金:

1.企业自主研发项目,超低热矿渣少熟料硅酸盐水泥的研究(项目编号:YFC—RD—2024—03(GCY))

2.广西重点研发项目,含建筑垃圾的多元固废制备高性能胶凝材料关键技术(项目编号:桂科AB23075158)