

附件 3

## 信息化领域节能降碳技术申报书

申报单位（盖章）：\_\_\_\_\_

技术名称：\_\_\_\_\_

应用方向：\_\_\_\_\_

联系人及手机：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_

2023 年 月 日

## 一、申报条件及申报材料要求

### （一）申报条件

（1）申报单位须为在中国境内正式注册的企事业单位。

（2）申报单位须拥有所申报技术产品的知识产权或专有技术产权，或获得其拥有方的充分使用授权，且无知识产权纠纷。

（3）所申报技术产品须符合国家质量、安全、能耗、环保等方面的标准和要求。

（4）所申报技术产品应具备节能降碳效果显著、经济性好、成熟可靠、推广应用潜力大等特点。截至申报日期，相关技术应用案例连续正常运行一年以上。

（5）近三年存在下列情况的单位不得申报：未正常经营生产的；发生较大及以上生产安全和质量事故、Ⅲ级（较大）及以上突发环境污染事件的；在国务院及有关部门相关督查工作中被发现存在严重问题的、被列入工业节能监察整改名单且未按要求完成整改的、失信被执行人等。

### （二）申报材料要求

（1）技术申报单位须按格式要求编写节能降碳技术申报书并附相关证明材料。无论是否入选，所有申报材料不予退回。

（2）申报材料纸质版须制作目录和封皮，并逐页标注页码。纸张尺寸统一为 A4，于左侧胶装成册并加盖公章和骑缝章。不同技术应分别装订，同一申报技术不得分册装订。

(3) 申报材料电子版应包含节能降碳技术申报书的 DOC、DOCX 或 WPS 格式文件，以及加盖公章后的节能降碳技术申报书（含证明材料）逐页扫描内容的单一 PDF 格式文件。

(4) 证明材料可为原件、复印件或扫描件，所证明事项应与申报单位及所申报技术名称一致，并可充分证明申报内容。如证明材料篇幅较多，可仅提供包含必要关键信息部分，但不得以此为借口回避重要信息的提供。

(5) 节能量应根据《用能单位节能量计算方法》（GB/T 13234-2018）、《节能量测量和验证技术通则》（GB/T 28750-2012）、《节能量测量和验证实施指南》（GB/T 32045-2015）或具体领域相关国家标准、指南等技术性文件对技术应用案例每年节约的能源总量（折算为吨标准煤）进行测算。节能率是指年节能量与年校准能耗的比值。

碳减排量是指技术应用后每年避免或减少排放的温室气体总量（折算为二氧化碳当量），包括由节能和提高能效、原料替代或减少、燃料替代、减少温室气体排放等途径所产生的减排量，应根据应用案例实际情况，选择适用的评价方法（如已发布的国家标准、指南等技术性文件或已备案的国家温室气体自愿减排方法学），对技术应用案例温室气体年减排量进行测算。碳减排率是指温室气体年减排量与基准线年排放量的比值。

## 二、申报单位承诺书

我单位近三年均正常经营生产，未发生较大及以上生产安全  
和质量事故、Ⅲ级（较大）及以上突发环境污染事件，未在国务  
院及有关部门相关督查工作中被发现存在严重问题，未被列入工  
业节能监察整改名单或已按要求完成整改，未被列入失信被执行  
人。

我单位拥有本次所申报技术的知识产权（专有技术产权，或  
获得其拥有方的充分使用授权），无知识产权纠纷。所申报技术  
产品符合国家质量、安全、能耗、环保等方面的标准和要求，并  
已按国家相关管理规定取得各类许可。

