**五粮液集团公司-四川理工学院合作项目**

**2018年度项目申报指南**

为落实五粮液集团公司与四川理工学院签订的战略合作协议，推动双方在科技创新研发中的深度合作，确保双方在项目研究的选择上与五粮液发展规划项契合，促进双方合作项目的顺利开展，催生出高水平的学术科研成果，推进成果转化，有针对性地开展合作项目研究，现发布五粮液集团公司-四川理工学院科研合作项目2018年度申报指南。

**一、项目类别及经费额度**

1、项目类别

项目分为基础研究项目、应用基础研究项目和软课题研究项目。每类项目设重点项目和面上项目。

2、资助经费额度

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目等级  项目类型 | 重点项目 | | | 面上项目 | | |
| 一档 | 二档 | 三档 | 一档 | 二档 | 三档 |
| 基础研究项目 | 50万元 | 40万元 | 30万元 | 20万元 | 15万元 | 10万元 |
| 应用基础研究项目 | 80万元 | 70万元 | 60万元 | 30万元 | 25万元 | 20万元 |
| 软课题研究项目 | 10万元 | 8万元 | 5万元 | 5万元 | 4万元 | 3万元 |

3、总经费额度

总经费额度控制在五粮液集团公司与四川理工学院确定的经费总额范围内。

**二、项目研究期限**

基础研究项目2-3年，应用基础研究项目1-2年，软课题研究项目0.5-1年。

**三、项目结题指标**

所有项目结题时，须提供项目研究的工作报告、详细的技术报告、相关支撑材料等。

1、基础研究项目

除须符合上述结题基本要求外，还须满足下列条件之一：

重点项目： ①受理发明专利2项或授权实用新型专利4项，发表A3论文1篇或A4论文2篇；②发表A3论文2篇或A4论文4篇。

一般项目：①受理发明专利1项或授权实用新型专利2项，发表A4论文1篇或B论文2篇；②发表A4论文2篇或B论文4篇。

2、应用基础研究项目

除须除须符合上述结题基本要求外，还须满足下列条件之一：

重点项目： ①受理发明专利2项或授权实用新型专利4项，发表A3论文2篇或A4论文4篇；②发表A3论文3篇或A4论文6篇；③成果通过第三方评价。

一般项目：①受理发明专利1项或授权实用新型专利2项，发表A3论文1篇或A4论文2篇；②发表A3论文2篇或A4论文4篇。

3、软课题研究项目

重点项目：①被采纳的研究报告1份，发表CSSCI论文1篇或中文核心2篇；②B级以上专著1部。

面上项目：①被采纳的研究报告1份，发表中文核心1篇；②专著1部。

**四、项目重点资助方向**

1、白酒酿造功能微生物菌种选育及产酶性能研究与应用技术开发

（1）以现代组学技术为导向，五粮液特色酿造微生物菌种的高通量筛选、功效评价体系的构建。（2）酿造过程中微生物酶学性质及酶促反应动力学研究。（3）酿酒功能微生物的确定及极端环境条件下混菌系统的代谢调控机制；（4）酿酒功能微生物菌剂的制备及工业化应用研究。

2、白酒质量与安全性研究及体系建立

根据国家白酒安全标准，对白酒发酵过程中有害物质的产生机理研究；针对国际食品中的限量化学物质，在白酒中潜在化合物的检测体系的建立及产生机理的研究；白酒酒体特征及白酒香味成分掺假鉴别技术研究，包括白酒成分指纹图谱和参数信息的建立；白酒酿造微生物的安全性研究；酒体净化技术研究；分数阶模糊神经网络、分数阶动力学方程的白酒酿造机理分析与研究；酒体直接接触包装材料(酒瓶和瓶盖)食品安全风险评估。

3、白酒酿造关键技术及其机械化与自动化研究

（1）白酒智能化酿造装备及自动控制技术的研发；

（2）针对白酒酿造中自动检测技术、物料传递系统、实时检测设备等的固有缺陷，探讨相关的修正方法并优化设计自动化检测与控制系统。

4、白酒酿造副产物资源化利用以及工艺研究

对浓香型白酒酿造产生的丢糟、黄水等副产物的性质研究，为资源化利用提供基础信息；利用功能菌或工程菌对丢糟进行资源化利用；以酒糟为基质的微生物菌肥研制；浓香型白酒发酵副产物功能物质红星与安全评价；白酒发酵副产物功能活性物质提取、分离、制备及产业化工艺、设备研究；丢糟的其他资源化利用以及设备研究；利用酿酒废渣、沼泥等固体废物，结合植物所需的微量元素生产复合有机肥的基础和应用性研究；酿酒废渣高效发酵生产动物饲料的研究；废酵母在土壤改良、废水中重金属离子超标的研究；高浓度有机废水处理及资源化利用成套技术及装备开发；酿造生产过程中产生的丢糟、废水处理后的污泥、沼渣、吹糠灰以及环保锅炉残灰等多种固废的资源化协同处理制备新型土壤生态改良剂的工艺研究；区域环境质量（水、气、土壤、生态）对白酒品质的影响因素研究。

5、五粮液酿造原料的选育及应用研究

针对五粮液酿造工艺及其对原料品质特性的要求，定向选育优质原粮品种；不同原料酿造特性研究。

6、特色新品酒的研发及应用

特色果酒、保健养生功能酒、液态发酵酒等酒类新技术的研发及新产品开发；保健因子及机理研究。

（1）对果酒的稳定性(氧化、沉淀等)、水果(青梅、石榴等)营养成分的深入研究、青梅酒上头等问题进行深层次研究。

（2）以五粮浓香型基酒为基础,开发如草本白酒、果香型白酒等新生代产品。

（3）露酒(配制酒)原料呈香呈味物质的基础研究。

（4）浓香型白酒和原料成分的相融性基础研究。

7、软课题方向

（1）企业发展方式与发展战略。五粮液集团融入“一带一路”战略；五粮液集团融入长江经济带；五粮液多元化发展绩效评价与对策；五粮液酒庄发展战略；供给侧结构性改革背景下五粮液产业布局调整研究。

（2）品牌创新与营销创新。五粮液品牌发展规划中的知识产权风险防范机制；电子商务环境下五粮液品牌建设策略；五粮液多品牌绩效评价与改进策略；五粮液集团国际化的政策研究；五粮液集团社会责任与品牌价值提升。

（3）旅游发展。五粮液工业旅游产业竞争力研究；五粮液产业园区创5A策划、全程咨询指导和软件编制；供给侧改革背景下五粮液白酒文化融入现代旅游的路径；消费升级背景下五粮液工业与旅游产业融合发展；五粮液工业旅游营销战略研究。

（4）新兴消费群体对果露酒口感口味倾向、消费模式、消费场景等新生代的消费行为的研究。

（5）企业党建与文化建设。五粮液团特色党建品牌建设研究；五粮液企业核心价值体系构建；五粮液的故事。

**五、申请人基本条件**

1、四川理工学院职工可独立申报，也可联合国内科研院校、企业联合申报。

2、项目负责人应具有高级职称或博士学位，并具有较好的研究工作积累和研究基础。

3、作为项目负责人每人限报1项项目，作为参与人最多不超过2项。