

# 广东省经济和信息化委员会

粤经信节能函〔2018〕178号

## 广东省经济和信息化委 关于开展2018年度省级节能和 循环经济技术入库申报的通知

各地级以上市经济和信息化主管部门，省级行业协会、科研单位，省属企业，有关单位：

为贯彻落实《中国制造2025》（国发〔2015〕28号）、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）和《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号），引导重大节能环保、循环经济和清洁生产技术研发与产业化对接，加快新技术、新产品、新装备的推广应用，促进我省节能环保产业加快健康发展，现就组织2018年度省级节能和循环经济技术库申报有关事项通知如下：

### 一、申报范围

（一）重点节能技术、设备（产品）推荐目录。包括煤炭、电力、钢铁、有色、石化、化工、建材、机械、纺织、轻工等工业行业，农业、建筑、交通、通信、民用及商用等领域的节能新技术、新工艺（全行业普及率在50%以上的技术不在推荐范围之内）。

(二) 重大环保技术装备目录。包括大气污染防治设备、水污染防治设备、固体废物处理及综合利用设备、噪声与振动控制设备、电磁波与放射性污染防治设备、环境监测专用仪器仪表、环境污染防治专用材料与药剂和环境污染应急处理设备 8 类(核“三废”防治类技术装备不在申报范围之内)。

(三) 涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术目录。包括聚氯乙烯、铬盐、无机颜料、铜冶炼、铅锌冶炼、锡锑冶炼、电池、皮革八个重点行业涉重金属清洁生产技术、工艺和装备。

(四) 工业资源综合利用先进适用技术装备目录。包括尾矿及共伴生矿、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装备；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、废玻璃及建筑废弃物等再生资源回收利用技术装备。

(五) 工业节水工艺、技术和装备目录。包括钢铁、石化和化工、有色、纺织印染、轻工造纸、食品及发酵、建材等工业行业重大节水工艺、技术和装备。其中，节水工艺指少用水或不用水的新工艺、新技术，以替代现有高用水生产工艺；节水技术指工业高效用水技术，包括减量用水技术、替代用水技术、高效循环用水技术、工业废水再生回用技术、废水零排放技术、海水利用技术、海水淡化技术、非常规水利用技术、管网检测漏技术、节水监测技术，以及高效工业水处理技术和高效工业节水管理技术等；节水装备指工业节水及水处理循环利用专用设备、监测装置、专用材料等。

## 二、申报条件和材料

### （一）重点节能技术、设备（产品）推荐目录。

#### 1. 新纳入目录技术申报

（1）推荐技术应符合节能降碳效果显著、经济适用、有成功实施案例等条件；能够反映节能技术最新进展，可以在全行业或多领域广泛应用，推广潜力较大，有利于促进经济和社会可持续发展。

（2）请各技术申报单位按要求填写《重点节能技术申请报告》，具体填写说明详见附件介绍。

#### 2. 节能技术目录更新

（1）目录更新范围为《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录》（2017年本）、《国家重点节能低碳技术推广目录》（2017年本 节能部分）中我省申报的重点节能技术。

（2）申请更新的技术单位，需增加技术的新推广进展、相关指标等情况，增加新典型案例和技术提供单位，并对能效指标明显提高的技术更新其相关指标。对需要更新的技术，填写《重点节能技术更新情况表》。

### （二）重大环保技术装备目录。

1. 开发类，指急需开发的重大环保技术装备，包括自主研发、国外引进、引进后消化吸收再创新的技术装备。技术申报单位填写《开发类环保技术装备申报表》。

2. 应用类，指技术基本成熟、具有较好的应用前景、急需产业化应用示范的先进环保技术装备。技术申报单位填写《应用类环保技术装备申报表》。

3. 推广类，指技术已经成熟、需要加大推广力度、扩大使用范围的先进环保技术装备。技术申报单位填写《推广类环保技术装备申报表》。

### （三）涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术目录。

#### 1. 申报条件

（1）符合国家法律法规、产业政策、技术政策和相关标准要求；（2）技术先进适用，工艺成熟、经济合理；（3）已有应用实例（2个以上），且连续正常运行一年以上；（4）技术适应性强，具有推广前景，可带来较好环境、社会效益；（5）知识产权或专有技术产权明晰。

#### 2. 申报材料

申报单位应如实、准确填写申报材料：（1）涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术申报书（格式见附件10）；（2）技术应用单位填写清洁生产先进适用技术应用实例表（格式见附件11）；（3）技术鉴定证书、专利证书或其他知识产权证明文件复印件；（4）技术申报单位工商营业执照、相关资质证明文件复印件；（5）其他支持技术先进适用性的资料。

### （四）工业资源综合利用先进适用技术装备目录。

#### 1. 申报条件

（1）符合国家法律法规、产业政策、技术政策和相关标准；（2）技术具有先进性、创新性，工艺成熟、经济合理；（3）已有应用实例，且连续正常运行一年以上；（4）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；（5）知识产权或专有技术产权明晰。

## 2. 申报材料

申报单位应如实、准确填写申报材料：（1）工业资源综合利用先进适用技术装备申报书；（2）技术应用单位填写工业资源综合利用先进适用技术装备应用实例表；（3）已应用综合利用技术的单位名录；（4）产品类项目应有产品质量监督检验机构出具的产品检验报告；（5）技术鉴定证书、专利证书或其它知识产权证明文件复印件；（6）工商营业执照、相关资质证明文件复印件；（7）其它有关的技术资料。

### （五）工业节水工艺、技术和装备目录。

申报单位应如实、准确填写《工业节水工艺、技术和装备申报表》并提供技术简介及相关证明材料，按工艺技术装备所处阶段，分为研发类、产业化示范类和推广应用类。

1. 开发类：指面向行业急需，正在组织研发攻关，已有阶段性成果的技术。

2. 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技术。

3. 推广应用类：指技术成熟、节水效果好、经济和社会效益显著，目前已有成功应用案例，技术普及率低的技术。

## 三、申报程序和要求

### （一）申报和推荐主体

1. 申报单位：包括节能和循环经济技术装备（产品）制造企业、技术服务单位、技术研发单位、科研院所及节能和循环经济信息技术企业等。

2. 推荐单位：包括各地市节能主管部门、省级行业协会、省级研究机构、高校、央企和省属国企等。

### （二）申报要求

1. 每个申报主体申报技术数量不限。

2. 申报材料装订成册，每一项技术需单独提交纸质版申请报告一式三份，A4纸装订成册。

### （三）推荐程序

1. 各推荐单位应对申报材料的真实性、完整性和合规性进行审核，填写汇总表，于2018年9月30日前将申报材料和推荐文件报我委（节能与循环经济处），有关申报材料电子版请同时发送至 [lsjs@gdecc.cn](mailto:lsjs@gdecc.cn)。

