

工业和信息化部办公厅

工信厅联节函〔2023〕122号

工业和信息化部办公厅 水利部办公厅关于征集 2023年国家工业节水工艺、技术和装备的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、水行政主管部门，有关行业协会，有关中央企业：

为落实《工业水效提升行动计划》（工信部联节〔2022〕72号）、《工业废水循环利用实施方案》（工信部联节〔2021〕213号）工作部署，加快先进节水工艺、技术、装备研发和应用推广，提升工业用水效率，现启动2023年国家工业节水工艺、技术和装备征集工作。有关事项通知如下：

一、征集范围及类别

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、电力等工业行业废水循环利用、高效冷却或洗涤、高耗水生产工艺替代、用水智能管控、非常规水利用、节水减污降碳协同等节水工艺、技术和装备，以及适用于黄河流域、京津冀等严重缺水地区和长江经济带等水环境敏感地区的节水工艺、技术和装备等。

按工艺、技术和装备所处阶段，主要分为研发类、产业化示范类和推广应用类。

（一）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、节水效果明显、知识产权明晰，并经用户初步验证的工艺、技术和装备。

（二）产业化示范类：指技术基本成熟、知识产权明晰、节水效果显著、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。

（三）推广应用类：指技术成熟、装备性能稳定、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。

二、申报程序

请省级工业和信息化主管部门会同水行政主管部门组织本地区工业节水工艺、技术、装备研发和生产单位，通过“工业节能与绿色发展管理平台”（<https://green.miit.gov.cn>）分类填报《工业节水工艺、技术和装备申报书》（附件1、2、3），并上传相关支撑材料。通过平台进行网上审核，择优推荐，并于2023年7月14日前通过平台报送《工业节水工艺、技术和装备推荐汇总表》（附件4）及申报材料。请有关全国性行业协会、中央企业参照前述程序，分别组织本行业、本集团申报工作。

三、联系方式

(一) 工业和信息化部节能与综合利用司

联系人：刘晓闯

电 话：010—68205352

传 真：010—68205337

邮 件：jsc@miit.gov.cn

(二) 水利部全国节约用水办公室

联系人：王 雪

电 话：010—63206045

传 真：010—63203254

邮 件：jsbglc@mwr.gov.cn

- 附件：1. 工业节水工艺、技术和装备申报书（研发类）
2. 工业节水工艺、技术和装备申报书（产业化示范类）
3. 工业节水工艺、技术和装备申报书（推广应用类）
4. 工业节水工艺、技术和装备推荐汇总表



附件 1

工业节水工艺、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:

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。

单位负责人签字:

申报单位(公章)

年 月 日

二、工业节水工艺技术装备（研发类）申报表

申报日期： 年 月 日

工艺技术装备名称			
申报单位信息			
申报单位名称			
所在省、市			
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 合资	<input type="checkbox"/> 国有控股 <input type="checkbox"/> 外资	<input type="checkbox"/> 股份制 <input type="checkbox"/> 其他
联系人		联系电话	
手机		传 真	
电子邮箱		邮政编码	
通信地址			
主营业务			
近三年主营业务营业收入（亿元）	2020 年		
	2021 年		
	2022 年		
工艺技术装备基本情况			
适用范围	<input type="checkbox"/> 煤炭 <input type="checkbox"/> 纺织染整 <input type="checkbox"/> 制药 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 电力 <input type="checkbox"/> 造纸 <input type="checkbox"/> 建材	<input type="checkbox"/> 钢铁 <input type="checkbox"/> 食品 <input type="checkbox"/> 有色金属 <input type="checkbox"/> 机械
所属领域	<input type="checkbox"/> 节水工艺	<input type="checkbox"/> 节水技术	<input type="checkbox"/> 节水装备
技术来源	<input type="checkbox"/> 引进技术 <input type="checkbox"/> 国际合作	<input type="checkbox"/> 自主开发 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 国内合作
证明资料	<input type="checkbox"/> 检测报告 <input type="checkbox"/> 用户验证报告	<input type="checkbox"/> 鉴定证书 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 认证证书
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 投资及节水效益	(简述, 500字以内)
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, 节水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(是否在黄河流域、京津冀、长江经济带等重点区域)、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、奖励情况，参与制定或牵头起草标准情况等。

（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、重点行业等节水问题的技术优势和功能特性。

3. 节水效益。详细介绍工艺技术装备可实现的节水量和节水率，预测5年后行业普及率、市场空间等应用前景，并详细计算每年可实现的节水总量。

4. 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) 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. 实施单位用水情况。

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。包括节水量、节水效益、经济和社会效益等。

7. 实施单位反馈情况。包括实施单位对节水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 2

工业节水工艺、技术和装备申报书
(产业化示范类)

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:

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。

单位负责人签字:

申报单位(公章)

