

2017 年度广东省稀有金属研究所 部门决算补充公开信息

第三部分 广东省稀有金属研究所 2017 年部门决算情况说明

四、其他重要事项的情况说明

(一) 机关运行经费支出情况

2017 年本部门机关运行经费支出 0 万元(与部门决算中行政单位和参照公务员法管理的事业单位一般公共预算财政拨款基本支出中公用经费之和保持一致),比上年增加(减少) 0 万元,增长(降低) 0%。主要增减变动情况是:无

(二) 政府采购支出情况说明

2017 年本部门政府采购支出总额 221.65 万元,其中:政府采购货物支出 218.46 万元、政府采购工程支出 0 万元、政府采购服务支出 3.19 万元。授予中小企业合同金额 211.79 万元,占政府采购支出总额的 95.56%,其中:授予小微企业合同金额 2.39 万元,占政府采购支出总额的 1.08%。

(三) 国有资产占用情况

截至 2017 年 12 月 31 日,本部门共有车辆 1 辆,其中,省级领导用车 0 辆、定向化保障岗位(厅级)用车 0 辆、机要通信应急保障用车(综合保障业务用车) 0 辆、一般执法

执勤用车 0 辆、特种专业技术用车 0 辆、其他用车 1 辆，其他用车主要是业务联系用的商务车；单位价值 50 万元以上通用设备 6 台（套），单价 100 万元以上专用设备 1 台（套）。

（四）预算绩效管理工作开展情况。

绩效管理工作总体情况。根据财政预算管理要求，2017 年度我部门组织对 5 个一般公共预算项目支出开展绩效自评，共涉及资金 474 万元，占一般公共预算项目支出总额的 50%；组织对 0 个政府性基金预算项目开展绩效自评，共涉及资金 0 万元，占政府性基金预算项目支出总额的 0%。

主要项目绩效自评情况：

稀有金属冶金及功能材料开发项目绩效自评综述：根据年初设定的绩效目标。项目全年预算数为 400 万元，执行数为 249.27 万元，完成预算的 62.32%。主要产出和效果：一是已按计划进度开展研究工作，包括锌渣工艺矿物学研究，锌渣焙烧-硫酸浸出提铟、锌试验；涂层钛电极的中试研究；锗镓铟吸附材料合成、熔盐电解提铟研究。开展材料基因组筛选模拟计算。无镨钕稀土储氢合金制备工艺研究、硅基负极材料制备工艺研究；磁性材料成分与结构设计、性能研究等。二、目前已经申请发明专利 18 项，发表论文 13 篇，承担省市项目 10 项。发现的主要问题及原因：设备费执行进度偏缓，主要原因是设备购置合同已于 11 月签订，但按合同支付条款先支付 30%，待设备安装验收后再支付余款。

下一步改进措施：督促供应商尽早发出设备并及时安装，待验收合格后推进支付进度。继续按照实验进度，开展以下研究工作：酸浸渣氯盐浸出提取银、铅实验，有机锌其应用研究；贵金属前驱体规模化制备，大尺寸钛基体涂敷-涂层制备工艺工业化研究，示范锌电解槽结构的改进设计；锆镓铟溶解、萃取吸附分离研究、稀有金属锆镓铟等高纯化制备工艺研究；设计高性能的稀土发光材料，并对材料的制备工艺研究；氢压缩材料制备及性能研究，磁性材料制备工艺研究等研究工作。

组织对 1 个部门（单位）开展整体支出绩效评价试点，涉及一般公共预算支出 1425.79 万元。从评价情况来看，广东省稀有金属研究所在省科学院的大力支持下，全所职工围绕科学院“一个定位、三个目标”的指导思想，克服种种困难，认真开展各项科研工作。全年新申报科研项目共 45 项、新承担科研项目 16 项（其中广东省项目 9 项，广州市项目 4 项，科学院项目 3 项）、申报专利 22 件、授权专利 13 件、发表论文 27 篇、SCI/EI 收录 12 篇、获得各级奖励 2 项，其中国家教育部一等奖 1 项、中国有色金属工业三等奖 1 项。

以部门为主体开展的项目绩效评价报告。

广东省稀有金属研究所绩效评价报告

一、总体情况

1、创新环境建设

1.1 平台建设

协助完成了稀有金属分离与综合利用国家重点实验室的考核检查工作。作为常务副理事长单位，促进了广东省工业新材料协会的成立。完成了广东省科学院项目《稀有金属冶金及功能材料开发》的主要设备采购，为所科研打下了良好基础。

