

附件

2014 年国家鼓励发展的环境保护技术目录（工业烟气治理领域）

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
1	旋转电极式电除尘技术	该技术在电除尘器末级电场采用旋转式阳极板替代传统的固定式阳极板，并在其底部设置旋转钢刷进行清灰，相对于传统振打清灰可有效抑制二次扬尘、提高对细颗粒物的捕集效率。	烟尘排放浓度可低于 30 毫克/立方米(mg/m^3)，除尘效率一般可达 99.9% 以上，电除尘器系统压降低于 300 帕(Pa)。	燃煤锅炉、冶金炉窑烟气除尘，特别适用于电除尘器提效改造。	提高了细颗粒物捕集效率，既可用于新建电除尘项目，也可用于现有电除尘器提效改造。	内蒙古北方联合电力有限责任公司达拉特发电厂 5#炉 330 兆瓦(MW) 机组旋转电极式电除尘项目
2	低低温电除尘技术	该技术在电除尘器入口前增设烟气换热系统，使进入电除尘器的烟气温度由 130~170℃ 下降到 90~100℃，降低烟气体积流量和烟尘比电阻，提高除尘效率。	烟尘排放浓度可低于 30 mg/m^3 ，除尘效率一般可达 99.9% 以上，三氧化硫(SO_3) 脱除率可达 50%。	火电行业烟气除尘及余热利用，特别适用于电除尘器的提效改造。	既可提高除尘效率，又可利用余热，有利于降低电除尘系统阻力和 SO_3 的排放浓度。	福建大唐国际宁德发电有限责任公司 4# 炉 600MW 机组低低温电除尘提效改造工程

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
3	细颗粒物预荷电增效技术	该技术在电除尘器前端烟道内设置烟尘预荷电装置，在荷电区中使相邻两列烟气中的烟尘分别带上正、负电荷，然后在聚合区使带异性电荷的烟尘聚合凝并后进入电除尘器，从而提高电除尘器对细颗粒物的捕集效率。	与原有电除尘器串联应用后可降低烟尘排放浓度30%左右，设备压降低于250Pa。	火电、水泥、冶金等行业烟气除尘，特别适用于电除尘器的提效改造。	该技术利于细颗粒物的捕集，可提高电除尘器的除尘效率。	上海电力股份有限公司吴泾热电厂9#炉350MW机组细颗粒物预荷电增效项目
4	电除尘器高频电源供电技术	该技术采用高频电源替代电除尘器中的工频电源，并相应采用强放电型的电晕线，以增强烟尘荷电效果，提高电除尘器的除尘效率，并具有节能效果。	输入三相电压380V±10%，50Hz±1%；输出电压66kV~90kV；输出功率70kW~160kW；输出电流脉冲频率10kHz~40kHz。与传统工频电源相比，采用高频电源后，粉尘排放减少10%以上，节电20%~40%。	火电、钢铁、水泥、冶金等行业电除尘器的提效改造。	该技术可扩大电除尘器对煤种的适应性，既能提高电除尘效率，又有节能效果。	上海外高桥第三发电有限责任公司8#1000MW超超临界燃煤机组电除尘器电源及控制系统改造工程； 华能重庆珞璜发电有限责任公司1#炉360MW机组静电除尘器改造工程

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
5	燃煤锅炉烟气脱硫后湿式电除尘技术	该技术采用金属材料作为湿法静电除尘器的集尘极板，除尘器卧式布置，烟气水平流动；可采用水雾化冲洗、加药中和冲洗等技术手段，并与湿法脱硫整体考虑，减少水耗，可实现对微小液滴、微细粉尘及SO ₃ 、气溶胶、重金属等的高效脱除。	单级除尘效率可以达到50%以上。	燃煤电厂湿法脱硫后尾气深度净化处理。	采用金属极板的湿法电除尘器。	浙江浙能中煤舟山煤电有限责任公司六横电厂2×1000MW超超临界燃煤机组湿式静电除尘工程； 华电淄博热电有限公司6#炉330MW机组配套湿式电除尘器项目
		该技术采用玻璃钢材料作为湿法静电除尘器的集尘极板，除尘器立式布置，极板形式为六边形蜂窝状，单管单冲，可实现对微小液滴、微细粉尘及SO ₃ 、气溶胶、重金属等的高效脱除。	与采用金属极板的湿法电除尘相比，钢耗量减少40%左右，单级除尘效率可以达到50%以上。	燃煤电厂湿法脱硫后尾气深度净化处理。	采用玻璃钢极板，可以减少钢材用量，可模块化设计供货。	日照新源热力有限公司2×300MW机组湿式静电除尘工程