2. 我委将组织专家对相关申报材料进行审核，纳入广东省节能和循环经济技术库，提出拟纳入《广东省节能和循环经济技术、设备（产品）推荐目录》（2018年本）的建议名单，经公示无异议后对外公布，并择优向国家推荐。

附件：1. 重点节能技术申请报告

2. 重点节能技术更新情况表

3. 广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2017年本）

4. 开发类环保技术装备申报表

5. 应用类环保技术装备申报表

6. 推广类环保技术装备申报表

7. 涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术申报书

8. 涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术（应用实例表）
9. 工业资源综合利用先进适用技术装备申报书
10. 工业资源综合利用先进适用技术装备应用实例表
11. 工业节水工艺、技术和装备申报表
12. 重点节能技术汇总表
13. 重大环保技术装备汇总表
14. 涉重金属行业清洁生产先进适用技术汇总表
15. 工业资源综合利用先进适用技术装备汇总表
16. 工业节水工艺、技术和装备推荐汇总表
17. 重点节能技术推荐汇总表及申请报告填写说明



广东省经济和信息化委员会

2018年8月27日

（联系人：陈仟珂，电话：83135807）

附件 1

## 重点节能技术申请报告

技术名称：\_\_\_\_\_

技术提供单位：\_\_\_\_\_（盖章）

组织申报单位：\_\_\_\_\_（盖章）

年 月 日



## 一、技术提供单位申报承诺表

技术提供单位	
技术名称	
<p data-bbox="252 667 1337 766">我单位现承诺：此次申请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。</p> <p data-bbox="667 1128 922 1169">法人代表签字：</p> <p data-bbox="667 1182 922 1227">请在此加盖公章</p> <p data-bbox="858 1240 1120 1285">年 月 日</p>	

## 二、重点节能技术申报表

节能技术申报单位情况			
单位名称			
联系人姓名		联系电话	
手 机		传 真	
E-mail		邮 编	
通信地址			
节能技术基本情况			
技术名称			
所属领域及适用范围			
与该技术相关的能耗及碳排放现状			
技 术 内 容	技术原理		
	关键技术		
	工艺流程		
主要技术指标			
技术来源			
技术鉴定及专利情况			
技术应用现状及产业化情况			
技术推广障碍及建议			
主要用户			
推 广 前 景 和 节 能 减 排 潜 力	目前技术推广比例 (%)		
	预计 2020 年技术推广比例 (%)		

	预计 2020 年 可形成的节 能能力(tce) 及碳减排能 力(tCO <sub>2</sub> )	
已实施的典型案例（至少两项，分开填写）		
项目名称		
项目建设规模		
项目建设条件		
主要建设或改造内容		
主要设备		
项目投资额（万元）		
项目建设期		
项目节能量（tce）		
项目碳减排量 （折 tCO <sub>2</sub> ）		
项目经济、环境 及社会效益		
推荐单位意见 （盖章）		

### 三、申请报告正文

#### （一）技术概要

- 1、技术提供单位基本情况。技术提供单位名称、性质、地址、邮编、法人代表、技术联系人及联系方式。
- 2、技术基本情况。技术名称、适用范围等。

#### （二）技术原理和内容

- 1、技术原理。
- 2、关键技术、工艺流程。详细说明技术工艺流程，必要时可附结构图、流程图、示意图等。
- 3、主要技术参数及其与替代的技术对比，特别是能效指标对比。
- 4、基准情景。主要是所替代技术的应用模式及其能耗、二氧化碳排放、投资情况。

#### （三）评价指标

- 1、节能减碳能力（注明相关数据来源及测算过程，下同）。预计至 2020 年推广能形成的节能量、减碳量及相应的节能能力、减碳能力（建筑、交通等不适用节能量指标的行业主要参考节能率指标）。
- 2、经济效益。与基准情景相比的单位节能量投资额（元/吨标准煤）；与基准情景相比的静态投资回收期。
- 3、技术先进性。技术创新水平，特别是能效方面改进情况，可以分为国际领先、国内领先和国内先进水平。
- 4、技术可靠性。技术投入应用的可靠性，主要提供权威检

测机构出具的可靠性评价结论、实际应用案例的数量和使用年限情况。

5、行业特征指标。根据行业特点选择。

#### （四）推广建议

1、技术应用的节能减碳潜力，包括推广潜力、预计投入、预计可形成的节能能力和二氧化碳减排能力。

2、预计至 2020 年推广总投入。

3、建议推广该技术的支撑措施。

## 四、案例分析报告（两个案例，分开填写）

### （一）案例简介

- 1、案例应用单位。
- 2、案例应用节能技术情况。
- 3、案例能耗监测情况。

### （二）案例内容

- 1、节能改造前用能情况。
- 2、节能改造内容。
- 3、节能改造产生的节能效果分析。
- 4、节能改造投资额、效益和投资回收期分析。

### （三）能耗监测内容

1、由具有节能监察资质单位或有能力的第三方机构出具的实际运行 1 年以上的实际应用案例测试报告（对已经投入市场的节能技术）。

- 2、节能量测算结果。
- 3、节能效益测算结果。

### （四）案例应用单位反馈

- 1、案例应用单位对节能改造效果的评价。
- 2、案例应用单位对节能技术的评价。
- 3、应用证明（包括采购合同或发票、用户证明等）。

### （五）结论（需应用单位盖章）

## 五、有关附件

### （一）必要附件

- 1、技术提供单位的营业执照和组织机构代码证等。
- 2、与申报节能技术相关的技术鉴定、技术认定、知识产权证明等。

### （二）可选附件

- 1、技术鉴定报告或产品能效检测报告。
- 2、查新报告。
- 3、获奖证明。
- 4、权威认证机构出具的认证证书或节能技术认定证书。
- 5、权威监测机构出具的可靠性检测报告。
- 6、中试验收报告。
- 7、产品系列化说明。

附件 2

重点节能技术更新情况表

(技术更新申报单位填写)

技术名称			
序 号			
原技术情况概述 (附原技术报告)			
入选目录以来技 术进步情况			
入选目录以来技 术推广情况、目前 推广比例和推广 中面临的问题			
更新建议(按通知 正文更新内容要 求填写)			
联系人姓名		固定电话	
电子邮箱		移动电话	