1.2 人才引进及培养

2017年，引进青年博士人才6名，其中博士后2名。联合培养硕士研究生4名，出国进修人员1名。

2、创新能力

2017年，研究所全年财政总收入合共3367万元，新增纵向科研经费1608，横向298万，全所2017年新增科研经费共1906万元，生产收入及其他收入1461万元。

2017年新承担科研项目16项，其中国家自然科学基金1项，广东省项目10项，广州市项目2项，科学院项目3项。

申报专利27件，其中发明专利26件，实用新型1件；授权专利18件，其中发明专利16件，实用新型2件。

发表论文27篇，SCI/EI收录12篇。

获得各级奖励4项，其中国家教育部一等奖1项、中国有色金属工业三等奖1项，中国有色金属工业二等奖1项，广州市科技进步二等奖1项。

3、成果转化

研究所积极开展新产品开发等活动,2017年开发的产品有:

(1)推进 LDS 塑料添加剂产品的成果转化、产品市场推广工作,2017年,产品销售110万元,回款60.2万元。

(2)加强国际合作,开发氢压缩用系列储氢合金产品,突破钛基储氢合金产品批量制备技术,产品已应用挪威 Hystorsys 公司。

(3)开发了锂离子电池用高比能 SiO_x/C 复合负极材料,目前已在鹏辉能源、TCL 金能电池、猛狮能源推广试用。

(4)已经开发完成含量大于40%的PC、ABS、AS、PP,PE 高浓度夜光粉色母粒,解决夜光粉在注塑过程中发黑等问题,目前产品积极推广阶段,色母粒技术已经攻克行业共性关键技术。

(5)开展了超细夜光粉的研发工作,获得粒度 $D_{50}=500$ 纳米-1.5 微米的夜光粉,主要用于夜光油墨,有望在2018年成为新产品。

(6)新型温度探测材料的小样品已经得到客户的测试认可,已批量供货。

4、科技服务

2017年,与广州海洋地质调查局签订横向服务合同,开展环太平洋海域及两极地区天然气水合物资源探查-稀土酸溶浸出富集实验研究。

2017年9月至10月，参加广东省科学院科技服务地方行活动，分别在河源、汕头、揭阳、茂名、湛江、韶关等地举行，促进科研院所产业技术成果与地方企业需求的有效对接，推动产学研的全方位合作。

2017年10月，为广东省稀土产业集团科技人员提供培训，主要介绍稀土资源及分离的现状、产业发展等。

2017年，为10余家企事业单位提供对外测试服务，包括激光粒度、比表面积、X射线衍射、粉体性能、发光性能测试等。

二、突出的工作亮点和成绩

1、2017年10月27日，研究所参加了在广东省新材料产业基地召开的广东省工业新材料协会成立大会。研究所当选为该省级协会的常务副会长单位，为我所在新材料领域研究搭建了平台，将有利于加强我所与广东新材料企业的联系，促进所企合作；同时，通过主持或参与我省新材料行业各个领域发展报告、行业分析等材料的编写，不仅可为政府的决策提供参考，而且还可配合政府做好行业规范与管理等相关工作；从而达到既服务广东省经济社会发展，又促进研究所发展壮大之目的。

2、积极开展新产品开发及成果转化：

研究所成果转化工作逐步展开，有6项工作去的实质进展，LDS塑料添加剂产品已经获得市场认可，下一步将积极

推动成果转化工作：氢压缩用系列储氢合金产品，已应用挪威 Hystorsys 公司；锂离子电池用高比能 SiO_x/C 复合负极材料，目前已在鹏辉能源、TCL 金能电池、猛狮能源推广试用；含量大于 40% 的 PC、ABS、AS、PP，PE 高浓度夜光粉色母粒，已经攻克行业共性关键技术，目前产品已进入推广阶段；开发超细夜光粉主要用于夜光油墨，有望在 2018 年成为新产品；新型温度探测材料的小样品已经得到客户的测试认可。

三、努力方向

（一）科研平台建设

积极推进研究所基础条件建设，引入一批科研设备，完善办公环境。

积极申报国家自然科学基金委、科技部、工信部等国家部门的相关项目，在国家级项目的立项上有所突破。

（二）加大人才引进力度，积极引进科研创新团队和领军人才，提高研究所研发水平。

（三）加强与华南理工大学、广东工业大学、中南大学、昆明理工大学等高校的合作，提高联合培养研究生的数量和质量。

加强青年人才的培养，争取更多机会的出国学习交流。

（四）积极参加国内外学术交流，与国内外研究机构、企业建立合作机制，推动研究所研究工作广泛、深入的展开。

（五）加快“LDS 塑料添加剂”、稀土功能母粒、超细夜光粉和新型温度探测材料等成果转化步伐，努力为研究所培育新的经济增长点。