附件1

**2018年度全国建材行业科技创新计划项目**

**申请指南**

为贯彻落实《中国制造2025》，实现建材工业“创新提升、超越引领”发展战略，引导建材行业科技创新，培育全国建材行业科技研发队伍，强化科技创新项目对建材行业技术进步的支撑和引领作用，促进建材工业供给侧改革、提质增效、向中高端发展，制定本指南。

**一、项目类别**

申报科技创新计划项目应列明所属技术领域和类别。全国建材行业科技创新计划项目分为应用基础研究、研究开发两类。

**二、支持方向和内容**

**（一）基础研究申报方向**

**1．水泥特种功能化及绿色智能化制造技术**

研究严寒、海洋离岸、高辐射、高原等复杂环境用高性能混凝土材料耐久性提升关键技术及混凝土材料耐蚀抗裂机理、矿物特性、微结构设计、水化过程控制机理及性能演化规律；水泥制造关键设备监测与运行的关联规律；窑炉气固耦合机制与运动规律；窑炉煅烧过程的反应进程及传热、传质规律；水泥制造过程污染物形成机理及控制方法;水泥制造全流程信息化模糊控制策略，智能化控制神经网络架构及多因素智能分析及优化控制技术。

**2．特种功能玻璃材料及制造工艺技术**

研究特种光学玻璃、玻纤熔制温度场、流动场物理模型以及窑炉结构三维仿真数学模型，特种光电功能玻璃的组成、结构与性能相关性及性能调控机理、研究化学组成对工艺、性能的影响规律；开发高世代玻璃基板、高强度玻璃盖板等产品，开展性能评价研究；研究低品位、复杂难处理硅石等特种玻璃原料提纯处理，石英玻璃真空合成技术，特种光电玻璃、玻纤及其制品的制备技术；实现特种光电玻璃、微创超细内窥镜等产品性能满足信息产业基础高端原材料需求，达到国际先进水平。

**3、先进陶瓷材料及精密陶瓷部件制造关键技术**

研究高纯、超细、高稳定性陶瓷粉体的高效合成技术及合成机理，高性能结构陶瓷的精细微结构控制和烧结机理，复杂形状陶瓷部件的轻量化高比强设计，特种功能晶体的生长机理。先进陶瓷制备基础理论取得原创性成果、关键技术达到国际先进水平；突破特种功能晶体的生长关键技术基础科学问题和共性关键技术，达到国际先进水平。

**4、特种纤维和复合材料**

重点开展低成本高性能碳纤维、高性能特种玻璃纤维、高性能玄武岩纤维合成及制备基础理论研究，突破结构复合材料增韧和耐高温复合材料技术和结构吸波、结构透波、结构导电等功能复合材料技术，实现行业转型升级。

**5、环境友好非金属矿物功能材料制备技术**

研究隔热耐火材料、无机保温材料低导热保温矿物微结构设计及强韧化机理，低温选择性催化还原（SCR）催化材料矿物活化机理、高效结构及作用机理，开发催化剂高活性原料粉体合成、成型等关键技术及脱硝材料成分设计、生产技术；研究减摩自修复材料性能调控及自修复机理，开发材料的产业化制备关键技术，开展在大型装备上的应用；研究矿物材料的选择性吸附机理、性能调控及催化降解机理；研究隐晶质石墨基等矿物材料微结构及性能演化、服役机理和功能强化调控基础，隐晶质石墨矿物材料制备、高性能助悬浮缓释增稠环保材料制备、环保型高稳定摩擦材料制备等关键技术。

**（二）研究开发申报方向**

1．**传统产业升级关键技术研究与示范**

节能绿色建材开发技术及装备；建材工业智能化制造及管控一体化技术研究；极端环境下重大工程用水泥基材料生产示范与工程应用；先进陶瓷粉体制备,高性能结构陶瓷部件研制;典型非金属尾矿资源材料化高效利用和基于工业固废为原料的岩棉关键技术与装备开发及工程示范；冶金与煤电工业固废全产业链协同利用关键技术研究及产业化示范；城市矿产中稀散金属的循环利用技术及示范；大型复合材料制品废弃物资源化利用技术研究和示范应用；建材工业质量大数据科技服务平台建设及示范等。

