# 河南省工业和信息化厅办公室文件

豫工信办节〔2024〕69号

## 河南省工业和信息化厅办公室<br>关于组织开展2024年度河南省工业领域节能、节水和固废综合利用先进工艺、技术和装备征集的通知

各省辖市、济源示范区、航空港区工业和信息化主管部门

为贯彻落实《“十四五”工业绿色发展规划》《工业能效提升行动计划》《河南省人民政府办公厅关于印发河南省制造业绿色低碳高质量发展三年行动计划（2023—2025年）的通知》，加快先进适用工艺、技术、装备推广应用，培育壮大我省节能环保装备产业链，现将我省2024年度工业领域节能、节水和固废综合利

用先进工艺、技术和装备征集工作有关事项通知如下

一、推荐范围

（一）节能方面

1.工业节能降碳技术

一是钢铁、有色金属、石化、化工、建材、机械、轻工、纺织、电子等行业生产过程新工艺新技术，工艺系统集成优化技术等。二是可再生能源高效低成本制氢、氢能利用、新型储能与可再生能源协同利用、工业绿色微电网、电能替代、煤炭等化石能源清洁高效利用等。三是系统能量梯级利用、余热余压余气回收利用等能源回收利用技术，以及数字化、智慧化能源管控技术等。四是低碳原料替代、生产工艺深度脱碳、碳捕集利用封存、二氧化碳资源化利用等工业低碳零碳负碳技术。

2.信息化领域节能降碳技术

一是数据中心、通信基站、通信机房等重点用能设施节能提效与绿色低碳相关技术，包括用于提升能效及系统能源资源利用效率，利用余热余能、自然冷源、可再生能源、微电网建设运行等技术，以及提升数据中心服务器利用率、算力算效，应用电池储能及梯次利用相关技术等。二是利用 5G、工业互联网、大数据等新一代信息技术实现能量流、物质流等信息采集监控、智能分析、精细管理、系统优化，提升能源、资源、环境管理水平的数字化绿色化协同转型技术等。

3.高效节能装备

能效指标达到或优于相关国家标准 1 级能效等级的工业量产

装备，包括电动机、变压器、工业锅炉、风机、容积式空气压缩机、泵、塑料机械、内燃机、工业制冷设备等。

（二）节水方面

征集范围重点包括钢铁、石化化工、纺织染整、造纸、食品、皮革、制药、建材、有色金属、机械、煤炭、电力等工业行业废污水再生利用、高效冷却或洗涤、高耗水生产工艺替代、用水智能管控等节水工艺、技术和装备。

（三）固废综合利用方面

1.尾矿及共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、赤泥、冶金渣、含铁尘泥等工业固体废物综合利用技术、工艺和装备

2.废弃电器电子产品、废旧橡胶及轮胎、废旧金属、废旧纺织品、废塑料、废旧机动车、废旧新能源汽车动力蓄电池、废纸、废油和废玻璃等再生资源回收利用技术、工艺和装备。

3.生活垃圾、建筑垃圾及农业废弃物等综合利用技术、工艺和装备。

二、申报要求

（一）符合国家法律法规、产业政策、技术政策和相关标准；

（二）技术具有先进性、创新性，工艺成熟、经济合理

（三）已有应用实例，且连续正常运行一年以上

（四）技术适应性强，具有推广前景，可带来较好经济、环境、社会效益

（五）达到国际领先水平，能够实现全流程系统节能、节水和固废综合利用的革新性、前瞻性重大关键核心技术和装备

（六）未纳入国家或省推广应用目录。

三、案例分类

按工艺、技术和装备所处阶段，主要分为研发类、应用类和推广类。

1.研发类：指通过自主研发、技术引进、集成创新等方式，实现重大技术突破、已有阶段性成果、节能节水和固废综合利用效果明显、知识产权明晰，并经用户初步验证的工艺、技术和装备。

2.应用类：指技术基本成熟、知识产权明晰、节能节水和固废综合利用效果显著、推广应用前景广阔、已具备应用基础条件但尚未实现产业化的重大关键工艺、技术和装备。

3.推广类：指技术成熟、装备性能稳定、节能节水效果好、知识产权明晰、经济和社会效益显著，目前已有成熟应用案例，技术普及率相对较低，但已实现产业化生产的工艺、技术和装备。