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
5	燃煤锅炉烟气脱硫后湿式电除尘技术	该技术采用柔性纤维材料作为湿法静电除尘器的集尘极板，除尘器立式布置，并采用高速气流促使柔性电极自振，电极表面形成均匀水膜，有较强的自清灰能力，可实现对微小液滴、微细粉尘及 SO ₃ 、气溶胶、重金属等的高效脱除，并降低冲洗水耗。	与采用金属极板的湿法电除尘相比，钢耗量减少 40%左右，单级除尘效率可以达到 50%以上。	燃煤电厂湿法脱硫后尾气深度净化处理。	采用柔性极板，可以减少钢材用量，节省冲洗水耗。	国电益阳发电有限公司 1#300MW 机组烟气深度净化项目
6	氟醚复合滤料技术	该技术将聚苯硫醚（PPS）与聚四氟乙烯（PTFE）两种布袋除尘器主要原料通过针刺或水刺复合技术、抗氧化涂层处理技术，制成抗结露氟醚复合滤料，改善了其耐温、抗氧化、耐腐蚀性能，提高了布袋除尘器的环境适应能力。	允许连续运行温度 165℃，最高使用温度 200℃，使用寿命达到 30000 小时以上。	烟尘布袋除尘器。	该滤料抗结露、抗氧化和耐高温性能好，扩大了袋除尘器的应用范围。	大唐国际发电股份有限公司张家口发电厂 2#炉 300MW 机组电袋复合除尘项目
7	电石炉高压脉冲袋式除尘技术	该技术采用非线性均压喷吹技术以提高喷吹均匀度，一次诱导空气量达到压缩空气的 5 倍以上以改善清灰效果；采用烟气流速及烟尘浓度自动感应控制技术，自动调节风机转速和除尘隔室的单元数，以减少滤袋损耗、降低能耗。	烟尘排放浓度可低于 30mg/Nm ³ ，除尘效率可高于 99.5%，系统压力降 800Pa~1500Pa。	化工行业电石炉烟气除尘。	可基本解决电石炉烟尘粒度细、密度小、粘度大、烟气流速波动大等处理难题。	新疆天业股份有限公司 2×40000kVA 密闭式电石炉除尘项目

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
8	低压清灰扁布袋除尘技术	该技术采用聚苯硫醚（PPS）+ 聚四氟乙烯（PTFE）覆膜滤料和高密度支撑的扁袋笼，使之在工作运行状态下不易产生较大变形，同时采用较低的过滤风速并以净烟气作为清灰气源，其清灰压力约为 3kPa，远小于常规脉冲清灰的压力，不但有利于延长滤袋寿命，还可降低清灰时的能耗。	过滤风速 0.6~1 米/分钟(m/min)，烟尘排放浓度低于 20 mg/Nm ³ ，滤袋使用寿命大于 30000 小时，设备运行阻力低于 1000Pa。	燃煤锅炉及各行业工业窑炉烟气除尘。	采用较低的过滤风速、低压清灰和高密度支撑的袋笼，有利于降低能耗和延长滤袋寿命以及烟尘的达标排放。	山西漳山发电有限责任公司 2×600MW 机组烟气除尘项目
9	脉冲袋式除尘技术	该技术系在常规脉冲袋式除尘器基础上的改进和提高，采取的技术措施主要有：改进了除尘器内的气流分布，使流场更为均匀；运用壁板的蒙皮效应进行了整体受力分析，使除尘器结构重量有较大幅度降低；增长滤袋长度至 9m，并采用大灰斗结构和高强度脉冲喷吹装置，节省了除尘器的占地面积等，提高了脉冲袋式除尘器的技术经济性能。	除尘效率高于 99.9%，出口浓度低于 20mg/Nm ³ ，系统阻力低于 1500 Pa。	火电、钢铁、水泥、冶金等行业烟气除尘。	除尘效率高，运行阻力适中，实现了 9m 长袋式除尘器工程应用，节约占地面积 10%~20%，重量降低。	攀钢集团攀枝花钢铁有限公司提钒炼钢厂烟气除尘改造工程

