

附件

2023 年生态环境保护实用技术装备和示范工程推荐及申报指南

一、项目定位

生态环境保护实用技术装备和示范工程包括生态环境保护实用技术（简称“实用技术”）、生态环境保护实用装备（简称“实用装备”）和生态环境保护示范工程（简称“示范工程”）。

实用技术指在一定时期内，同国家生态环境保护需求和经济发展水平相适应的先进适用生态环境保护技术，包括污染防治、碳减排、生态环境修复、资源综合利用、环境监测及智慧化环境监控管理等领域的技术。

实用装备指在一定时期内，同国家生态环境保护需求和经济发展水平相适应的先进适用生态环境保护装备，包括污染防治、碳减排、生态环境修复、资源综合利用、环境监测及智慧化环境监控管理等领域的装备和材料。

示范工程指采用先进生态环境保护技术、装备、材料或创新服务模式，具有示范推广意义的工程，包括污染防治工程、生态修复工程、资源综合利用工程、碳减排及生态环境综合治理工程。

范围覆盖生态环境保护领域各类技术、装备、材料及工程。

二、推荐重点领域

（一）大气污染防治

1. 工业烟气治理，钢铁、水泥、焦化、有色、玻璃、陶瓷等行业工业炉窑烟气净化、超低排放及多污染物协同控制，燃煤发电机组和工业锅炉烟气多污染物协同控制及超低排放，燃油和燃气工业锅炉烟气净化，生活垃圾、危险废物、生物质等焚烧烟气净化等；

2. 有机废气治理，石化、化工、涂装、制药、包装印刷、油品储运销、汽车制造、电子、家具制造等行业挥发性有机物源头减排和污染治理，餐饮油烟、恶臭异味治理；

3. 移动源污染治理，柴油车、船舶、非道路机械等移动源污染治理；

4. 细颗粒物和臭氧协同控制，消耗臭氧层物质和氢氟碳化物控制，涉气产业园区和集群大气环境综合治理，工业企业燃煤设施清洁能源替代，重污染天气应对，采暖燃煤污染治理，施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，催化剂、吸附剂等大气污染防治专用材料。

（二）水污染防治

1. 生活污水处理及资源化，包括城镇、农村生活污水处理及资源化，工矿企业和医疗机构污水处理及资源化，污水处理设施与配套管网维护管理，区域再生水循环利用等；

2. 工业废水处理及资源化，包括印染、造纸、焦化、化工、制药、有色金属采选和冶炼、铅蓄电池制造、电镀、制革等行业废水处理及资源化，工业园区、尾矿库等水污染治理，垃圾渗滤液处理及资源化等；

3. 水体修复和保护，包括黑臭水体治理、水体内源污染治理、重点湖库富营养化控制、流域水生态修复、流域水环境综合治理、河湖生态缓冲带修复、天然（人工）湿地生态系统保护与建设、水源涵养区保护、饮用水水源地保护、入河排污口管控等；

4. 水污染治理设施低碳运行、水处理用材料、药剂和装备等。

（三）重点海域综合治理

以渤海、长江口-杭州湾、珠江口邻近海域为重点，包括海水养殖环境治理、入海排污口及直排海污染源管控、船舶港口污染防治、亲海岸滩环境治理、海洋生态系统保护修复、美丽海湾示范建设等。

（四）土壤和地下水污染防治

1. 土壤和地下水污染调查评估、风险管控和修复，包括建设用地土壤污染风险管控和修复、农用地工矿污染源治理、工矿企业重金属污染治理、历史遗留重金属污染区域治理、化学品生产企业及工业集聚区地下水污染风险管控、矿山开采区及尾矿库地下水污染综合治理、危险废物处置场及垃圾填埋场地下水污染防治；

2. 依赖地下水的生态系统保护、地下水型饮用水水源地保护、重点污染源防渗改造、废弃井封井回填等。

（五）农业农村污染治理

包括农村污水处理和资源化利用、农村垃圾治理、农村黑臭水体治理、废弃农膜回收利用、秸秆综合利用、畜禽与水产养殖污染治理和粪污资源化利用、种植业面源污染治理、农村生态环境综合治理等。