附件3

广东省节能技术推荐目录（2017年本）

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	目前推广比例 (%)	技术提供单位名称
1	过冷水式动态制冰（动态冰蓄冷）技术	各种利用峰谷电价具有移峰填谷作用的蓄冷中央空调系统、蓄冷区域集中供冷系统、各种工艺冷却系统、食品渔业等冷藏保鲜、	采用板式换热器通过高效对流换热方式制取-2℃的过冷水，再促晶生成冰浆，该动态制冰方式把传热和结冰两个环节在时间和空间上分离，从而实现低温差高效率传热并结冰，大大降低制冰能耗。	10%	中国科学院广州能源研究所
2	工业企业能源管理中心	有色金属、钢铁、陶瓷等行业	根据有色行业、钢铁等行业工业企业能源应用特点，采用现代信息技术开发企业能源中心，对企业的主要能源，进行在线监控和管理控制，实现企业能效监测、能效分析、能耗对比、能耗对标等	已推广比例2%	广东中钰科技有限公司
3	工业节能减排全范围数字化管控技术	电力、水泥、钢铁、石化等流程工业领域的系统节能工程	项目以在线仿真技术的仿真、控制、信息、通讯四位一体平台为基础，实现工业高精度全范围全物理过程在线仿真、在线分析、在线预警、在线寻优、故障诊断、状态分析、在线对标、在线能耗分析、管理优化等一系列的技术创新和精细化管理，达到工业生产的节能减排并实现最佳效益。	1%	广东亚仿科技股份有限公司
4	大规格陶瓷薄板节能技术	建材行业陶瓷工业	采用特制的陶瓷薄板成型装备，包括双活塞大吨位压机，无模腔布料系统，小辊距辊道窑，高效薄板抛光磨边线等，通过控制原料配方组成和烧成制度来生产超薄陶瓷。在保证生坯强度的基础上，把砖坯的厚度降低到3.5-5mm左右，实现节材节能的目的。	<1%	广东科达机电股份有限公司
5	新一代节能铝-合成木复合型材技术	适用于民用和公共设施的建筑门窗幕墙用料。	1) 铝型材与合成木的复合接连技术。2) 铝型材与合成木型材截面构造的优化设计。 3) 铝-合成木隔热型材测试与评价体系的建立。	15%	广铝集团有限公司
6	冷暖辐射生活热水多功能一体化节能技术	制冷空调行业、辐射供冷暖系统	在一套机组上实现热泵空调、辐射供冷暖、生活热水功能，同时通过系统、控制优化设计以及辐射供冷暖技术，从机组自身以及末端设备联控两个角度降低能耗	<1%	珠海格力电器股份有限公司
7	工业厂房防锈隔热涂料降温节能技术	建材	利用反射、辐射原理；隔热降温、节能降耗	<5%	广州保赐利化工有限公司
8	智能集成热湿分控中央空调系统节能技术	建筑	主要技术特征：1、强化中央空调系统热质传递过程，实现冷冻水能质的梯级利用，完成空气系统的热湿分控，保证室内更高的卫生条件；2、基于系统仿真和能耗诊断系统，实现空调水系统动态质调节和量调节，提高冷水机组运行的COP，节约运行能耗；3、基于在线检测技术和优化算法，实现调节环境温湿度参数的高精度控制，保持室内理想的热舒适环境；4、基于网络技术构建空调系统中各设备的运行监控平台，对系统运行过程实施动态管理。	3%	广东迪奥技术工程有限公司

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	目前推广比例 (%)	技术提供单位名称
9	新型太阳能光热建筑一体化围护结构系统技术	适用于有较大热水需求的公共建筑、工业建筑和住宅小区等, 替代传统的建筑外围护结构	高效太阳能平板集热器的研究与改进; 新型光热建筑围护结构的研发及与建筑的一体化集成; 新型光热建筑围护结构系统的测试与应用	2%	珠海兴业新能源科技有限公司
10	低品位热能驱动吸附式制冷技术	低品位热能温度高于60℃的场合, 如太阳能、蒸汽余热等	利用低品位热能驱动吸附式制冷设备工作提供冷量, 以热制冷, 替代常规电压缩式空调, 有效降低制冷设备的能耗, 达到节能减	1%	中国科学院广州能源研究所
11	利用废蒸汽进行溴化锂制冷节能技术	适用于所有外排废蒸汽压力为(0.1~0.5)MPa的企业	1、将回收废蒸汽优先用于中央空调溴化锂制冷机的气源, 控制车间或办公室的温湿度余下废蒸汽用于锅炉给水加热、除氧器给水除氧。2、将含杂质的废蒸汽通过汽水分离装置和过滤装置过滤处理后, 利用回收的蒸汽用于补充溴化锂制冷机的气源, 提高机组的制冷量, 用于控制车间或办公室的温湿度。3、废蒸汽回收利用, 改变传统回收和排凝方式, 系统无疏水, 排凝调温、调压设	<5%	广州市华南橡胶轮胎有限公司
12	液压成型装备的全闭环电液伺服节能技术	压铸成型, 五金挤压、拉伸、整形、塑料挤出、注塑成型等各种液压装备。也适用于航空航天、军事、轮船、起重等各种液压动	采用最新型的流量、压力双闭环矢量伺服驱动器控制永磁交流伺服电机, 电机带动齿轮泵为系统提供压力油, 结合压力、流量、位置全闭环控制, 最终维持系统的快、准、稳, 达到设定的压力、速度和位置。	详见技术报告	东莞华数节能科技有限公司
13	低压配电网新一代电能质量优化技术	低压配电网(电网低压用户端, 包括用燃料发电的分布式发电场	低压配电网新一代电能质量优化技术包括用户低压侧高效谐波治理技术和静止同步无功补偿技术。	详见技术报告	深圳市英纳仕电气有限公司
14	中频感应加热炉的电能质量优化技术	钢铁、化工、有色金属	通过对感应加热炉设备进行谐波治理和无功补偿, 提高感应加热炉功率因数和降低感应加热炉产生的谐波功率, 从而有效降低这类设备的线路损耗, 提高电能利用率。	详见技术报告	深圳市英纳仕电气有限公司
15	光伏直驱变频空调技术	适用于大型工商业、工厂、办公楼、工艺冷却等具有制冷需求的公共建筑场所	光伏直驱变频空调技术, 是三元换流技术、动态智能负载跟踪MPPT技术、PAWM交错控制技术、一体化智能管理技术的集成, 实现光伏电能直接驱动空调机组, 提高了光伏电能利用率。	详见技术报告	珠海格力电器股份有限公司
16	空气源热泵供暖系统的开发与利用技术	建筑行业-别墅、酒店、学校、医院等。	利用逆卡诺循环原理, 将低位热源的热量传递到高位热源并加以利用。	详见技术报告	佛山市顺德区光腾太阳能电器有限公司
17	永磁同步变频离心式热泵技术	轻工行业、民用住宅集中供热、厂房工业基地采暖、大型综合商用楼宇供热	(1)“高压比”离心压缩机设计技术; (2)“双工况”优化设计技术; (3)高速电机直驱双级叶轮; (4)四象限可控整流技术。	详见技术报告	珠海格力电器股份有限公司
18	中央空调节能管控技术	广泛应用于酒店、地铁、商场、百货、医院、科技园区等大型公共建筑领域	对中央空调控制系统的运行优化降低能耗水平、保障设备运行质量和安全、降低能耗和运营成本	详见技术报告	广东省粤节能产业研究院
19	陶瓷辊道窑热风增压助燃技术	本技术适用于新建设的陶瓷企业辊道窑炉中或应用于对现有窑炉的节能技术改造。	陶瓷辊道窑热风增压助燃技术, 包括助燃热风增压、砖坯余热回收和双自控燃烧, 从而提高燃烧完全程度, 同时提高产品煅烧质量。另外, 通过装备的改造, 使间冷区的余热能被利用起来, 进而充分利用了窑炉的余热, 解决了行业上余热利用不充分的难题	详见技术报告	佛山市瑞陶达陶瓷机械设备有限公司