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
10	燃煤电站用电袋复合除尘技术	该技术采用“前电后袋”的结构形式，将电除尘的荷电机理和袋除尘的过滤机理相结合，不但可对进入前级荷电区的烟尘进行有效捕集，且荷电烟尘进入袋区后因荷电的影响，袋区的捕集效率和清灰效果均有较大改善，可提高除尘器的除尘效率，降低系统的压降。	出口烟尘排放浓度小于20mg/Nm ³ ，除尘效率达到99.9%以上，系统压力降小于1100Pa，滤袋寿命达到4年以上。	火电、水泥、化工等行业燃煤锅炉烟气除尘。	该技术可满足处理大烟气量和高浓度烟尘的需求，并具有高效节能和延长滤袋寿命的特点。	郑州裕中能源有限责任公司新密电厂4#炉1000MW机组电袋复合除尘工程； 江苏吴江中国东方丝绸市场股份有限公司盛泽热电厂燃煤锅炉电除尘器改造项目
11	金属间化合物膜高温烟气除尘技术	该技术采用高温烧结方法制成耐高温的金属间化合物膜过滤材料，进而研制出金属间化合物膜高温烟气过滤系统，利用金属间化合物的耐高温、耐酸碱腐蚀、抗热震性等优异性能，可实现对200℃~550℃高温烟气除尘。	过滤烟气温度可达550℃，膜材料孔径可小至1微米，颗粒物排放浓度可低于10mg/Nm ³ 。	冶炼、石化、煤化工等行业高温烟气除尘。	实现高温烟气高效除尘，利于烟气热能利用，过滤材料创新性强。	青海际华江源实业有限公司2×5万吨/年铬铁合金矿热炉高温煤气净化回收项目

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
12	循环流化床锅炉的炉后烟气循环流化床干法脱硫及多污染物协同净化技术	该技术中烟气进入烟气循环流化床后，先通过其底部的文丘里管段，与雾化水、固体脱硫物料（新鲜生石灰和除尘灰）混合，实现二氧化硫（SO ₂ ）和其他污染物的初步脱除。然后，烟气、雾化水和固体脱硫物料进入烟气循环流化床反应器主体，借助烟气与雾化水滴和固体脱硫组分的强烈湍动和混合作用，使污染物被雾化水、固相脱硫组分吸收（附），最终SO ₂ 、其他酸性气体污染物和重金属进入除尘灰之中。	可实现出口SO ₂ 浓度低于250mg/Nm ³ ；烟尘浓度低于50mg/Nm ³ 。同时，具有较高的SO ₃ 、HCl、HF和重金属脱除效果，排烟温度大于70℃。	可适用于中低硫煤循环流化床工业锅炉、烧结机等工业炉窑的烟气处理，特别是缺水地区。	可协同处理HCl、HF、SO ₃ 等酸性气体和重金属，不会产生水污染，可降低烟气结露和腐蚀风险，可减轻烟温降低造成的抬升高度降低问题。	中国石化股份有限公司广州分公司热电站2×465吨/小时循环流化床锅炉配套干法脱硫及多污染物协同净化项目
13	氨-硫酸铵法烟气脱硫技术	该技术以氨基物质（液氨、氨水等）作吸收剂，脱除烟气中的SO ₂ 并回收副产物硫酸铵。烟气在脱硫塔中经浓缩、三级喷淋脱硫（每级独立循环）、高效除雾后从塔顶烟囱排放。吸收剂吸收SO ₂ 形成的亚硫酸铵溶液经氧化、浓缩、结晶、旋流、离心、干燥后制得硫酸铵。	脱硫后烟气SO ₂ 浓度低于100mg/Nm ³ （可低于50mg/Nm ³ ），脱硫率高于95%，氨逃逸浓度低于8mg/Nm ³ ，氨回收率不低于96.5%，副产硫酸铵满足GB 535—1995标准要求。	燃煤锅炉、烧结机、工业窑炉等脱硫，特别适用于高浓度SO ₂ 烟气的治理，要求有稳定氨源。	采用三级喷淋脱硫、高效除雾、强化液气分布等解决了氨法脱硫的氨逃逸、塔易堵、无法长期稳定运行等问题，氨回收率高。	中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司热电厂1#~4# 4×410吨/小时锅炉烟气脱硫工程

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
14	氨法脱硫及电除雾技术	该技术将改进的氨法脱硫技术与电除雾技术结合使用，脱硫过程中通过加速亚硫酸盐氧化速率提高氨法脱硫效率，烟气脱硫后经电除雾器除雾，高效去除烟气中气溶胶、控制氨逃逸，副产硫酸铵母液经处理后制硫酸铵。	脱硫效率可达96%以上，除雾后烟气中颗粒物浓度可小于30mg/m ³ ，氨逃逸浓度可小于3mg/m ³ ，脱硫系统压力降低于1200Pa。	石化行业锅炉烟气脱硫。	氨逃逸浓度低，降低了氨的消耗量，运行稳定。	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司1# 220吨/小时锅炉烟气脱硫改造工程
15	亚硫酸镁清液法烟气脱硫技术	该技术采用亚硫酸镁过饱和溶液为脱硫吸收剂，结合低液气比的高效雾化喷淋吸收技术来提高脱硫效率，脱硫后烟气经除雾器除雾后外排。脱硫过程中生成的亚硫酸氢镁溶液进入塔外再生系统进行再生，生成pH值大于8的亚硫酸镁过饱和溶液，经固液分离器后清液回流做脱硫吸收剂。	在液气比1.5~2.5的条件下，脱硫效率90%~98%，脱硫塔压力降低于450Pa，镁硫比低于1.03。	烧结机、工业锅炉和炉窑烟气脱硫。	液气比低，脱硫效率稳定，系统不堵塞，运行费用低。	常州东方特钢有限公司180m ² 烧结机烟气脱硫项目

