



# 企业研发加计扣除/财政补助 政策及操作指引解读

河南省科技厅



- 01** 讲课的目的
- 02** 研发活动的概念和特征
- 03** 研发项目管理
- 04** 不适应加计扣除的行业和活动
- 05** 企业研发财政补助政策



## 01 讲课的目的

02 研发活动的概念和特征

03 研发项目管理

04 不适应加计扣除的行业和活动

05 企业研发财政补助政策

## 1、企业怎么做(写清楚)

### 企业按照研发活动的概念和定义来描述自己的研发项目

为了确保企业竞争优势，推动企业高速发展与成长，研发活动对企业来说至关重要。研发费用加计扣除政策由“**备案管理**”改为“**自行判别、申报享受、相关资料留存备查**”，意味着企业需要**自主地判定**所从事的活动是否符合“研发活动”，才能在后续的政府部门管理中满足要求，顺利享受加计扣除税收优惠政策。

## 2、鉴定专家怎么做（看明白）

### 鉴定专家按照研发活动的概念和定义来判断项目是否属于研发活动

**讲课目的：规范企业研发项目管理，研发项目顺利通过鉴定**

### 三、2017年度项目实施成效信息

<p>* 1、该项目是否属于研发活动？</p> <p>(此项是鉴定专家重要参阅内容，请认真填写，限500字)</p>	<p>蒸发式冷凝器是新型的换热设备，具有高效传热、节电节水、结构紧凑的特点。研究新型制冷设备与节能技术，开发新产品，提高制冷系统以及制冷设备的运行效率，深化节能减排，对于整个制冷行业的节能，乃至整个世界范围的节能，有着举足轻重的作用。本项目接受企业客户的技术需求委托，以客户公司原有的蒸发式冷凝器为基础，以节能实用为目的，以数值模拟计算为手段，结合国内外先进技术，从设备选型、参数分析运算、数值模拟、参数优化等方面着手，对蒸发式冷凝器进行节能研究和参数优化，以达到提高设备换热效率、节能节水的目的。</p> <p>本公司成立专门的研究小组，有计划有目的地开展研发工作。本项目经费预算为15万元，公司财务设置专账管理，研发周期36个月，根据研究计划按时完成本项目预期目标，由研发管理部门进行验收。</p>
<p>2、项目研发目的意义(限500字)</p>	<p>随着我国经济的发展，人民生活水平的提高，制冷行业也有了突飞猛进的发展，各类制冷系统(包括空调器、冷库等)在公共场所、住宅小区、冷链物流以及工业生产中的应用越来越广泛，制冷市场也被大大打开，随之而来的就是制冷能耗的问题。研究新型制冷设备与节能技术，开发新产品，提高制冷系统以及制冷设备的运行效率，深化节能减排，对于整个制冷行业的节能，乃至整个世界范围的节能，有着举足轻重的作用。</p> <p>蒸发式冷凝器是新型的换热设备，具有高效传热、节电节水、结构紧凑的特点。蒸发式冷凝器主要应用于冷库及其它大型项目中，采用风机强制对流的方式从外界获得一定速度的流动空气，利用湿空气的干湿球温度差达到相应的制冷目的。蒸发式冷凝器以其独有的特点在国内外得到广泛地发展和使用，它的创新和研究不仅对节约能源有着重大的意义，而且还推动整个社会的进步和经济的发展，因此，未来市场对蒸发式冷凝器的需求也将不断扩大，蒸发式冷凝器正在越来越广泛地被应用到各种制冷系统，该项技术的开发研究也在不断深入。</p> <p>基于以上问题，本项目接受企业客户的需求委托，进行环保节能制冷设备及系统的项目研发。</p>
<p>3、项目研发主要内容(限500字)</p>	<p>蒸发式冷凝器结构比较复杂，换热过程中设计的传热传质、相交过程以及水和空气的<b>创新(E)</b>十分复杂，理论和实验研究有待于进一步完善。目前，蒸发式冷凝器在工程实用中主要存在的问题还有很多，主要包括：水垢及污垢问题、腐蚀问题、噪声问题、维护问题。本项目接受企业客户的技术需求委托，以客户公司原有的蒸发式冷凝器为基础，以节能实用为目的，以数值模拟计算为手段，结合国内外先进技术，从设备选型、参数分析运算、数值模拟、参数优化等方面着手，对蒸发式冷凝器进行节能研究和参数优化，以达到提高设备换热效率、节能节水的目的。</p>
<p>4、项目研发主要过程(限500字)</p>	<p>本项目以蒸发式冷凝器为依托，以节能优化为目的，在目前国内外先进技术的背景下，采用CFD仿真模拟的手段，在不同的控制条件下对蒸发式冷凝器的换热情况进行分析比较，选取最佳参数，以改善设备的能源利用率。</p> <p>项目的技术路线如下：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) 以热力学基本定律为基础，分析蒸发式冷凝器的工作原理和传热传质过程，建立数学模型；</li><li>(2) 结合实例，进行选型计算，结合传热过程相关计算确定设备主要参数；</li><li>(3) 建立蒸发式冷凝器的物理计算模型，进行CFD数值实验，比较顺排与叉排两种管排方式以及不同管间距的换热性能，对该系列蒸发式冷凝器进行优化，以达到最佳的节能效果；</li><li>(4) 分析影响蒸发式冷凝制冷系统效率的因素，并提出合理地解决办法；结合工程实例，通过理论计算提出对蒸发式冷凝器的改进方案。</li></ol>
<p>5、解决的关键技术(限500字)</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>(1) 冷凝器的传热传质过程研究分析；</li><li>(2) 采用降膜流动技术进行蒸发器散热；</li><li>(3) 建立蒸发式冷凝器的物理计算模型，进行数值实验得到基本数据并进行分析；</li><li>(4) 仿真建模研究技术建立蒸发式冷凝器的物理计算模型进行研究；</li><li>(5) 降膜流动控制技术得到配水量和配风量需要最佳的参数配比。</li></ol>
<p>6、取得的主要成效(限500字)</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>(1) 目前项目已取得部分研发成果，技术已交付委托客户企业并应用于产品批量生产，产品各项性能指标相比原有产品得到较大提升，投放市场后反馈良好，给企业带来的显著的经济效益和社会效益。</li><li>(2) 项目研发过程中的相关技术已获得五项国家授权专利：一种带抗振减振装置的压缩机，授权专利号ZL2017207845718；远程制冷展示柜系统，授权专利号ZL2017207845597；一种冷藏车厢，授权专利号ZL2017207585000；一种新型的冷藏车厢，授权专利号ZL2017207431591；一种新型压力反模式液压冲击器系统，授权专利号ZL2017209519624。</li></ol>