（六）固体废物处理处置及资源化

1. 城市和农村生活垃圾收集、处理处置及资源化；
2. 危险废物处理处置及资源化，包括垃圾焚烧飞灰、废矿物油、电镀污泥、废铅酸蓄电池等处理处置及资源化，医疗废物处理处置，危险废物移动处置，危险废物利用处置重金属污染治理，危险废物全过程智能化追溯等；
3. 有机固体废物（不含危险废物）处理及资源化，包括餐厨垃圾、水处理产生的污泥、畜禽粪便、农业固体废物等处理处置及资源化等；
4. 工业固体废物及新兴产业固体废物处理处置及资源化，包括工业固体废物环境风险管控，尾矿、冶炼渣、脱硫石膏等工业固体废物处理及资源化，退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片循环利用与处置等；
5. “无废城市”相关固体废物精细化管理，建筑垃圾和道路沥青资源化利用，废弃电器、电子产品、汽车等处理及资源化，包装废弃物回收处理等。
6. 新污染物环境风险防控及污染治理，新污染物包括持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素、微塑料等。

（七）生态保护修复

重要生态系统保护和修复、山水林田湖草沙冰一体化保护和修复、矿区生态保护修复、采煤沉陷区综合治理、生物多样性保护及荒漠化、石漠化、水土流失综合治理等。

（八）环境监测监控

包括水质、空气质量、土壤监测，水生态环境监测，细颗粒物和臭氧协同控制监测，危险废物利用处置环境监测，温室气体排放监测，特征污染物监测，重点污染源在线监测，智慧化环境监控平台、监测网络，环境应急监测，生态环境监测与信息能力建设等。

（九）温室气体排放控制（碳减排）

包括清洁能源替代减排，资源利用效率提高、能效提高、减排工艺替代、能源资源回收利用减排，温室气体捕集、存储、利用，设施低碳排放运行管控等。

（十）其他

噪声与振动、电磁等物理污染防治，重点行业清洁生产改造，环境污染防治工程智能化运行，突发环境污染应急，室内空气净化，通用药剂、材料、设备。

三、推荐要求

（一）推荐单位

推荐单位主要包括各省、自治区、直辖市、副省级城市环境保护产业协会，全国性行业协会，各中国环境保护产业协会专业委员会/分会等。

（二）推荐流程

推荐单位推荐流程如下：

- 1. 获取在线推荐账号信息。**推荐单位先与中国环境保护产业协会联系人联系，获取在线推荐账号信息。

2. 生成和分发申报账号信息。推荐单位登录在线系统，生成相应类别的申报账号信息并向申报单位分发。申报项数与申报账号数为一一对应关系，有多少个申报项目就需要生成对应数量的申报账号信息。

3. 在线推荐。推荐单位在在线系统中审核申报单位提交的材料，通过形式审查的推荐。

4. 纸质申报材料盖章推荐。完成在线推荐并收到申报单位提交的纸质申报材料后，推荐单位在纸件申报表中“推荐单位意见”处填写意见后加盖公章，将申报材料一式一份统一寄送至中国环境保护产业协会。

四、申报流程

申报单位申报流程如下：

1. 获取在线申报账号信息。申报单位与推荐单位联系，获取相应类别的申报账号信息。申报项数与申报账号数为一一对应关系，申报多个项目需获取对应数量的账号信息。

2. 在线申报。申报单位登录申报系统填报申报材料并提交。

3. 完成申报材料纸件制作。在线提交申报材料且推荐单位同意推荐后，申报单位导出在线提交的申报表制作申报材料纸件，纸件中不放附件材料。纸件要求 A4 版面、胶装成册。纸件制作好后，申报单位在封面“申报单位”处和申报表中“申报单位承诺”处按要求签字、加盖公章，示范工程申报材料还需请业主单位在“业主单位意见”处加盖公章。

4. **向推荐单位提交申报材料纸件。**申报单位向推荐单位提交申报材料纸件，由推荐单位在纸件“推荐单位意见表”中填写推荐意见并加盖公章后，统一寄送至中国环境保护产业协会。

五、在线推荐和申报系统路径

中国环境保护产业协会网站首页（www.caepi.org.cn）→“服务中心”→“实用技术示范工程”→“项目申报”。在线申报系统用户使用手册可登录后下载。

六、实用技术申报要求

（一）实用技术基本要求

1. 符合国家相关法律、法规、政策和标准要求；
2. 污染防治效果明显；
3. 技术先进、工艺成熟、运行可靠、经济合理；
4. 技术适用性强，可广泛应用；
5. 至少有 2 项国内应用案例，且连续运行项目正常运行 1 年以上（投运至结束不足 1 年的短期性项目不要求）。