**2．新兴产业关键技术研究与示范**

高档碳纤维生产技术及其制品在新能源、建筑建材等市场的示范应用开发，包括高性能纤维预成型体设计制备技术，高性能纤维热固性复合材料、高性能热塑性复合材料低成本、高效率成型技术，完善并提升大型化、高性能化、轻量化兆瓦级低风速叶片和超大功率（5MW以上）海上风机叶片制造技术，纤维增强树脂基大型复合材料制品废弃物资源化应用等产业化技术，商用航空发动机用高性能纤维编织预制体的研制，多功能高性能玻璃纤维制造及其应用技术，高强玻纤、高性能复合材料在汽车、节能环保、通讯、石油等领域的示范应用研究，热固性复合材料回收利用和热塑性复合材料制品自动化生产技术，高性能动力电池膜材和医用光学纤维等功能材料的研究和应用，高性能特种陶瓷材料制备关键技术，人工晶体材料及器件研发与应用，特种玻璃制造技术及成套装备，柔性玻璃基板制备技术及产业化示范，电子显示玻璃基板的产业化，高强度、低介电透波、耐热等高性能玻璃纤维和高性能复合材料的研发，大规格石英玻璃及制品制造技术，石墨烯材料的生产和应用技术研发，碳化硅陶瓷的产业化，新型房屋及与装配式建筑配套的建筑部品的研发、生产与应用技术研究，结构-功能一体化新型墙体材料技术与示范应用，超细玻璃纤维棉及其制品研发，新型膨润土工程防渗材料的研发，典型非金属矿物功能材料关键技术，绿色橡胶用非金属矿物材料研发等。

**三、申报要求**

1．申报单位须是在中国境内依法登记注册、具备独立法人资格的高校、企业或研发机构。

2．申报项目应具有一定的前期研究开发基础，有较好的市场前景和较好的经济、社会、环境效益，有利于产业结构调整和技术升级，对建材行业整体技术进步有较大的促进作用。已列入国家相关计划正在研发的项目不在本次申报范围内。

3．各省级建材行业协会（建材行业主管部门）和相关主管单位，负责本地区本单位2018年度科技项目的审核、推荐工作。申请单位提出的项目须经推荐单位推荐。

4．项目实施周期一般不超过2年，特别项目一般不超过3年。

**四、申报程序和项目管理要求**

1．项目申报单位按照《管理办法》和本通知要求，认真填报申报书，报送所在省级建材行业协会（建材行业主管部门）和相关主管单位。《管理办法》及申报书可从中国建筑材料联合会官网（www.cbmf.org）或中国建材信息总网（www.cbminfo.com）查阅下载。

2．请各省级建材行业协会（建材行业主管部门）和相关主管单位，严格按照《管理办法》要求，突出重点，注重实效，认真做好本地区本单位2018年度科技项目的审核、推荐工作。

3．申报材料（包括申报书和附件）一式3份及电子版申报书（光盘）报送中国建筑材料联合会科技工作部。受理报送材料的截止日期为2017年10 月31日。

4．项目研究开发经费由申报单位自筹。列入《全国建材行业科技创新计划》的项目，中国建筑材料联合会将在“十三五”国家项目申报过程中优先推荐列入国家有关科技计划，申请国家配套经费资助。

**五、联系方式**

中国建筑材料联合会结构调整与发展部

地 址 ：北京海淀区三里河路11号1220房间

邮政编码：100831

E\_mail ： [cbmf](mailto:jclhhkjb@163.com；cbmf)keji@163.com

电 话 ： 010-57811517

中国建筑材料联合会

2017年9月1日

附件2

评审编号：

|  |
| --- |
| **全国建筑材料行业科技创新计划** |
| **应用基础类项目** |

**申 报 书**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 申报单位（盖章） |  |
| 推荐部门 |  |
| 申报时间 |  |

**中国建筑材料联合会结构调整与发展**

**二〇一七年六月制填 报 说 明**

一、填写申报书内各项内容，应实事求是，认真填写，表述明确，字迹工整易辨，可以打印填表。

二、封面中评审编号申请人不填，评审时统一编号使用。

三、申报书及相关材料统一使用A4纸打印，封面使用白色皮纹纸，并于左侧胶订成册，一式三份。申报书应同时提供电子文档。

四、项目申请单位应通过省级建材行业协会（建材行业主管部门）及相关部门的审查，由省级建材行业协会（建材行业主管部门）及相关部门将本地区申报项目审查通过后，统一上报中国建筑材料联合会结构调整与发展部。中国建筑材料联合会各分会、直属单位、专业协会和国务院国有资产监督管理委员会管理的有关企业可直接申报。