四、推荐程序

请各地工业和信息化主管部门组织本地区工业企业进行申报，根据申报类别填写节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备申报书（附件 1、2、3），对申报材料审核后择优推荐，并于 5 月 20 日前将推荐文件、推荐汇总表（附件 4）和申报材料（纸质版一式两份）报送至省工业和信息化厅（节能与综合利用处）。

五、联系方式

联系人：孙志民　　王占昭

电　话　0371-65509953

邮　箱　hngxtjn@163.com

附件：1.工业领域节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备申报书（研发类）

2.工业领域节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备申报书（应用类）

3.工业领域节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备申报书（推广类）

4.工业领域节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备推荐汇总表

河南省工业和信息化厅办公室

2024年4月14日

附件 1

# 工业领域节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备申报书
# （研发类）

工艺技术装备名称

申报单位　（盖章）

年　　月　　日

# 一、申报单位承诺表

| 申报单位承诺声明 |
| --- |
| 申报单位真实性承诺声明<br><br>我单位承诺：此次申报的（工艺技术装备名称）无任何产权纠纷、技术产权明晰，上报的所有材料真实无误，并愿意承担相关由此引发的全部责任。<br><br>单位负责人签字<br><br>申报单位（公章）<br>年　月　日 |

# 二、工艺技术装备（研发类）申报表

申报日期　　年　月　日

<table>
<tr><td>工艺技术装备<br>名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">申报单位信息</td></tr>
<tr><td>申报单位名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>所在地市</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>单位性质</td><td colspan="4">□国有　□国有控股　□股份制　□民营<br>□合资　□外资　□其他</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>手机</td><td colspan="2"></td><td>传　真</td><td></td></tr>
<tr><td>电子邮箱</td><td colspan="2"></td><td>邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>主营业务</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">近三年主营业务<br>营业收入（亿元）</td><td>2021 年</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>2022 年</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>2023 年</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">工艺技术装备基本情况</td></tr>
<tr><td>适用范围</td><td colspan="4">□煤炭　□电力　□钢铁　□石化化工<br>□纺织染整　□造纸　□食品　□皮革<br>□制药　□建材　□有色金属　□机械<br>□其他</td></tr>
<tr><td rowspan="3">所属领域</td><td colspan="4">□节能工艺<br>□节能技术<br>□节能装备</td></tr>
<tr><td colspan="4">□节水工艺<br>□节水技术<br>□节水装备</td></tr>
<tr><td colspan="4">□固废综合利用工艺<br>□固废综合利用技术<br>□固废综合利用装备</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 技术来源 | □引进技术　□自主开发　□国内合作<br>□国际合作　□其他 |
| 证明资料 | □检测报告　□鉴定证书　□认证证书<br>□用户验证报告　□其他 |
| 获奖情况 | |
| 需研发的关键技术和研发目标 | （简述，500 字以内） |
| 市场需求和应用前景分析 | （简述，500 字以内） |
| 现有阶段性成果 | |
| 成果名称 | |
| 成果概况 | （简述，500 字以内） |
| 拟规模化投产后建设投资及环境、经济和社会效益 | （简述，500 字以内） |