本次提交所有材料均真实有效，并愿意承担相关由此引发的  
全部责任。

负责人签字：

申报单位名称（盖章）：

年 月 日

### 三、申报单位基本信息表

申报单位名称					
统一社会信用代码					
所在省份					
所在市（区）					
联系地址					
负责人		职务		手机	
联系人		固话		手机	
电子邮件				传真	
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有独资或控股企业 <input type="checkbox"/> 民营企业 <input type="checkbox"/> 外资或合资企业 <input type="checkbox"/> 大专院校 <input type="checkbox"/> 科研院所 <input type="checkbox"/> 其他				
主营业务					
研发人员占职工总人数比例（%）		职工总人数（人）			
2022年研发费用总额占营业收入总额比例（%）		2022年营业收入总额（万元）			
拥有研发机构情况					
是否上市公司		上市公司代码			
申报单位荣誉称号	<input type="checkbox"/> 国家级绿色数据中心，公告时间：_____ <input type="checkbox"/> 国家级绿色工厂，公告时间：_____ <input type="checkbox"/> 国家级制造业单项冠军，公告时间：_____ <input type="checkbox"/> 国家级专精特新“小巨人”，公告时间：_____ <input type="checkbox"/> 其他国家级荣誉称号，名称与公告时间：_____				
申报单位简介	（基本情况、经营情况、技术研发及服务能力、所获资质及奖励情况等，不超过300字）				

#### 四、申报技术基本信息表<sup>[1]</sup>

技术名称 <sup>[2]</sup>		
应用领域 <sup>[3]</sup>		1.应用方向（限勾选一项） <input type="checkbox"/> 数据中心节能降碳技术 <input type="checkbox"/> 通信基站节能降碳技术 <input type="checkbox"/> 通信机房节能降碳技术 <input type="checkbox"/> 数字化绿色化协同转型技术
		2.应用效果（限勾选一项） <input type="checkbox"/> 提升能效及系统能源资源利用效率 <input type="checkbox"/> 利用余热余能、自然冷源、可再生能源、微电网建设运行等 <input type="checkbox"/> 提升数据中心服务器利用率 <input type="checkbox"/> 电池储能及梯次利用 <input type="checkbox"/> 利用 5G、工业互联网、人工智能、大数据等新一代信息技术，实现对能量流、物质流等信息的采集监控、智能分析、精细管理、系统优化，提升工业制造过程能源资源管理水平 <input type="checkbox"/> 其他：_____
技术介绍	技术原理、工艺及功能简介 <sup>[4]</sup>	（简要介绍技术可实现的具体功能，以及所依托的技术原理、工艺、设备等，不超过 300 字）
	技术适用范围 <sup>[5]</sup>	（如适用地区、适用场合、适用用户、适用业务、适用设备类型、适用应用规模等，不超过 100 字）
	技术指标 <sup>[6]</sup>	（逐项列出技术自身关键性能指标，不超过 5 项）
	应用保障条件 <sup>[7]</sup>	（在适用范围内保证技术发挥效能的约束条件，如海拔高度、气候类型等，不超过 200 字）
	技术亮点 <sup>[8]</sup>	（逐项列出技术创新之处或与同类技术对比性能优越之处，不超过 200 字）
	节能降碳能力 <sup>[9]</sup>	（逐项列出技术应用后可获得的节能降碳效果，需量化，不超过 300 字）
	其他社会效益	（逐项列出节能降碳效果以外可取得的其他社会效益，需量化，不超过 200 字）