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	目前推广比例 (%)	技术提供单位名称
20	HOLDSTORM•AIE数据中心节能技术	各类数据中心（IDC）、机房	气流密闭循环，物理隔离二维动态送风，智能导流，按需精细送冷，回热，高效节能，独立灭火技术，电源过载保护，气流组织离子化，风险规避，精细化集中管控，自然冷源利用。	<1%	广州汇安科技有限公司
21	高温气流雾化染色机高效节能低碳染整装备技术	适用于所有纤维织物（除纯羊毛外）染色工序	自主研发设计高温气流雾化染色机，采用气流雾化染色技术，其染色浴比低至1:2.8，实现节水、废液低排放的目标；采用气流与染液分离独立控制的技术，实现能耗的大幅降低，实现节能的目的。	<1%	广州番禺高勋染整装备制造有限公司
22	城市污泥破壁预处理深度干化处理技术	适用于中小型污水处理工序	针对污泥的“双性”水分吸附特征而研发利用化学反应和物理破壁有效地把污泥固液分离，可把含水率80%的湿污泥作深度脱水至	不足1%	广州新大环保节能科技有限
23	大型火电机组的液耦调速电动给水泵的变频改造技术	主要应用在大型燃煤火力发电机组全配置锅炉液力耦合器调速的电动给水泵。	对液力耦合器调速的电动给水泵采用一体化变频调速电动给水泵系统，将给水泵的转速调节方式由液力耦合器调节变为变频调节，消除了液力耦合器的滑差损失，并提高给水泵组的效率，从	5%	广州智光节能有限公司
24	永磁同步电机伺服系统在球磨机节能改造应用技术	陶瓷等行业的球磨机等低速大扭矩负载。	陶瓷球磨机采用永磁同步电机提高电动机及传动系统的效率，并结合原材料研磨过程调整磨机及滚筒转速，实现低耗高效研磨，	<1%	广州智光节能有限公司
25	向心涡轮中低品位余能有机朗肯循环发电技术	建材、化工、冶金、窑炉等，80C以上工业余热及地热水	回收中低品味余能，转化为高品质电能。	<1%	广东省南华节能和低碳发展研究院
26	数字化柔性输变电节能技术	低压输变电领域	实时跟踪用电设备及输变电设备运行状态的变化，智能、快速地调解平衡功率、谐波抑制功率的投入量，始终把用电设备及输变电设备所需要的平衡功率、谐波抑制功率局限在用电设备的最终端，实现功率就地平衡，提高整个低压变配电网的功率因数，	5%	广东鹏鑫电气科技有限公司
27	起重机械势能及惯性能自循环回收利用技术	起重机械、矿山提升机械、电梯、地铁等	采用储能技术将再生电能先回收储存，在机械电动运行中再将储存的再生电能释放回电控系统再利用。	<1%	中山润合能源科技有限公司
28	智能低耗全新风印刷烘干热泵技术	适用于印刷包装行业烘干工序	目前印刷行业成本的5%-7%用于提供能源，其中70%用于印刷烘干工序，该部分的能源因废气直接排放而被浪费，因此印刷烘干的节能尤其重要；本项目以获第十七届中国专利奖—一种全新风印刷烘干机等成果为基础，将热泵应用于印刷烘干，全新风提高烘干速度，高温废气两次热回收，冷热联用，节能比例60%以上，废气回收精馏，并进行相关数学建模及仿真并运用到智能自动化控制	<1%	广东芬尼克兹节能设备有限公司
29	中央空调高效机房系统集成技术	水冷式中央空调系统	不同负荷开机控制策略，低负荷运行策略，水泵控制策略，机房智能化控制技术	20%	广东汉维科技有限公司
30	基于人体热源的室内智能控制节能技术	商用及办公建筑室内系统	本技术采用RF射频技术、红外技术对人体移动热源（即建筑内移动用能负荷）的监测，配合环境及气象参数采集、预置时间策略、用能管理策略与能耗数据分析模型构成的智能化室内节能控制	0.085%（以1.6亿m <sup>2</sup> 的可预测数据为基	广东优华物联智控科技股份有限公司
31	双源互补冷却节能技术	通信、冶金矿产、建筑、食品等行业	高密度蓄冷条件下实现自然冷源和电制冷冷源的互补供冷，实现自然冷源梯级利用，提高自然冷源利用阈值和利用率。	<1%	中国科学院广州能源研究所

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	目前推广比例 (%)	技术提供单位名称
32	蒸汽废热回收技术	化工、钢铁、有色金属、石油化工、制药、化肥、建材等行业	将冷凝水回收至闪蒸罐进行闪蒸，利用高参数的蒸汽通过抽汽增压机组，抽吸闪蒸罐内的蒸汽，使其达到生产装置的工艺用汽范	<1%	广州盈运节能科技有限公司
33	废热蒸汽纯化增压装置 WSR	食品、酒类行业	将废热蒸汽当中的杂质分离出来，输出洁净蒸汽；通过蒸汽压缩技术将洁净蒸汽进行压缩，提高蒸汽的压力和温度，达到工艺需	<10%	佛山市丰川节能科技有限公
34	高端智能全模式染色机高效节能染整装备技术	纺织行业染整装备	采用全模式染色技术，超低张力织物运行系统，独立可控的多模式喷嘴系统，基于染色模式控制的气液动力系统，具有反馈功能的中央控制系统。可实现一机全模式染色（气流雾化、气液分流、溢流染色模式），即一台染色机就可完成原来三台不同染色技术的染色机工作。适用染色布种范围超大，轻松覆盖高弹性高密	<1%	广州番禺高勋染整装备制造有限公司
35	建筑能效管理系统	建筑节能行业	基于互联网和物联网建筑能耗监测管理系统。	<5%	广州智业节能科技有限公司
36	非对称相变换热技术	工业行业	气体和液体的不等量的冷热交换。	2%	广州联聚节能技术有限公司
37	包装印刷无溶剂复合技术	印刷行业、软包装印刷	使用聚氨酯胶粘剂通过反应固化将不同基材粘结在一起，获得新的功能材料的工艺技术	10%	广州通泽机械有限公司