填写要求：

1.本表由申报单位填写，一张表格填写一项工艺技术装备，所填内容简明扼要。

2.“工艺技术装备名称”简明扼要，反映工艺技术装备适用行业、适用范围、主要原理等。

3.“技术来源”需在技术报告中附专利证书等证明材料。

4.“需研发的关键技术和研发目标”栏详细填写研发过程中的重点和难点，主要技术创新点以及研发目标。

5.“市场需求和应用前景分析”栏填写工艺技术装备的应用领域及其市场需求，效益等方面的预期效果，以及产业化应用前景。

6.现有阶段性成果，在表中简述相关应用情况，并在工艺技术装备报告中详细介绍成果具体情况。

7.“成果概况”栏简述成果基本信息，包括所在地、建设条件、建设规模及内容，主要工艺、设备情况，建设和投运时间，建设投资额等。

## 三、工艺技术装备（研发类）报告大纲

（申报多项工艺技术装备需分别填写）

**（一）企业基本情况**

1.企业名称、成立时间、性质、注册地址、注册资本、邮编、法定代表人、技术联系人及联系方式等。

2.企业经营情况，主要包括企业近三年总资产、主要产品产量、主营业务收入、利润和缴税额、市场份额、行业所处地位等。

3.企业创新能力，主要包括人员结构、专职研发人员情况、研发投入，自有研发机构或与大学、科研院所合作情况，近三年获得专利、标准、奖励情况等。

**（二）工艺技术装备基本情况**

主要包括工艺技术装备名称、适用范围、所属类别、知识产权、专利等情况。

**（三）工艺技术装备原理和内容**

1.详细介绍工艺技术装备基本原理。

2.重点说明关键技术、工艺流程及主要设备等，必要时可附结构图、流程图、示意图等。

3.工艺技术装备的主要指标、核心参数及其与同类产品的对比。

**（四）评价指标**

1.工艺技术装备先进性。工艺技术装备创新水平，可以分为国

际领先、国际先进、国内领先和国内先进水平，如在关键核心技术、短板技术等方面有突破，需加以重点说明。

2.工艺技术装备适用性。重点介绍工艺技术装备在解决重点区域、重点行业等问题的技术优势和功能特性。

3.经济和社会效益。详细介绍工艺技术装备的投资成本、投资回收期等，并在应用前景预测基础上，详细计算每年可实现的环境、经济和社会效益。

**（五）阶段性成果**

1.成果名称。

2.实施单位名称和技术提供单位名称。

3.实施单位用能、用水和固废综合利用情况。

4.成果内容和实施周期。包括所在地、建设条件、建设规模、占地面积、总平面图、工艺流程、关键设备及参数、建设和投运时间、运行情况、运行成本、技术经济指标等。

5.投资额、效益和投资回收期分析。

6.效果分析。包括节能量、节水量、固废综合利用量、经济和社会效益等。

7.实施单位反馈情况。包括实施单位对工艺技术装备以及实施效果的评价、应用证明等。

## 四、附件及其他

（根据企业实际情况提供，不限于以下所列内容）

1.工艺技术装备提供单位的营业执照和组织机构代码证等。

2.相关技术鉴定、产品鉴定，包括科技查新报告等。

3.具有专业资质的第三方检测机构出具的该工艺技术装备的性能检测报告。

4.专业认证机构出具的认证证书。

5.专利证书复印件或知识产权声明（如知识产权为其他企事业单位所有或与其他企事业单位共有，需同时提供由该企事业单位出具的正式授权使用声明）。

6.用户使用报告。

7.现场典型图片。

8.奖励证书复印件（加盖公章）及其他补充证明材料。

附件 2

# 工业领域节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备申报书

# （应用类）

工艺技术装备名称

申报单位　（盖章）

年　　月　　日

# 一、申报单位承诺表

| 申报单位承诺声明 |
| --- |
| 申报单位真实性承诺声明<br><br>我单位承诺：此次申报的（工艺技术装备名称）无任何产权纠纷、技术产权明晰，上报的所有材料真实无误，并愿意承担相关由此引发的全部责任。<br><br>单位负责人签字<br><br>申报单位（公章）<br>年　月　日 |

# 二、工艺技术装备（应用类）申报表

申报日期　　年　月　日

<table>
<tr><td>工艺技术装备名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">申报单位信息</td></tr>
<tr><td>申报单位名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>所在省、市</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>单位性质</td><td colspan="4">□国有　□国有控股　□股份制　□民营<br>□合资　□外资　□其他</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>手机</td><td colspan="2"></td><td>传　真</td><td></td></tr>
<tr><td>电子邮箱</td><td colspan="2"></td><td>邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>主营业务</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">近三年主营业务营业收入（亿元）</td><td>2021 年</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>2022 年</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>2023 年</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="5">工艺技术装备基本情况</td></tr>
<tr><td>适用范围</td><td colspan="4">□煤炭　□电力　□钢铁　□石化化工<br>□纺织染整　□造纸　□食品　□皮革<br>□制药　□建材　□有色金属　□机械<br>□其他</td></tr>
<tr><td rowspan="3">所属领域</td><td colspan="4">□节能工艺<br>□节能技术<br>□节能装备</td></tr>
<tr><td colspan="4">□节水工艺<br>□节水技术<br>□节水装备</td></tr>
<tr><td colspan="4">□固废综合利用工艺<br>□固废综合利用技术<br>□固废综合利用装备</td></tr>
<tr><td>技术来源</td><td colspan="4">□引进技术　□自主开发　□国内合作<br>□国际合作　□其他</td></tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| 证明资料 | | □检测报告 □鉴定证书 □认证证书<br>□用户验证报告 □其他 |
| 获奖情况 | | |
| 技术内容 | 工艺技术装备概况 | （简述，500 字以内） |
| | 技术创新点 | （简述，500 字以内） |
| | 解决主要问题 | （简述，500 字以内） |
| | 应用项目实施效果 | （简述，500 字以内） |
| 应用前景 | 目前应用比例（%） | |
| | 模式创新概述 | （简述，500 字以内） |
| | 应用推广建议 | （简述，500 字以内） |
| 示范应用案例（多个案例需逐个分别填写） | | |
| 项目名称 | | |
| 项目概况 | | （简述，500 字以内） |
| 应用项目实施效果 | | （简述，500 字以内） |