年 月 日

二、工业节水工艺技术装备（产业化示范类）申报表

申报日期： 年 月 日

工艺技术装备名称			
申报单位信息			
申报单位名称			
所在省、市			
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 合资	<input type="checkbox"/> 国有控股 <input type="checkbox"/> 外资	<input type="checkbox"/> 股份制 <input type="checkbox"/> 其他
联系人		联系电话	
手机		传 真	
电子邮箱		邮政编码	
通信地址			
主营业务			
近三年主营业务营业收入 (亿元)	2020 年		
	2021 年		
	2022 年		
工艺技术装备基本情况			
适用范围	<input type="checkbox"/> 煤炭 <input type="checkbox"/> 纺织染整 <input type="checkbox"/> 制药 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 电力 <input type="checkbox"/> 造纸 <input type="checkbox"/> 建材	<input type="checkbox"/> 钢铁 <input type="checkbox"/> 食品 <input type="checkbox"/> 有色金属 <input type="checkbox"/> 机械
所属领域	<input type="checkbox"/> 节水工艺	<input type="checkbox"/> 节水技术	<input type="checkbox"/> 节水装备
技术来源	<input type="checkbox"/> 引进技术 <input type="checkbox"/> 国际合作	<input type="checkbox"/> 自主开发 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 国内合作
证明资料	<input type="checkbox"/> 检测报告 <input type="checkbox"/> 用户验证报告	<input type="checkbox"/> 鉴定证书 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 认证证书
获奖情况			
技 术	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)	

内容	解决主要问题	(简述, 500字以内)
	节水效果	(简述, 500字以内)
应用前景	目前应用比例(%)	
	预计2027年应用推广比例(%)	
	预计2027年可节水量(万立方米/年)	
	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)
节水量(万立方米/年)		
节水效益(万元/年)		
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.“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(是否在黄河流域、京津冀、长江经济带等重点区域)、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（产业化示范类）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、奖励情况，参与制定或牵头起草标准情况等。

（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、重点行业等节水问题的技术优势和功能特性。

4. 节水效益。详细介绍工艺技术装备可实现的节水量和节水率，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水总量。

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、节水总量、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. 实施单位用水情况。

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。包括节水量、节水效益、经济和社会效益等。
7. 实施单位反馈情况。包括实施单位对节水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、示范应用案例节水减污评估材料。
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

工业节水工艺、技术和装备申报书
(推广应用类)

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:

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。

单位负责人签字:

申报单位(公章)

年 月 日

二、工业节水工艺技术装备（推广应用类）申报表

申报日期： 年 月 日

工艺技术装备名称			
申报单位信息			
申报单位名称			
所在省、市			
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 合资	<input type="checkbox"/> 国有控股 <input type="checkbox"/> 外资	<input type="checkbox"/> 股份制 <input type="checkbox"/> 其他
联系人		联系电话	
手机		传 真	
电子邮箱		邮政编码	
通信地址			
主营业务			
近三年主营业务营业收入 (亿元)	2020 年		
	2021 年		
	2022 年		
工艺技术装备基本情况			
适用范围	<input type="checkbox"/> 煤炭 <input type="checkbox"/> 纺织染整 <input type="checkbox"/> 制药 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 电力 <input type="checkbox"/> 造纸 <input type="checkbox"/> 建材	<input type="checkbox"/> 钢铁 <input type="checkbox"/> 食品 <input type="checkbox"/> 有色金属 <input type="checkbox"/> 机械
所属领域	<input type="checkbox"/> 节水工艺	<input type="checkbox"/> 节水技术	<input type="checkbox"/> 节水装备
技术来源	<input type="checkbox"/> 引进技术 <input type="checkbox"/> 国际合作	<input type="checkbox"/> 自主开发 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 国内合作
证明资料	<input type="checkbox"/> 检测报告 <input type="checkbox"/> 用户验证报告	<input type="checkbox"/> 鉴定证书 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 认证证书
获奖情况			
技 术	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)	

内容	解决主要问题	(简述, 500 字以内)
	节水效果	(简述, 500 字以内)
应用现状	目前市场占有率 (%)	
	目前形成的节水能力 (万立方米/年)	
	当前实现的经济效益 (万元/年)	
推广前景	预计 2027 年推广比例 (%)	
	预计 2027 年可节水量 (万立方米/年)	
	预计 2027 年可实现的经济效益 (万元/年)	
	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)
节水量 (万立方米/年)		
节水效益 (万元/年)		
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 (是否在黄河流域、京津冀、长江经济带等重点区域)、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、奖励情况，参与制定或牵头起草标准情况等。

（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、重点行业等节水问题的技术优势和功能特性。

4. 节水效益。详细介绍工艺技术装备可实现的节水量和节水率，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水总量。

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、节水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、节水总量、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. 实施单位用水情况。

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。包括节水量、节水效益、经济和社会效益等。
7. 实施单位反馈情况。包括实施单位对工艺节水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

工业节水工艺、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	技术装备名称	主要技术内容	适用范围	阶段类别	目前推广应用比例 (%)	预期未来五年节水潜力			典型应用案例			
							预计推广比例 (%)	预计总投资 (万元)	预计节水能力 (万立方米)	适用条件	建设规模	投资额 (万元)	节水能力 (万立方米/年)
1													
2													
3													
4													
5													
...													
...													

备注:

1. 填报单位指各级工业和信息化主管部门、全国性行业协会、中央企业。
2. 阶段类别按“研发”、“产业化示范”或“推广应用”填写。
3. 适用范围可先填写行业后写领域，如钢铁行业焦化废水等。如是共性技术直接写明领域，如城市中水回用等。
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。

信息公开属性：主动公开