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
16	石化工业燃气炉低氮燃烧技术	该技术采用燃料分级燃烧方法，部分燃料和全部助燃空气先进入初级燃烧区，利用过量的空气降低了火焰温度；然后剩余燃料被引入二级燃烧区，与来自初级区的剩余空气完成燃烧。通过将燃料分为两部分在两个独立的燃烧区内完成燃烧，降低火焰温度，减少热力型氮氧化物（NO _x ）生成量。	火焰最高温度可降低200℃左右，NO _x 生成量可减少55%~60%。	石化工业燃气炉烟气氮氧化物排放控制。	低氮燃烧技术污染物减排成本低。	中国石化海南炼化有限公司制氢转化炉低氮燃烧项目
17	层燃工业锅炉低氮燃烧技术	该技术对层燃工业炉的空气动力场、温度场协同组织，调控燃料扩散燃烧阶段反应气氛、反应强度、扩散系数等，实现分级贫富氧低氮燃烧。按燃烧区段特点，将一次风分区独立控制给入，实现有差别的一次风条件下的空气分级燃烧，可以同时保证燃烧强度和NO _x 低浓度生成。	对35吨/小时锅炉实施改造，NO _x 排放浓度从400mg/Nm ³ 降低至165mg/Nm ³ ，锅炉燃烧效率提高1%~1.5%。	容量14MW~100MW燃烧烟煤、褐煤的层燃工业锅炉脱硝。	利用分级贫富氧燃烧技术等有效控制燃料型氮氧化物的生成，实现层燃工业锅炉的低氮燃烧。	哈尔滨东方热电有限公司35吨/小时链条炉低氮燃烧技术改造项目

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
18	工业锅炉尿素法 SCR 烟气脱硝技术	该技术利用尿素热解制氨，在催化剂作用下将 NO _x 选择性还原生成氮气和水，基于快速跟踪负荷变化的还原剂制备投加技术，实现 SCR 脱硝系统在烟气温度的 290℃~410℃ 范围内的连续稳定运行。	脱硝效率可达 85% 以上，出口处氨逃逸浓度低于 3mg/Nm ³ ，SO ₂ 与 SO ₃ 的转化率低于 1%。	工业锅炉烟气脱硝。	尿素法脱硝对于集中供热锅炉较为适用，安全性高，结构优化后效率平稳。	北京鑫浩供热中心顺义城北热源厂 3×64MW 锅炉 SCR 烟气脱硝工程
19	玻璃炉窑烟气脱硝技术	该技术中烟气经换热器、除尘器后通过 SCR 反应器，在进入 SCR 反应器前向温度 280℃~420℃ 的烟气中喷入氨，在 SCR 反应器内烟气中 NO _x 被催化还原成 N ₂ 和 H ₂ O 去除，脱硝后烟气再经换热器二次换热后进入脱硫工序。	NO _x 排放浓度低于 400 mg/Nm ³ ，脱硝效率达 80% 以上，氨逃逸浓度低于 3mg/Nm ³ 。	玻璃炉窑烟气脱硝。	将脱硝置于除尘之后，避免了玻璃炉窑产生的烟尘易造成脱硝催化剂中毒的问题。	河北德金玻璃有限公司 2×600 吨/天玻璃炉窑除尘脱硝改造工程
20	钒钛系 SCR 烟气脱硝催化剂再生技术	该技术采用超声水洗清除废催化剂表面的溶解性碱金属、灰尘和臭氧氧化催化剂表面的积炭。在此基础上，应用超声浸渍技术在催化剂表面负载含有钒、钨等氧化物活性组分，提高催化脱硝活性，同步考虑再生废水处理，防止二次污染。	再生处理可使催化剂的脱硝效率从 60% 提高到 80%，再生过程对催化剂机械强度的不利影响小。	钒钛系 SCR 催化剂再生。	实现催化剂高效无损再生；对清洗废水进行处理，防止二次污染。	国华太仓发电有限公司 8# 机组下层 150 个 SCR 催化剂模块清洗再生项目