填写要求：

1.本表由申报单位填写，一张表格填写一项工艺技术装备，所填内容简明扼要。

2.“ 工艺技术装备名称 ”简明扼要，反映工艺技术装备适用行业、适用范围、主要原理等。

3.“ 技术来源 ”需在技术报告中附专利证书等证明材料。

4.“ 工艺技术装备概况 ”栏简述技术原理及特点、工艺流程、主要指标、关键设备及参数等。

5.“ 应用推广建议 ”栏简述支持该工艺技术装备应用推广的政策措施建议。

6.示范应用案例至少填写一个，在表中简述相关应用情况，并在工艺技术装备报告中详细介绍案例具体情况。

7.“ 项目概况 ”栏简述项目基本信息，包括项目所在地、建设条件、建设规模及内容，主要工艺、设备情况，建设和投运时间，建设投资额等。

## 三、工艺技术装备（应用类）报告大纲

（申报多项工艺技术装备需分别填写）

**（一）企业基本情况**

1.企业名称、成立时间、性质、注册地址、注册资本、邮编、法定代表人、技术联系人及联系方式等。

2.企业经营情况，主要包括企业近三年总资产、主要产品产量、主营业务收入、利润和缴税额、市场份额、行业所处地位等。

3.企业创新能力，主要包括人员结构、专职研发人员情况、研发投入，自有研发机构或与大学、科研院所合作情况，近三年获得专利、标准、奖励情况等。

**（二）工艺技术装备基本情况**

主要包括工艺技术装备名称、适用范围、所属类别、知识产权、专利等情况。

**（三）工艺技术装备原理和内容**

1.详细介绍工艺技术装备基本原理。

2.重点说明关键技术、工艺流程及主要设备等，必要时可附结构图、流程图、示意图等。

3.工艺技术装备的主要指标、核心参数及其与同类产品的对比。

**（四）评价指标**

1.工艺技术装备先进性。工艺技术装备创新水平，可以分为国

际领先、国际先进、国内领先和国内先进水平，如在关键核心技术、短板技术等方面有突破，需加以重点说明。

2.工艺技术装备可靠性。应用可靠性、技术成熟程度，详细介绍实际应用案例的数量、规模和使用年限等情况。

3.工艺技术装备适用性。重点介绍工艺技术装备在解决重点区域、重点行业等问题的技术优势和功能特性。

4.环境效益。详细介绍工艺技术装备可实现的节能量、节水量和固废综合利用量，预测行业普及率、市场空间等应用前景，并详细计算每年可实现的环境效益。

5.经济和社会效益。详细介绍工艺技术装备的投资成本、投资回收期等，并在应用前景预测基础上，详细计算每年可实现的经济和社会效益。

**（五）应用前景和推广建议**

1.重点介绍工艺技术装备目前应用的领域、企业、规模、节水效果以及应用比例等情况。

2.预测 5 年后行业应用推广前景，包括普及率、总投入、环境、经济和社会效益等。

3.支持该工艺技术装备应用推广的政策措施建议。

**（六）应用案例**

1.项目名称。

2.实施单位名称和技术提供单位名称。

3.实施单位用能、用水和固废综合利用情况。

4.项目内容和实施周期。包括所在地、建设条件、建设规模、

占地面积、总平面图、工艺流程、关键设备及参数、建设和投运时间、运行情况、运行成本、技术经济指标等。

5.项目投资额、效益和投资回收期分析。

6.效果分析。包括节能量、节水量和固废综合利用量等环境效益、经济和社会效益等。

7.实施单位反馈情况。包括实施单位对节能、节水和固废综合利用工艺技术装备以及节水效果的评价、应用证明等。

## 四、附件及其他

（根据企业实际情况提供，不限于以下所列内容）

1.工艺技术装备提供单位的营业执照和组织机构代码证等。

2.相关技术鉴定、产品鉴定，包括科技查新报告等。

3.具有专业资质的第三方检测机构出具的该工艺技术装备的性能检测报告。

4.专业认证机构出具的认证证书。

5.专利证书复印件或知识产权声明（如知识产权为其他企事业单位所有或与其他企事业单位共有，需同时提供由该企事业单位出具的正式授权使用声明）。

6.用户使用报告、示范应用案例评估材料。

7.现场典型图片。

8.奖励证书复印件（加盖公章）及其他补充证明材料。

附件 3

# 工业领域节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备申报书
# （推广类）

工艺技术装备名称

申报单位　（盖章）

年　　月　　日

# 一、申报单位承诺表

| 申报单位承诺声明 |