## 广东省节能设备（产品）推荐目录（2017年本）

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	目前推广比例 (%)	技术提供单位名称
38	酒店智能化热泵冷水设备	宾馆、酒店、渡假村、学校、部队、医院、休闲中心、工厂、别墅、住宅等	1、空气源系列热泵热水机的制热效率COP>410%； 2、水源系列热泵热水机的制热效率COP>450%； 3、热水机组控制系列先进可靠，测量/传输系统准确度：±0.1%FS；温度漂移：<0.005%F.S/°C；电磁兼容：符合IEC61000-4-4；1995中所规定的第三类工业现场环境对产品的	5%	广州科力新能源有限公司
39	节能型非晶合金电力变压器（SC(B)H15系列；S(B)H15-M系列）	配电系统，电能不足或负荷波动大以及难以进行日常维护的地区，例如乡村广大电网	符合GB1094.1~2 1996、GB1094.3-2003、GB1094.5-2008、GB1094.11-2008《电力变压器》标准	<5%	广州市番禺明珠电器有限责任公司
40	S13-M•R-30~1600/10卷铁心全密封电力变压器	广泛应用于10kV的配电系统，凡容量满足使用要求便可选用，特别适用电能不足或负荷波动大以及难以进行日常维护的地区	1、额定容量30~1600kVA（共17级）；2、电压组合高压6~11kV，低压0.41kV，高压分接范围±5%或±2*2.5%；3、联结组标号：Dyn11；4、空载损耗80~1170W（共17级）；5、负载损耗（120℃）630~145000W（共17级）； 6、短路阻抗4~6%。	<20%	明珠电气有限公司
41	稀土永磁交流同步电动机ZQ600-12.5~ZQ2000-42	工业各类机电拖动设备	ZQ600-12.5：功率12.5kW，力矩600N.m，电流22A； ZQ1000-21：功率21kW，力矩1000N.m，电流45A； ZQ1500-31：功率31kW，力矩1500N.m，电流67A； ZQ2000-42：功率42kW，力矩2000N.m，电流80A	<5%	开平市新东亚电机有限公司
42	电梯用永磁同步无齿轮曳引机（WTD系列）	电梯	永磁同步无齿轮曳引机转子为永磁结构，功率因数很高（可近似为1），由于不存在电励磁，减少了定子电流和定子转子电阻的损耗，效率高（90~93%），满载起动电流比异步减少一半	<2%	广东合普动力科技有限公司
43	电动汽车、叉车用高效交流驱动电机（HPQ及HPB系列）	电动叉车、高尔夫球车、电动汽车	交流感应电动机在电动汽车上广为应用，这是因为感应电动机采用变频调速时，可以取消机械变速器，实现无级变速，使传动效率大为提高	<2%	广东合普动力科技有限公司
44	JTMP节能绝缘复合管母线	各领域电能的用户	1.采用空心导体，导体是中空并做复合处理。节省铜材27%，节电35%。 2.导体是中空的，减少导体的涡流发热，空气能在导体流动，有自然散热功能，导体温升低于30K（国际电工标准温升为	30% (55公里)	广州是日昭新技术应用有限公司
45	家用空调全铝平行流扁管换热器	家用空调	用高效全铝微通道换热器替换现有铜管翅片换热器，降低空调能耗，提高空调能效。	30%	广东美的制冷设备有限公司
46	高效环保型的太阳能建筑一体平板集热器	广泛应用于新能源、建筑节能领域	采用项目自研的高吸收低发射选择性吸收涂层有效的提高了太阳能利用效率，充分利用可再生能源。并通过规模化制作使太阳能热利用设备成为建筑构件，在实现较高的太阳能利用效率的同时能够与建筑完美结合。	10%	珠海兴业新能源科技有限公司

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	目前推广比例(%)	技术提供单位名称
47	大容量高性能特种工业电源	直接应用于大功率（100KW-1MW）有色金属冶炼、电化学等特种高耗能工业领域（电解、电镀、电泳、氧化、着色等），关键技术可推广应用用于电力传动、UPS、材料加工、通信等众多工业领域	2000A/15V-80000A/15V系列高频工业电源优化及产业化。	<1%	中国电器科学研究院有限公司
48	一种旋转式全自动铝棒加热炉	主要应用于铝棒挤压前对其进行加热的铝棒加热炉	1、封闭式内循环理论的研究；2、高保温性炉体结构设计	10%	中山市意利克机械设备有限公司
49	HR-50型农产品热泵干燥设备	农业	采用热泵除湿；闭式循环干燥方式，节约运行费用；无废气废热，无噪声污染，环保。	10%	广州德能热源设备有限公司
50	立体卷铁心变压器	电力行业10kV~35kV电压等级变压器	将传统变压器铁心平面结构改进为三角形立体结构，使变压器三相磁路平衡，缩短磁路、减少磁阻和消除磁通饱和区，从而达到节能和省材效果。	10%	广东海鸿变压器有限公司
51	超低浴比高温高压纱线染色机高效节能节水染整设备	适用于各类纤维的纱线染色。	(1)离心泵和轴流泵的三级叶轮泵结构技术，(2)短流程冲击式脉流染色技术，(3)可调流调压纱架（拉链架）装置，(4)小浴比智能环保染色工艺，实现超低浴比（全过程1:3）	1%	广州番禺高勋染整设备制造有限公司
52	高温低浴比O型染色机高效节能节水染整装备	适合处染米重200-1500g/m及以下的各类针织机梭织等布料染色	自主研发设计高温低浴比O型染色机，采用智能控制系统和不同的布循环控制方式，实现低浴比（1:3.8）高效率染色，节省水、节省蒸汽，减少排放，解决了传统染色机浴比大、能耗高	0.2%	广州番禺高勋染整设备制造有限公司
53	XP-B节电控制装置	XP-B节电控制装置使各行业所有工况的异步电动机侧的功率因数提高和保持为0.95以上	XP-B节电控制装置通过实现0.52秒的无功柔性平衡技术，提高内网的功率因数，保持各种工况的异步电动机侧的功率因数为0.95以上；不产生新的高次谐波	<0.1%	广东中计南方计算机系统（工程）有限公司
54	屋顶隔热草（佛甲草）	建筑屋顶	屋顶隔热、治理雾霾，节能减排防尘降噪	<1%	广州市增城绿创宝农业种植场
55	新型润滑油添加剂	需要使用润滑油的机械设备（包括矿物油、合成油）	提高所有润滑的油的质量并大大降低设备运作的摩擦系数	<0.1%	广州市万灵霸环保产品有限公司
56	润领力“凯明盛”润滑剂	凡需要使用润滑油的机械设备上均可用（包括矿物油、合成油）	提高所有润滑的油的质量并大大降低设备运作的摩擦系数	<0.1%	广州润领力节能科技有限公司
57	敞开式立体卷铁心干式变压器	电力行业，10kV~20kV电压等级变压器	将传统干式变压器铁心平面结构改进为三角形立体结构，同时采用美国UL认可的NOMEX纸与德国艾伦塔斯浸漆组成先进的混	3%	海鸿电气有限公司
58	基于双级增焓变频压缩机的空气源热泵	轻工行业、民用及商用等有制热需求的场所	该技术将经过一级节流后的制冷剂通过闪发，补入压缩机的二级吸气，用以提高系统焓差，进而提高系统制热性能。通过双级增焓变频压缩机技术、变频控制技术、能效比自动优化技术，解决了普通单级压缩系统运行范围窄、在恶劣工况下性能差的行业难题，提升了热泵空调和热泵热水器的能力和能效水	<1%	珠海格力电器股份有限公司