五、推荐部门指省级建材行业协会（建材行业主管部门）及相关部门。

六、联系方式

中国建筑材料联合会结构调整与发展部

地 址 ：北京三里河路11号

邮政编码 ：100831

E\_mail ：[jclhhkjb@163.com；cbmf](mailto:jclhhkjb@163.com；cbmf)keji@163.com

电 话 ：010- 57811517

**项目信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | |  | | | | | | | | |
| 所属方向 | | □战略性 □带动性 □前瞻性 □全局性 | | | | | | | | |
| 项  目  申  报  单  位  信  息 | 单位名称 | |  | | | 组织机构代码 | |  | | |
| 通讯地址 | |  | | | | | 邮政编码 | |  |
| 项目负责人 | | 姓名 |  | 性别 | |  | 职务/职称 | |  |
| 办公电话 |  | | | 移动电话 |  | | |
| 电子信箱 |  | | | 传 真 |  | | |
| 项  目  联  系  人  信  息 | 单位名称 | |  | | | 组织机构代码 | |  | | |
| 通讯地址 | |  | | | | | 邮政编码 | |  |
| 项目联系人 | | 姓名 |  | 性别 | |  | 职务/职称 | |  |
| 办公电话 |  | | | 移动电话 |  | | |
| 电子信箱 |  | | | 传 真 |  | | |
| 项  目  推  荐  单  位  信  息 | 单位名称 | |  | | | 组织机构代码 | |  | | |
| 通讯地址 | |  | | | | | 邮政编码 | |  |
| 联系人 | | 姓名 |  | 性别 | |  | 职务/职称 | |  |
| 办公电话 |  | | | 移动电话 |  | | |
| 电子信箱 |  | | | 传 真 |  | | |
| 项目起至时间 | | |  | | 项目经费预算投入 | | | |  | |

一、申请立项理由

|  |
| --- |
| (包括项目的目的、意义)  （可另加页） |

二、国内、外技术发展现状

|  |
| --- |
| （主要内容、技术指标、存在问题、发展趋势）  （可另加页） |

三、项目主要内容

|  |
| --- |
| （研究内容、关键技术、考核指标）  **（一）研究内容**  **（二）解决的关键科学问题**  **（三）考核指标**  （可另加页） |

四、项目研究的技术路线、阶段目标、进度安排

|  |
| --- |
| **（一）技术路线**  **（二）阶段目标**  **（三）进度安排**  （可另加页） |

五、项目的工作基础和主要设备条件

|  |
| --- |
| （负责单位、合作单位及其分工情况和主要基础条件）  （可另加页） |

六、预期成果内容、表达方式、名称及应用前景、效益

|  |
| --- |
| **（一）预期成果**  **（二）成果的名称及表达方式**  **（三）成果的科学价值分析**  （可另加页） |

七、主要研究人员

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 性别 | 出生年月 | 职务职称 | 所学专业 | 现从事专业 | 所 在 单 位 | 在本项目中承担的任务 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

八、预期研究经费投入及资金筹措方式

九、其它附件

1．相关科研成果、专利等知识产权证明材料；

2．项目相关技术领域的专利检索、科技查新报告，知识产权与技术标准分析报告；

3．项目研发资金来源（如贷款、地方部门匹配资金、企业自筹资金等）的证明材料；

4．中试或产业化所需相关产品生产的许可证明文件；

5．与项目相关的其他证明材料或文件等。

十、项目申报单位及合作单位

项目申报单位负责人：（签字） 盖章

合作申报单位负责人：（签字） 盖章

十一、推荐意见

|  |  |
| --- | --- |
| 申报单位  申报意见 | 负责人签字 （公章）  年 月 日 |
| 省级建材行业协会（建材行业主管部门）及相关部门推荐意见 | 领导签字 （公章）  年 月 日 |