| --- |
| 申报单位真实性承诺声明<br><br>我单位承诺：此次申报的（工艺技术装备名称）无任何产权纠纷、技术产权明晰，上报的所有材料真实无误，并愿意承担相关由此引发的全部责任。<br><br>单位负责人签字<br><br>申报单位（公章）<br>年　月　日 |

# 二、工艺技术装备（推广类）申报表

申报日期　　年　月　日

<table>
<tr><td>工艺技术装备名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">申报单位信息</td></tr>
<tr><td>申报单位名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>所在省、市</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>单位性质</td><td colspan="3">□国有　□国有控股　□股份制　□民营<br>□合资　□外资　□其他</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td>手机</td><td></td><td>传　真</td><td></td></tr>
<tr><td>电子邮箱</td><td></td><td>邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>主营业务</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">近三年主营业务营业收入（亿元）</td><td>2021 年</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>2022 年</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>2023 年</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">工艺技术装备基本情况</td></tr>
<tr><td>适用范围</td><td colspan="3">□煤炭　□电力　□钢铁　□石化化工<br>□纺织染整　□造纸　□食品　□皮革<br>□制药　□建材　□有色金属　□机械<br>□其他</td></tr>
<tr><td rowspan="3">所属领域</td><td colspan="3">□节能工艺<br>□节能技术<br>□节能装备</td></tr>
<tr><td colspan="3">□节水工艺<br>□节水技术<br>□节水装备</td></tr>
<tr><td colspan="3">□固废综合利用工艺<br>□固废综合利用技术<br>□固废综合利用装备</td></tr>
<tr><td>技术来源</td><td colspan="3">□引进技术　□自主开发　□国内合作<br>□国际合作　□其他</td></tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| 证明资料 | | □检测报告 □鉴定证书 □认证证书<br>□用户验证报告 □其他 |
| 获奖情况 | | |
| 技术内容 | 工艺技术装备概况 | （简述，500 字以内） |
| | 技术创新点 | （简述，500 字以内） |
| | 解决主要问题 | （简述，500 字以内） |
| | 实施效果 | （简述，500 字以内） |
| 推广前景 | 目前市场占有率（%） | |
| | 预计 2025 年可环境效益 | （简述，500 字以内） |
| | 预计 2025 年可实现的经济和社会效益 | （简述，500 字以内） |
| | 推广建议 | （简述，500 字以内） |
| 典型推广案例（多个案例需逐个分别填写） | | |
| 项目名称 | | |
| 项目概况 | | （简述，500 字以内） |
| 项目环境效益 | | （简述，500 字以内） |
| 项目经济和社会效益 | | （简述，500 字以内） |
| 项目模式创新情况概述 | | （如不涉及，则不填写） |
| 推广建议 | | （简述，500 字以内） |