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	目前推广比例(%)	技术提供单位名称
59	高效热能回收稳压器HPR	药厂、化工厂浓缩蒸发，啤酒厂煮沸蒸发	将蒸发产生的低压蒸汽压缩升温后返回设备重新利用	<1%	佛山市丰川节能科技有限公司
60	智能型商用燃气节能灶	餐饮、单位饭堂	智能燃烧等7项首创技术	(1000台套)	江门市五秒旺节能技术开发有限公司
61	优选共晶滚球润滑材料	适用各类需要润滑油的设备	使滑动摩擦变为滚动摩擦的润滑减磨机理	<5%	广州润昱节能科技有限公司
62	多级预混合燃烧节能灶	适用于各种燃气灶具、燃气锅炉	A、全混合燃烧技术，混合燃烧中的空气压力远高于燃气供气压力的核心技术，实现供风压力达10KPa以上，而供气压力可控制于2.8KPa以下。B、喷气式燃气炉头二次供氧技术，独特的结构设计保障了项目产品具备燃烧的火焰温度较高，热量散。C、免高温长明火装置设计，实现炉灶长时间使用而表面温度控制在合理区间，保障产品使用过程的安全。	3%	河源市鸿铭厨房设备有限公司
63	热超导陶瓷涂层	电力、石油石化、化工、钢铁、有色、建材、民用、军事等	通过使用“热超导陶瓷涂层”新材料对基层表面进行改性，使得换热面吸热和传热能力大幅提高，从根源上提高换热效率，	<1%	江门市华材新材料股份有限公司

## 附件 4

# 开发类环保技术装备申报表

申报单位(加盖公章):

申报日期: 年 月 日

通信地址及邮编			
联系人		联系电话	
电子邮箱		传真	
技术装备名称			
应用领域			
修订或新增	<input type="checkbox"/> 修订 (对 2017 版目录第__号装备) <input type="checkbox"/> 新增		
技术来源	<input type="checkbox"/> 自主创新 <input type="checkbox"/> 国外引进 <input type="checkbox"/> 引进后消化吸收再创新		
基本情况介绍			
市场需求和应用前景分析			
需研发的关键技术和研发目标			

### 注:

1. 本表由申报单位填写;
2. 填表单位加盖公章后方视为有效申报材料;
3. “应用领域”指大气污染防治、水污染防治等 8 类, 详见本通知正文;
4. “基本情况介绍”栏填写同类技术装备国内外发展现状, 需自主研发的还应说明我国目前研发情况及技术水平, 需引进或引进消化吸收再创新的应说明技术来源情况及技术水平;
5. “市场需求和前景分析”栏填写详细的应用领域及其市场需求, 污染防治、节能减排和资源有效利用等方面的预期效果, 及产业化应用前景;
6. “需研发的关键技术和研发目标”栏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。



## 附件 5

# 应用类环保技术装备申报表

申报单位(加盖公章):

申报日期: 年 月 日

通信地址及邮编			
联系人		联系电话	
电子邮箱		传真	
技术装备名称			
应用领域			
修订或新增	<input type="checkbox"/> 修订(对 2017 版目录第__号装备) <input type="checkbox"/> 新增		
技术来源	<input type="checkbox"/> 自主创新 <input type="checkbox"/> 国外引进 <input type="checkbox"/> 引进后消化吸收再创新		
技术装备概况			
应用领域、应用效果及市场前景分析			
成果鉴定情况			

### 注:

1. 本表由申报单位填写;
2. 填表单位加盖公章后方视为有效申报材料;
3. “应用领域”指大气污染防治、水污染防治等 8 类, 详见本通知正文;
4. “技术来源”要附专利证书等证明材料;
5. “设备概况”栏填写设备主要技术特点和功能, 详细介绍技术参数, 包括工作参数、能耗指标、效率指标、可靠性指标、环境指标等;
6. “应用领域、应用效果及市场前景分析”栏填写详细的应用领域, 污染防治、节能减排和资源有效利用等方面的预期效果, 市场需求前景, 如国外有同类产品, 要分析替代进口产品的有关情况;
7. “成果鉴定情况”栏填写该技术装备中试情况、检测结果及鉴定结论, 并附相关证明材料。

## 附件 6

# 推广类环保技术装备申报表

申报单位(加盖公章):

申报日期: 年 月 日

通信地址及邮编			
联系人		联系电话	
电子邮箱		传真	
技术装备名称			
应用领域			
修订或新增	<input type="checkbox"/> 修订(对 2017 版目录第__号装备) <input type="checkbox"/> 新增		
技术来源	<input type="checkbox"/> 自主创新 <input type="checkbox"/> 国外引进 <input type="checkbox"/> 引进后消化吸收再创新		
技术装备概况			
应用领域、应用效果及市场前景分析			
市场推广情况			

### 注:

1. 本表由申报单位填写;
2. 填表单位加盖公章后方视为有效申报材料;
3. “应用领域”指大气污染防治、水污染防治等 8 类, 详见本通知正文;
4. “技术来源”要附专利证书等证明材料;
5. “设备概况”栏填写设备主要技术特点和功能, 详细介绍技术参数, 包括工作参数、能耗指标、效率指标、可靠性指标、环境指标等;
6. “应用领域、应用效果及市场前景分析”栏填写详细的应用领域, 污染防治、节能减排和资源有效利用等方面的预期效果, 市场需求前景, 如国外有同类产品, 要分析替代进口产品的有关情况;
7. “市场推广情况”栏填写该技术装备目前的市场推广情况, 包括市场占有率, 典型应用案例介绍, 并附用户说明等相关证明材料。

附件 7

## 涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术申报书

技术名称: \_\_\_\_\_

申报单位: \_\_\_\_\_ (盖章)

所属范围:  聚氯乙烯  铬盐  无机颜料  
 锡锑冶炼  铜冶炼  
 铅锌冶炼  电池  皮革

填报日期: \_\_\_\_\_

工业和信息化部节能与综合利用司编制

### 一、申报单位基本情况

单位名称					
单位地址					
法人代表		联系方式			
联系人		联系电话			
电子邮箱		传真(含区号)			
单位性质		注册时间		注册资本(万元)	
申报单位实施推广能力及方式(包括承担设计、组织实施、技术配套、后续服务等)					