（二）申报单位要求

1. 具有独立法人资格；
2. 拥有所申报技术的所有权；有多个所有权单位的情况，如其中某个或某几个单位联合申报，须有其他单位同意的证明文件。如专利是非职务发明，须有专利所有权人同意该单位申报的证明文件。
3. 在技术研发和应用方面发挥了重要作用；
4. 联合申报单位数不超过 5 家。

5.同一申报单位当年申报实用技术项数不超过3项。

（三）申报材料要求

1.申报材料包括在线申报材料和纸质申报材料，二者缺一不可且相应内容应一致。

2.纸质申报材料为实用技术装备申报表，由在线申报系统导出。

3.在线申报材料附件要求：

（1）单位证照。提供所有申报单位的营业执照/事业单位法人证书/组织机构代码证复印件。

（2）技术所有权证明文件。包括专利证书（核心专利及主要有关专利）、技术转让合同或其它知识产权证明文件复印件。

（3）典型应用案例的项目合同及验收报告。项目合同提供包括项目名称、承担内容、工期、签订时间、合同相关各方盖章等信息的关键页。验收报告提供案例竣工验收报告和竣工环境保护验收报告。

（4）案例环境监测报告。包括典型应用案例对应的运行效果和二次污染控制效果监测报告复印件。连续运行项目提供证明案例近一年内运行效果的监测报告（季度性监测报告1~3份），已结束运行的阶段性案例提供时间较近的证明运行期间运行效果的监测报告1~3份。监测报告均须由具有资质的第三方出具。

（5）两份用户意见。包括典型应用案例在内的两个应用案例的用户意见，均须由用户盖章（单位公章）。用户意见主要内容包括技术应用效果是否稳定达到合同要求、对申报单位的技术服务是否满意等。

(6) 技术水平证明资料。包括技术鉴定证书、查新报告等技术先进性和创新性证明文件复印件。

(7) 会员情况。申报单位的中国环境保护产业协会或各省、自治区、直辖市、副省级城市环境保护产业协会有效期内会员证书。

(8) 其它证明材料。技术获得的奖励荣誉证书等。

其中，(1)～(5)项为所有项目都应具备的通用必备材料，其他项为可选（非必备）材料。

七、实用装备申报要求

(一) 实用装备基本要求

1. 符合国家相关法律、法规、政策和标准要求；
2. 采用的技术工艺先进，装备性能优异；
3. 应用效果好、运行可靠、经济合理；
4. 适用性强，可广泛应用；
5. 至少有 2 项国内应用案例，且连续运行项目正常运行 1 年以上（投运至结束不足 1 年的短期性项目不要求）；
6. 具备产品标准。

(二) 申报单位要求

1. 具有独立法人资格；
2. 拥有所申报装备的知识产权所有权；有多个所有权单位的情况，如其中某个或某几个单位联合申报，须有其他单位同意的证明文件。如专利是非职务发明，须有专利所有权人同意该单位申报的证明文件。

- 3.在装备研发和应用方面发挥了重要作用；
- 4.联合申报单位数不超过 5 家。
- 5.同一申报单位当年申报实用装备项数不超过 3 项。

（三）申报材料要求

1.申报材料包括在线申报材料和纸质申报材料，二者缺一不可且相应内容应一致。

2.纸质申报材料为实用技术装备申报表，由在线申报系统导出。

3.在线申报材料附件要求：

（1）单位证照。提供所有申报单位的营业执照/事业单位法人证书/组织机构代码证复印件。

（2）装备知识产权所有权证明文件。包括专利证书（核心专利及主要有关专利）、知识产权转让合同或其它知识产权证明文件复印件。

（3）典型应用案例的项目合同及验收报告。项目合同提供包括项目名称、承担内容、工期、签订时间、合同相关各方盖章等信息的关键页。验收报告提供案例竣工验收报告和竣工环境保护验收报告。

（4）案例环境监测报告。包括典型应用案例对应的运行效果和二次污染控制效果监测报告复印件。连续运行项目提供证明案例近一年内运行效果的监测报告（季度性监测报告 1~3 份），已结束运行的阶段性案例提供时间较近的证明运行期间运行效果的监测报告 1~3 份。监测报告均须由具有资质的第三方出具。

(5) 两份用户意见。包括典型应用案例在内的两个应用案例的用户意见，均须由用户盖章（单位公章）。用户意见主要内容包括装备应用效果是否稳定达到合同要求、对申报单位提供的装备是否满意等。