填写要求：

1.本表由申报单位填写，一张表格填写一项工艺技术装备，所填内容简明扼要。

2.“ 工艺技术装备名称 ”简明扼要，反映工艺技术装备适用行业、适用范围、主要原理等。

3.“ 技术来源 ”需在工艺技术装备报告中附专利证书等证明材料。

4.“ 工艺技术装备概况 ”栏简述技术原理及特点、工艺流程、主要指标、关键设备及参数等。

5.“ 推广建议 ”栏简要介绍支持该工艺技术装备应用推广的政策措施建议。

6.典型推广案例至少填写一个，在表中简述相关应用情况，并在工艺技术装备报告中详

细介绍案例具体情况。

7.“ 项目概况 ”栏简述项目基本信息，包括项目所在地、建设条件、建设规模及内容，主要工艺、设备情况，建设和投运时间，建设投资额等。

## 三、工艺技术装备（推广类）报告大纲

## （申报多项工艺技术装备需分别填写）

**（一）企业基本情况**

1.企业名称、成立时间、性质、注册地址、注册资本、邮编、法定代表人、技术联系人及联系方式等。

2.企业经营情况，主要包括企业近三年总资产、主要产品产量、主营业务收入、利润和缴税额、市场份额、行业所处地位等。

3.企业创新能力，主要包括人员结构、专职研发人员情况、研发投入，自有研发机构或与大学、科研院所合作情况，近三年获得专利、标准、奖励情况等。

**（二）工艺技术装备基本情况**

主要包括工艺技术装备名称、适用范围、所属类别、知识产权、专利等情况。

**（三）工艺技术装备原理和内容**

1.详细介绍工艺技术装备基本原理。

2.重点说明关键技术、工艺流程及主要设备等，必要时可附结构图、流程图、示意图等。

3.工艺技术装备的主要指标、核心参数及其与同类产品的对比。

**（四）评价指标**

1.工艺技术装备先进性。工艺技术装备创新水平，可以分为国

际领先、国际先进、国内领先和国内先进水平，如在关键核心技术、短板技术等方面有突破，需加以重点说明。

2.工艺技术装备可靠性。应用可靠性、技术成熟程度，详细介绍实际应用案例的数量、规模和使用年限等情况。

3.工艺技术装备适用性。重点介绍技术装备在解决重点区域、重点行业等问题的技术优势和功能特性。

4.环境效益。详细介绍工艺技术装备可实现的节能量、节水量和固废综合利用量，预测行业普及率、市场空间等应用前景，并详细计算每年可实现的节能、节水和固废综合利用总量。

5.经济和社会效益。详细介绍工艺技术装备的投资成本、投资回收期等，并在应用推广前景预测基础上，详细计算每年可实现的经济和社会效益。

**（五）应用前景和推广建议**

1.重点介绍工艺技术装备目前应用的领域、企业、规模、效果以及推广比例等情况。

2.预测 5 年后行业应用推广前景，包括普及率、总投入、经济和社会效益等。

3.支持该工艺技术装备应用推广的政策措施建议。

**（六）应用案例**

1.项目名称。

2.实施单位名称和技术提供单位名称。

3.实施单位用能、用水和固废综合利用情况。

4.项目内容和实施周期。包括所在地、建设条件、建设规模、

占地面积、总平面图、工艺流程、关键设备及参数、建设和投运时间、运行成本、技术经济指标等。

5.项目投资额、效益和投资回收期分析。

6.效果分析。包括节能量、节水量和固废综合利用量等环境效益、经济和社会效益等。

7.实施单位反馈情况。包括实施单位对节能、节水和固废综合利用工艺技术装备以及节水效果的评价、应用证明等。

## 四、附件及其他

（根据企业实际情况提供，不限于以下所列内容）

1.工艺技术装备提供单位的营业执照和组织机构代码证等。

2.相关技术鉴定、产品鉴定，包括科技查新报告等。

3.具有专业资质的第三方检测机构出具的该工艺技术装备的性能检测报告。

4.专业认证机构出具的认证证书。

5.专利证书复印件或知识产权声明（如知识产权为其他企事业单位所有或与其他企事业单位共有，需同时提供由该企事业单位出具的正式授权使用声明）。

6.用户使用报告。

7.现场典型图片。

8.奖励证书复印件（加盖公章）及其他补充证明材料。

附件 4

# 工业领域节能、节水和固废综合利用工艺、技术和装备推荐汇总表

填报单位（公章）：　　联系人　　联系电话

| 序号 | 申报单位 | 工艺技术装备名称 | 技术阶段 | 所属类别 | 关键技术及主要技术指标 | 经济及环境效益 | 应用领域 | 具体适用范围 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

备注：

1.填报单位指地市工业和信息化主管部门。

2.阶段类别按“研发类 ”“ 推广类”或“应用类”填写。

3.适用范围可先填写行业后写领域，如是共性技术直接写明领域。

4.典型应用案例填写已应用该技术的企业和项目名称、项目建设和投运时间、工程规模、总投资、运行成本和节水效果等，研发类可按阶段性成果填写。

河南省工业和信息化厅办公室　　2024 年 4 月 15 日印发