## 二、先进适用清洁生产技术情况

### (一) 基本情况

技术装备名称				
适用范围				
技术来源		自主研发 技术引进		
研制时间		年 月 至 年 月		
产业化应用的时间		年 月	连续正常运行时间	年
专利	申请号		申请日期	
	授权号		专利类型	
	批准日期		有效日期	
其它知识产权证明文件				
获奖情况 (如有, 请填写)	时间	奖励名称及等级		授奖部门
已列入的 国家、省 (部)级推广计划	计划名称		计划管理部门	计划年度

是否纳入 其他目录	<input type="checkbox"/> 是（曾纳入其他目录名称、年度：_____） <input type="checkbox"/> 否
技术主要内容（包括主要技术指标描述）	
投资测算：（总投资、其中：设备投资、运行费用、设备寿命、经济效益、投资回收年限等）	
解决的主要问题（环境社会效益说明）	
应用前景分析：到 2020 年行业推广率，推广后的效果测算等	



附件 9

## 工业资源综合利用先进适用技术装备申报书

技术名称: \_\_\_\_\_

申报单位: \_\_\_\_\_

所属范围: 工业固废 再生资源

填报日期: \_\_\_\_\_

工业和信息化部节能与综合利用司编制



## 一、申报单位基本情况

单位名称					
单位地址					
法人代表			联系方式		
联系人			联系电话		
电子邮箱			传真(含区号)		
单位性质		注册时间		注册资产(万元)	
总资产(万元)		固定资产(万元)		资产负债率	
职工人数			工程技术人员人数		
近3年经营情况	主营业务		销售收入(万元)	利润(万元)	
2013年					
2014年					
2015年					
申报单位实施推广能力及方式(包括承担设计、组织实施、技术配套、后续服务等)					

## 二、技术装备情况

### (一) 基本情况

技术装备名称				
适用领域				
技术水平		1. 国际领先; 2. 国际先进; 3. 国内领先; 4. 国内先进		
研制时间		年 月 至 年 月		
产业化应用的时间		年 月	连续正常运行时间	年
专利	申请号		申请日期	
	授权号		专利类型	
	批准日期		有效日期	
其它知识产权证明文件				
获奖情况	时间	奖励名称及等级		授奖部门
已列入的国家、省(部)级推广计划	计划名称	计划管理部门	计划年度	
是否纳入其他目录	<input type="checkbox"/> 是 (曾纳入其他目录名称、年度: _____) <input type="checkbox"/> 否			
技术整体描述 (包括基本原理、工艺路线、技术核心、推广的意义和必要性、市场前景等)				

---

(二) 技术指标

主要技术指标描述 (包括工业固体废物综合利用率、综合利用效率及能耗、水耗、污染物排放、产品的检验指标等)

(三) 经济指标 (综合利用规模: 吨/年)

总 投 资	万元	其中: 设备投资	万元
运行费用	万元/年	设备寿命	年
经济效益	万元/年	投资回收年限	年
其它经济效益说明			

#### (四) 环境社会经济效益说明

#### (五) 国内外同类技术比较

从技术先进性、经济性、环保水平、管理水平等方面进行对比和说明。

附件 10

## 工业资源综合利用先进适用技术装备应用实例表

技术名称			
技术应用工程名称			
技术应用工程所属单位			
联系人及联系电话			
技术所有单位			
技术应用工程地址		工程占地面积	
综合利用工业固体废物的具体种类			
设计综合利用能力		实际综合利用能力	
投入运行时间	年 月	正常生产运行时间	年
2015 年综合利用量		2015 年综合利用产值	
一次性投资（万元）		其中设备投资（万元）	
运行成本（万元/年）		设备寿命	年
利税（万元/年）		投资回收年限	年
取得的经济、社会、环境效益			
用户对本项技术综合评价意见： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">                     单位名称（加盖公章）                      年 月 日                 </div>			

备注：本表由项目依托单位填报，并加盖公章。

附件 11

工业节水工艺、技术和装备申报表

技术名称				
技术所有单位名称		单位性质		
通信地址				
邮政编码		负责人		
联系电话		联系人手机		
电子邮箱		传真号码		
技术领域		<input type="checkbox"/> 节水工艺	<input type="checkbox"/> 节水技术	<input type="checkbox"/> 节水装备
所处阶段		<input type="checkbox"/> 研发	<input type="checkbox"/> 产业示范	<input type="checkbox"/> 推广应用
技术主要内容	技术、工艺路线简介			
	技术创新点			
	解决的主要问题			

	节水效果（填写单位产品水耗降低率等关键指标。研发类可不填写此项）	
技术 水平	成果鉴定	<input type="checkbox"/> 已开展成果鉴定 组织单位： 鉴定结论： <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"/> 尚未开展成果鉴定 实际技术水平： <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
	专利、知识产权情况（填写核心的技术或知识产权及技术拥有单位全称，如几方共同持有则全部写明）	
应用 前景 分析	适用范围及潜力分析（适用的行业领域）	
	行业目前普及情况、2018年普及率及年节水量预测	
	推广后的经济和社会效益预测（包括节水、节能效益及减排效果）	

主要应用情况（研发类可不填此栏）	推广情况（要求至少列举一个案例，包括运行时间、总投资和节水效果等）	
<p>申报单位真实性承诺声明：</p> <p>所有申报材料内容属实、准确。</p> <p style="text-align: right;">技术所有单位（公章）</p> <p style="text-align: right;">日期： 年 月 日</p>		
<p>推荐部门初审意见：</p> <p style="text-align: right;">（公章）</p> <p style="text-align: right;">日期： 年 月 日</p>		



附件 12

## 重点节能技术汇总表

填表单位 (盖章):

填表日期: 年 月 日

序号	技术名称	适用范围	主要技术内容	典型项目				目前推广比例 (%)	预期 2020 年的节能减碳潜力			技术提供单位名称
				适用的技术条件	建设规模	投资额 (万元)	节能量 (tce/a)、二氧化碳减排量 (tCO <sub>2</sub> /a)		该技术在行业内达到的推广比例 (%)	预计总投入 (万元)	预计节能量 (万 tce/a)、二氧化碳减排量 (万 tCO <sub>2</sub> /a)	

注: 主要能源品种的排放系数为: 煤炭, 2.64tCO<sub>2</sub>/tce; 石油, 2.08 tCO<sub>2</sub>/tce; 天然气, 1.63 tCO<sub>2</sub>/tce; 电: 0.75kgCO<sub>2</sub>/kWh。

## 附件 13

### 重大环保技术装备汇总表

填表单位（盖章）:

填表日期: 年 月 日

序号	装备名称	所属类别	应用领域	修订或新增	单位名称	地址/邮编	联系人	电话	备注
1									
2									
3									
4									
.....									