**01** 讲课的目的

**02** 研发活动的概念和特征

**03** 研发项目管理

**04** 不适应加计扣除的行业和活动

**05** 企业研发财政补助政策

## 2.1 研发活动的概念

研发活动有不同的定义，需要从**科技**、**企业会计财务**、**企业所得税法**等多个角度对研发活动的内涵有个全面的认识。

### 1、科技对研发活动的界定：

- 经济合作组织（OECD）的《研究与发展调查手册》的定义：为增加知识的总量，以及运用这些知识去创造新的应用而进行的**系统的、创造性的**工作。
- 经济合作组织（OECD）《弗拉斯卡蒂手册》的定义：与目前现状相比呈现出一个**重大的技术进步**；集中**投入**了研究人员、科学家和技术专家的**共同努力**；预期**结果的不确定性**，包括有关方法论的复杂性，以及需要运用科学方法和**过程**以实现**结果**。
- **核心：要有实质性改进，具有明显的创新成分，能够提升企业的市场竞争力**

## 2.1 研发活动的概念

### 2、企业会计准则和企业会计制度对研发活动的界定：

《企业会计准则》规定：企业研究开发项目，应分为**研究**和**开发**两个阶段。

- **研究**是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的**独创性的有计划调查**，研究是**探索性的**，旨在为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备；
- **开发**是指在进行**商业性生产或使用前**，将研究成果应用于某项计划或设计，以生产出新的或**具有实质性改进**的产品。开发阶段应是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。比如，生产前的原型和模型的设计、建造和测试，不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营等，均属于开发活动。

## 2.1 研发活动的概念

### 2、企业会计准则和企业会计制度对研发活动的界定：

《企业会计制度》规定：研究与开发活动是指企业**开发新产品**、**新技术**所进行的活动。

- 研究和开发活动是指为了**实质性改进**技术、产品和服务，将科研成果转化为质量可靠、成本可行、具有创新性的产品、材料、装置、工艺和服务的**系统性**活动。

### 3、企业所得税法对研发活动的界定：

《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）规定：企业研发活动是指企业为获得科学与技术新知识，**创造性**运用科学技术新知识，或**实质性改进**技术、产品（服务）、工艺而持续进行的具有**明确目标**的**系统性**活动。

## 2.1 研发活动的概念

案例：

在1821年，英国科学家戴维和法拉第发明了一种叫电弧灯的电灯，这种电灯光线刺眼，耗电量大，寿命也不长，因此很不实用。（**需要改进**）

爱迪生开始试验能作为灯丝的材料：用传统的炭条作灯丝，一通电就断了。用钨、铬等金属作灯丝，通电后，亮了片刻就被烧断。用白金丝作灯丝，效果也不理想。爱迪生试验了1600多种材料。一次次的试验，一次次的失败，很多专家都认为电灯的前途黯淡。英国一些著名专家甚至讥讽爱迪生的研究是“毫无意义的”。一些记者也报道：“爱迪生的理想已成泡影。”（**专家的意见，没有人能判断未知领域的事物**）

1小时，2小时，3小时……这盏电灯足足亮了45小时，灯丝才被烧断。这是人类第一盏有实用价值的电灯。这一天——1879年10月21日，后来被人们定为电灯发明日。

几十年后，又对它进行了改进，即用钨丝作灯丝，并在灯泡内充入惰性气体氮或氩。灯泡的寿命又延长了许多。（**不断创新、不断完善，研发活动**）