附件3

评审编号：

|  |
| --- |
| **全国建筑材料行业科技创新计划** |
| **研究开发类项目** |

**申 报 书**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 申报单位（盖章） |  |
| 推荐部门 |  |
| 申报时间 |  |

**中国建筑材料联合会结构调整与发展部**

**二〇一七年六月制填 报 说 明**

一、填写申报书内各项内容，应实事求是，认真填写，表述明确，字迹工整易辨，可以打印填表。

二、封面中评审编号申请人不填，评审时统一编号使用。

三、申报书及相关材料统一使用A4纸打印，封面使用白色皮纹纸，并于左侧胶订成册，一式三份。申报书应同时提供电子文档。

四、项目申请单位应通过省级建材行业协会（建材行业主管部门）及相关部门的审查，由省级建材行业协会（建材行业主管部门）及相关部门将本地区申报项目审查通过后，统一上报中国建筑材料联合会科技工作部。中国建筑材料联合会各分会、直属单位、专业协会和国务院国有资产监督管理委员会管理的有关企业可直接申报。

五、推荐部门指省级建材行业协会（建材行业主管部门）及相关部门。

六、联系方式

中国建筑材料联合会结构调整与发展部

地 址 ：北京三里河路11号

邮政编码 ：100831

E\_mail ：[jclhhkjb@163.com；cbmf](mailto:jclhhkjb@163.com；cbmf)keji@163.com

电 话 ：010-57811517

**项目信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | |  | | | | | | | | |
| 所属方向 | | □高新材料技术 □节能减排技术 □信息化技术  □废弃物利用技术 □装备开发 | | | | | | | | |
| 项  目  申  报  单  位  信  息 | 单位名称 | |  | | | 组织机构代码 | |  | | |
| 通讯地址 | |  | | | | | 邮政编码 | |  |
| 项目负责人 | | 姓名 |  | 性别 | |  | 职务/职称 | |  |
| 办公电话 |  | | | 移动电话 |  | | |
| 电子信箱 |  | | | 传 真 |  | | |
| 项  目  联  系  人  信  息 | 单位名称 | |  | | | 组织机构代码 | |  | | |
| 通讯地址 | |  | | | | | 邮政编码 | |  |
| 项目联系人 | | 姓名 |  | 性别 | |  | 职务/职称 | |  |
| 办公电话 |  | | | 移动电话 |  | | |
| 电子信箱 |  | | | 传 真 |  | | |
| 项  目  推  荐  单  位  信  息 | 单位名称 | |  | | | 组织机构代码 | |  | | |
| 通讯地址 | |  | | | | | 邮政编码 | |  |
| 联系人 | | 姓名 |  | 性别 | |  | 职务/职称 | |  |
| 办公电话 |  | | | 移动电话 |  | | |
| 电子信箱 |  | | | 传 真 |  | | |
| 项目起至时间 | | |  | | 项目经费预算投入 | | | |  | |

一、申请立项理由

|  |
| --- |
| (包括项目的目的、意义)  （可另加页） |

二、国内、外技术发展现状

|  |
| --- |
| （主要内容、技术指标、存在问题、发展趋势）  （可另加页） |

三、项目主要内容

|  |
| --- |
| （研究内容、关键技术、考核指标）  **（一）研究内容**  **（二）关键技术**  **（三）考核指标**  （可另加页） |

四、项目研究的技术路线、阶段目标、进度安排

|  |
| --- |
| （一）技术路线  （二）阶段目标  （三）进度安排  （可另加页） |

五、项目的工作基础和主要设备条件

|  |
| --- |
| （负责单位、合作单位及其分工情况和主要基础条件）  （可另加页） |

六、预期成果内容、表达方式、名称及应用前景、效益

|  |
| --- |
| （一）预期成果  （二）成果的名称及表达方式  （三）成果应用前景分析  （可另加页） |

七、主要研究人员

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 性别 | 出生年月 | 职务职称 | 所学专业 | 现从事专业 | 所 在 单 位 | 在本项目中承担的任务 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

八、预期研究经费投入及资金筹措方式

九、其它附件

1．相关科研成果、专利等知识产权证明材料；

2．项目相关技术领域的专利检索、科技查新报告，知识产权与技术标准分析报告；

3．项目研发资金来源（如贷款、地方部门匹配资金、企业自筹资金等）的证明材料；

4．中试或产业化所需相关产品生产的许可证明文件；

5．与项目相关的其他证明材料或文件等。

十、项目申报单位及合作单位

项目申报单位负责人：（签字） 盖章

合作申报单位负责人：（签字） 盖章

十一、推荐意见

|  |  |
| --- | --- |
| 申报单位  申报意见 | 负责人签字 （公章）  年 月 日 |
| 省级建材行业协会（建材行业主管部门）及相关部门推荐意见 | 领导签字 （公章）  年 月 日 |