注：1. “所属类别”指开发类、应用类或推广类，详见本通知正文；

2. “应用领域”指大气污染防治、水污染防治等 8 类，详见本通知正文；

3. “修订或新增”指申报的技术装备属于对 2017 版目录的修订意见或新增，若属已有技术装备，请在备注栏填写其在 2017 版目录的序号。

附件 14

## 涉重金属行业清洁生产先进适用技术汇总表

填表单位（盖章）：

填表日期： 年 月 日

序号	技术名称	适用范围	技术主要内容	解决的主要问题	技术来源	应用前景分析	投资测算
1		本技术适用的具体领域、环节	通过...，实现...，与...现有技术相比，具有...优势，工艺流程图可另附。	从定性和定量的角度分析技术解决的问题，如：本技术采用...工艺，解决...问题，重金属污染物削减量...。	自主研发， 技术引进，	目前，该技术行业普及率...，预计到2020年行业普及率...	预计到2020年，需要技术改造投资约...
2							

附件 15

## 工业资源综合利用先进适用技术装备汇总表

填表单位（盖章）：

填表日期：     年     月     日

序号	技术名称	适用范围	技术主要内容	解决的主要问题	技术来源	应用前景分析	投资测算
1		本技术适用的具体领域、环节	通过...，实现...，与...现有技术相比，具有...优势，工艺流程图可另附。	从定性和定量的角度分析技术解决的问题，如：本技术采用...工艺，解决...问题，重金属污染物削减量...。	自主研发， 技术引进，	目前，该技术行业普及率...，预计到2020年行业普及率...	预计到2020年，需要技术改造投资约...
2							

## 附件 16

# 工业节水工艺、技术和装备推荐汇总表

填表单位（盖章）：

填表日期： 年 月 日

序号	申报单位	技术名称	阶段类别	技术来源	应用领域	节水效果	典型应用案例	推广应用前景预测
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

注：1. 阶段类别按“研发”、“产业示范”或“推广应用”填写。

2. 技术来源写核心技术或知识产权拥有方，如几方共同持有则全部写明。

3. 应用领域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. 节水效果以单位产品用水量做比较，如吨产品用水降低 30%。

5. 典型应用案例填写已应用该技术的企业和项目名称，研发类不用填写。

6. 推广应用前景预测分别填写市场潜力、目前市场普及率、2020 年的推广率及年节水量预测等关键指标。

## 附件 17

# 重点节能技术推荐汇总表及申请报告填写说明

### 一、推荐技术类别

推荐技术主要是指能提高能源开发利用效率和效益、减少对环境的影响、遏制能源资源浪费的技术，主要包括能源资源优化开发利用技术，单项节能改造技术与节能技术的系统集成，节能型的生产工艺、高性能用能设备，可直接或间接减少能源消耗的新材料开发应用技术，以及节约能源、提高用能效率的管理技术等。

### 二、重点节能技术推荐汇总表

#### （一）技术名称

简明扼要，反映技术适用行业、适用范围、主要原理等。

#### （二）适用范围

指申报技术具体所属的行业领域，如煤炭、电力、钢铁、有色金属、石油石化、化工、建材、机械、纺织等工业行业，农业，交通运输，建筑，民用及商用等。

#### （三）主要技术内容

指申报技术的核心创新点以及主要功能。

#### （四）典型项目

指利用申报技术实施的具有代表性的项目，并需要填写适用的具体技术条件、项目建设规模、项目总投资、项目节能量以及项目碳减排量。

#### （五）单位节能量与单位碳减排量

指生产单位产品可产生的节能量及碳减排量。

**(六) 体现技术先进性的主要指标**

指可体现申报技术的核心技术竞争力的参数及指标。

**(七) 目前已推广比例**

指申报技术目前在全国推广的比例。

**(八) 预期 2020 年推广比例**

指到 2020 年，申报技术可在全国（全行业）推广的比例。

**(九) 预期 2020 年总投入**

指到 2020 年，申报技术达到预期推广比例所需投入的资金总额。

**(十) 预期 2020 年可形成的节能能力和碳减排能力**

指到 2020 年，达到预期推广比例后，申报技术形成的年节能能力和年碳减排能力。

**三、重点节能技术申请报告**

**(一) 所属领域**

指申报技术具体所属的行业领域，如煤炭、电力、钢铁、有色金属、石油石化、化工、建材、机械、纺织等工业行业，农业，交通运输，建筑，民用及商用等。并说明申报技术的细分领域。

**(二) 与该技术相关的能耗及碳排放现状**

指申报技术所属相关行业的平均水平所对应的能耗及碳排放现状，以及申报技术在节能减碳方面的作用和意义等。

**(三) 技术内容**

说明所申报技术的节能原理、关键技术、工艺流程等内容；需提供所申报节能低碳技术的工艺流程图或主要设备工作原理图及结构图。

#### （四）主要技术指标

指体现该技术先进性和节能减碳特征的关键指标。

#### （五）技术来源

需提供技术所有方的单位名称、联系人及联系方式。

#### （六）技术鉴定情况及专利情况

如申报技术已通过有关鉴定和检测，需提供相关材料的书面及电子扫描件，包括技术鉴定证书、科技成果鉴定证书、专利证书或其它知识产权证明文件等。

#### （七）该技术应用现状及产业化情况

指该技术及类似技术目前在业内推广应用及产业化情况。

#### （八）技术推广障碍及建议

指申报技术在市场推广过程中遇到的困难和障碍，以及对国家推广该项技术的政策建议。

#### （九）目前已推广比例及预期推广比例

参见汇总表第 6 条和第 7 条。

#### （十）预期 2020 年可形成的节能减排能力

指申报技术在 2020 年达到预期推广比例后，可形成的年节能和碳减排潜力，需说明该技术节能量及碳减排量估算时对比的是何种技术，并提供具体测算过程。



#### （十一）已实施的典型案例

需列举申报技术目前已实施的典型的、有代表性的案例（需两个以上）。

#### （十二）推荐单位意见

推荐单位意见指国务院国资委、各地区发展改革委及工业和信息化部门（节能主管部门）、中央企业或各行业协会对所申报的技术出具的推荐意见，并加盖公章。

### 四、节能量及碳减排量估算方法

节能量可根据申报技术实际应用中减少的一次能源及二次能源的数量折算为标准煤进行估算，能源折标系数以国家统计局公布的数据为准。其中，电力折标系数可按 320gce/kWh 计算。

碳减排量可根据节能量乘以相应能源品种的排放系数进行估算。

各能源品种的排放系数分别为：

煤炭：2.64tCO<sub>2</sub>/tce；

石油：2.08tCO<sub>2</sub>/tce；

天然气：1.63tCO<sub>2</sub>/tce；

电力：0.75kgCO<sub>2</sub>/kWh。

公开方式：主动公开