(6) 装备或材料的检验报告。申报装备、材料时应提供装备或材料的检验报告，报告应由具有资质的检验机构出具。

(7) 装备或材料执行的产品标准。包括国标、行标、团标、企标等。

(8) 装备水平证明资料。包括装备鉴定证书、查新报告等先进性和创新性证明文件复印件。

(9) 会员情况。申报单位的中国环境保护产业协会或各省、自治区、直辖市、副省级城市环境保护产业协会有效期内会员证书。

(10) 其它证明材料。装备获得的奖励荣誉证书等。

其中，(1)～(7)项为所有项目都应具备的通用必备材料，其他项为可选（非必备）材料。

八、示范工程申报要求

(一) 示范工程基本要求

1. 通过竣工验收和竣工环境保护验收，且满足国家和地方标准要求；

2. 对连续运行工程，验收后稳定运行满1年且未满5年；对从投运至结束不足1年的短期性工程，验收后未满3年；

3. 采用的技术水平先进，具有行业示范引导作用；

4. 工程运行管理规范，有完善的运行管理制度，完整的运行、维护记录；

5. 运行期内未发生任何事故和环境违法违规行为；

6. 必要时，应取得排污许可证。

（二）申报单位要求

1. 具有独立法人资格；

2. 为工程业主、总承包、设计、施工、主要设备制造或运维等单位，也可由上述单位联合申报；

3. 政府行政管理部门不可作为申报单位；

4. 联合申报单位数不超过 5 家；

5. 同一申报单位当年申报示范工程项数不超过 3 项。

（三）申报材料要求

1. 同一申报单位在同一行业中应用相同或类似工艺路线的工程项目，当年只能择优申报其中一项，不可重复申报。

2. 申报材料包括在线申报材料和纸质申报材料，二者缺一不可且相应内容应一致。

3. 纸质申报材料包括示范工程申报表、业主单位意见，由在线申报系统导出。

4. 在线申报材料附件要求：

（1）单位证照。提供所有申报单位的营业执照/事业单位法人证书/组织机构代码证复印件。

(2) 工程合同。提供包括项目名称、承担内容、工期、签订时间、合同相关各方盖章等信息的关键页。

(3) 工程验收报告。工程竣工验收报告和竣工环境保护验收报告。

(4) 工程环境监测报告。包括工程环保效果和二次污染控制效果监测报告。连续运行项目提供证明工程近一年内运行效果的监测报告（季度性监测报告 1~3 份），已结束运行的阶段性工程提供时间较近的证明运行期间运行效果的监测报告 1~3 份。监测报告均须由具有资质的第三方出具。

(5) 工程运行管理制度清单和运行记录。提供工程运行管理制度清单；连续运行项目提供近一年内某一周的原始运行和维护记录，已结束运行的阶段性工程提供时间较近的某一周的原始运行和维护记录。

(6) 排污许可证。

(7) 会员证书。申报单位的中国环境保护产业协会或各省、自治区、直辖市、副省级城市环境保护产业协会有效期内会员证书。

(8) 其他证明材料。工程获得的奖励荣誉证书等。

其中，(1)~(5)项为所有项目都应具备的通用必备材料，其他项为可选（非必备）材料。

九、入选成果推广服务

实用技术装备和示范工程项目公布后，我会对项目开展系列形式多样的推广活动，包括：

- （一）为项目入选单位颁发证书；
- （二）在我会官网、官微宣传入选技术装备和工程；
- （三）项目进入我会先进技术案例库，开放检索，促进推广应用；
- （四）编制年度先进技术案例宣传册，送生态环境部各司局、各地方生态环境管理部门和工业园区管委会；
- （五）推荐参与生态环境部、发改委、工信部、科技部等部委的先进技术推广工作，推荐参与国家知识产权局的“中国专利奖”申报等；
- （六）通过中国国际环保展览会、生态环保产业创新发展大会、协会各分支机构专业论坛、《中国环保产业》杂志等宣传推广；
- （七）组织现场会、推广会等定制化的推广交流服务。

十、其他

为准确客观地判断技术装备和工程的先进性，实用技术、实用装备和示范工程推广工作过程中将安排专家审查申报材料，部分项目还将安排现场考察。工作过程中，我会将就申报材料完善、专家疑问解答、项目现场考察等事宜与申报单位联系。