是否申报 “超级节能降碳技术” <sup>[10]</sup>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
“超级节能降碳技术” 技术方向 (若申报)	<input type="checkbox"/> 高算效数据处理技术 <input type="checkbox"/> 其他: _____
知识产权情况	<input type="checkbox"/> 完全自主知识产权 <input type="checkbox"/> 共享知识产权, 共享人: _____ <input type="checkbox"/> 获授权使用, 授权人: _____
技术验收、评价、鉴定 情况	<input type="checkbox"/> 已完成验收、评价或成果鉴定 验收、评价或鉴定单位: _____ <input type="checkbox"/> 尚未进行验收、评价或成果鉴定
技术验收、评价、鉴定 所评定技术水平	<input type="checkbox"/> 国际领先 <input type="checkbox"/> 国际先进 <input type="checkbox"/> 国内领先 <input type="checkbox"/> 国内先进 <input type="checkbox"/> 无
技术获奖情况 <sup>[11]</sup>	(技术所获主要科技奖励或行业奖励, 不超过 5 项)
目前推广应用情况 <sup>[12]</sup>	(技术当前实际应用情况、取得的节能降碳效果等, 需量化, 不超过 200 字)
技术应用前景	(市场规模、预计可形成的节能降碳效益等, 需量化, 不超过 200 字)
<b>典型应用案例 1</b>	
用户名称	
应用项目名称	
应用项目所在地	
技术应用背景简介	
技术应用内容及实施周期	
技术投入应用时间	
技术应用取得节能降碳效果	(需量化, 应包括节能量、节能率、碳减排量、碳减排率等指标)
技术应用取得经济效益及投资回收期	

其他社会效益	
<b>典型应用案例 2</b> (如有其他应用案例, 在本表格后继续增加相应表格即可)	
用户名称	
应用项目名称	
应用项目所在地	
技术应用背景简介	
技术应用内容及实施周期	
技术投入应用时间	
技术应用取得节能降碳效果	(需量化, 应包括节能量、节能率、碳减排量、碳减排率等指标)
技术应用取得经济效益及投资回收期	
其他社会效益	

备注:

1.申报单位须逐项填写, 内容逻辑清晰、文字简练, 若没有相关内容则填“无”。专业名词英文缩写应采用“中文名称(英文缩写)”形式。后附范例仅作为内容文字风格参考, 无实际意义, 正式填写时应予以删除。如申报技术以实际应用中减少的一次能源及二次能源消耗量体现节能降碳效果, 需统一折算为标准煤, 能源折标系数以国家统计局公布的数据为准。其中, 电力折标系数按 310gce/kW•h 计算。

2.技术命名应遵循行业规范, 准确体现技术特征, 原则上不得包含“高效”“超级”“新型”等字样, 不得包含具有商标属性的特定称谓。

3.根据技术自身情况, 在“应用方向”和“应用效果”两栏中各自勾选一项, 且应相互匹配。不得多选或空选。

4.“技术原理、工艺及功能简介”填写范例: 复合冷源热管可充分利用自然冷源, 减少数据中心制冷系统压缩机使用, 实现降低数据中心电能利用比值(PUE)目标。其技术原理是: 复合冷源热管末端内制冷剂为液态, 液态制冷剂在末端内吸热蒸发变成气态, 通过制冷剂管路流向机房外复合冷源热管冷却空调内, 并在复合冷源热管冷

却空调内冷凝成液态，制冷剂可在重力或者动力的作用下，沿制冷剂管路（液管）回流至热管末端，由此利用自然冷源实现冷却功能。

5. “技术适用范围”填写范例：适用于作为在寒冷地区新建的大型、超大型数据中心的辅助冷源和各类型数据中心改造工程中增建的后备储冷装置。

6. “技术指标”填写范例：（1）名义工况性能系数（COP）>15.0；（2）综合部分负荷性能系数（IPLV）>11.0。

7. “应用保障条件”填写范例：（1）海拔 2000 米以上需做降额设计；（2）冬季极端温度不得低于-40℃。

8. “技术亮点”填写范例：（1）与传统盘管蒸发式冷凝器相比，更易清洗、不易结垢，无飞水现象，换热效率提高 30%；（2）将冷凝器和冷却塔合二为一，相比传统分立方案，整机占地面积可减少 15%以上。

9. “节能降碳能力”填写范例：（1）与传统技术相比常规站点整体节能率可达 15%；（2）小区无线网络（全天动态）节能率可达 30%以上；（3）数据中心电能利用比值（PUE）可低至 1.1。

10.申报“超级节能降碳技术”需有稳定运行的成功实施案例，案例节能率或碳减排率达到行业领先水平。

11. “技术获奖情况”填写范例：（1）获 2022 年度国家科技进步二等奖；（2）获 2021 年度中国电子学会科学技术一等奖。

12. “目前推广应用情况”填写范例：（1）目前已有用户 1000 家，完成项目安装调试 1500 例；（2）2022 年度市场占有率 20%；（3）已实现年节能量 1000 吨标准煤（技术所有应用案例实现的节能量或碳减排量之和）。

## 五、技术报告

### （提纲）

#### （一）单位基本情况

1.基本信息，主要包括申报单位名称、性质、成立时间、注册地址、注册资本、单位规模、法定代表人、信用信息等；

2.生产经营情况，主要包括近三年总资产、利税额、主营业务及收入、主要产品产量、市场份额、行业所处地位、管理体系运行及认证情况（质量、环境、职业健康、能源）等；

3.科研能力，主要包括人员结构、专职研发人员情况、研发投入占比、拥有研发机构或与高校院所合作情况，近五年获得的知识产权、专利，参与制定的国家或行业标准、所获资质及奖励情况等。

#### （二）技术基本情况

1.技术名称、应用行业及领域、适用范围及技术应用条件等；

2.技术可实现的具体功能，以及所依托的原理、工艺、设备等，附必要结构图、流程图或原理示意图；

3.技术自身主要性能指标及与同类技术的对比。

#### （三）综合评价指标

1.节能降碳能力。应用该技术后在节能降碳方面可获得的效果及相关依据（需量化并注明相关数据来源及测算过程，要求数据真实可靠，计算过程完整，下同）；

2.技术水平。说明该技术知识产权情况，在节能降碳方面所取得的技术进步、创新水平，介绍技术评价或鉴定、验收、获奖情况；

3.技术经济性。应用该技术后可取得的经济效益，如与基准情景相比单位节能量投资额（元/吨标准煤），与基准情景相比静态投资回收期等；

4.其他社会效益。技术在节能降碳方面以外可取得的其他社会效益；

5.技术目前应用推广情况。技术当前实际应用的总体情况，如市场占有率、实际应用案例的规模、数量、使用年限、已取得的节能降碳效果（如技术所有应用案例取得的节能量或碳减排量之和）等；

6.技术推广前景。包括市场容量、推广潜力、预计可形成的节能降碳效益等。

#### （四）技术应用案例（具有代表性的1~3个案例）

1.案例名称及应用单位，案例所在行业或领域，案例实施地点及技术投用时间；

2.技术应用内容，包括技术应用背景（包括行业基准能耗情况，项目规模、产能概况等）、应用技术方式（包括技术应用内容、规模、周期及资金投入等）；

3.技术应用取得节能降碳效果分析，包括案例项目运行情况

介绍，能耗情况记录或节能监察能耗测试情况，节能降碳量计算，效益和投资回收期分析等；

4.技术应用单位认可情况，包括案例应用单位对节能降碳改造效果的评价，对节能降碳效果的认定等。

#### （五）证明材料

1.申报单位必须提供的证明材料包括：有效期内的申报单位营业执照、性能及技术水平相应证明材料（如：由具备资质的第三方检测机构出具的节能降碳性能、效果检测报告、符合国家相关管理规定要求的科技成果鉴定报告等）；知识产权证明材料（如知识产权为获授权使用或与其他企事业单位共有，需同时提供由相关单位出具的授权使用声明、共享合同等证明材料）；经济效益、环境效益计算相关依据材料；有代表性的用户使用报告 2-3 份（应包括对技术应用的结论性意见并由应用案例中的技术使用方加盖公章）及相应采购合同或发票。

2.申报单位可根据实际情况提供以下证明材料：所申报技术科技奖励证明（如有）；其他可以佐证所申报技术产品性能水平、应用效果、推广前景、市场竞争力、投资回收期、使用寿命等相关情况的材料。

#### （六）证明材料清单（附于证明材料后）

序号	所对应证明内容项	证明材料名称	页码
1			

2			
3			
...			