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
21	煤粉工业锅炉烟气除尘脱硫脱硝技术	该技术燃用低硫分、低灰分和高碱性氧化物含量的煤粉，依据烟气含硫量可配入适量生石灰；采用低氮燃烧技术控制烟气中NO _x 生成，烟气经布袋除尘后进入湿法脱硫系统，脱硫后烟气达标排放，脱硫工艺集成燃料燃烧中固硫、滤袋滤饼层固硫及石灰石-石膏湿法脱硫技术。	除尘效率可达99.9%，烟尘排放浓度可低于30mg/m ³ ；脱硫效率可达98%，SO ₂ 排放浓度低于50mg/m ³ ；NO _x 排放浓度低于200mg/m ³ 。	煤粉工业锅炉。	通过燃烧前、燃烧过程中和燃烧后的组合大气污染控制技术，实现多污染物的高效脱除。	山西天泽热力有限公司太原富力城小区集中供暖2×14MW+2×29MW燃煤工业锅炉烟气净化项目
		该技术燃用含硫量0.3%~0.5%的低硫分煤粉，采用底置式旋流燃烧器实现低氮燃烧，烟气经布袋除尘后进入湿法脱硫系统，脱硫后烟气达标排放，湿法脱硫剂使用旋风除尘器和布袋除尘器收集的粉煤灰配制的浆液。	除尘效率可达99.7%，烟尘排放浓度低于30mg/Nm ³ ；脱硫效率可达95%，SO ₂ 排放浓度低于50mg/Nm ³ ；NO _x 排放浓度低于100mg/Nm ³ 。	10吨/小时~80吨/小时煤粉工业锅炉烟气除尘脱硫脱硝。	综合利用除尘灰，实现煤粉工业锅炉的高效脱硫；利用烟气再循环，控制NO _x 的生成。	福建达利食品集团有限公司二期工程（饮料厂）20吨/小时锅炉烟气净化技改项目
22	燃煤电厂烟气污染物联合控制技术	该技术集成利用SCR烟气脱硝和元素汞氧化技术、配备高频电源的静电除尘技术和湿式石灰石-石膏法烟气脱硫技术，实现燃煤烟气NO _x 、烟尘、SO ₂ 和汞的联合脱除。	除尘效率高于99.8%，排放浓度低于30mg/Nm ³ ；脱硫效率高于95%，SO ₂ 排放浓度低于100mg/Nm ³ ；脱硝效率高于80%，NO _x 排放浓度低于100mg/Nm ³ 。	燃煤电厂烟气污染物联合脱除。	整合成熟的除尘、脱硫、脱硝和脱汞技术，可发挥技术协同效应，达到污染物联合脱除。	重庆合川发电有限责任公司双槐电厂二期扩建工程3#660MW机组烟气污染物联合控制项目

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
23	电解铝烟气脱硫脱氟除尘一体化技术	该技术利用氨法吸收电解铝烟气中 SO ₂ 和 F ⁻ ，生成 (NH ₄) ₂ SO ₃ 、NH ₄ HSO ₃ 及 NH ₄ F，喷淋洗涤去除大部分氧化铝粉尘。吸收液经氧化后得到 (NH ₄) ₂ SO ₄ 和 NH ₄ F 溶液，将硫酸铵晶粒稠厚分离后，在溶液中添加 Al ₂ (SO ₄) ₃ 及 Na ₂ SO ₄ ，与 NH ₄ F 反应生成冰晶石 (Na ₃ AlF ₆) 沉淀，再经过滤固液分离，固体为冰晶石产品和氧化铝粉尘，可返回电解铝厂循环利用，(NH ₄) ₂ SO ₄ 溶液经蒸发、结晶后得到硫酸铵化肥。	脱硫效率大于 95%，脱氟效率大于 80%，除尘效率大于 70%；SO ₂ 浓度低于 50mg/Nm ³ ，氟化物（以 F ⁻ 计）排放浓度低于 3mg/Nm ³ ，粉尘排放浓度低于 30 mg/Nm ³ 。	电解铝烟气净化。	可同时脱除电解铝烟气中的 SO ₂ 和氟化物，产生的副产物硫酸铵可作为农用化肥，冰晶石可回到生产工艺中利用，在减少污染的同时，回收有用的资源，具有一定的创新性。	云南云铝涌鑫铝业有限公司电解铝烟气脱硫脱氟除尘项目
24	电解铝用阳极沥青烟干法吸附技术	该技术采用石油焦细粉作吸附剂，在反应器中使沥青烟与焦粉充分接触吸附，同时运用多点供风加热方式以保证烟气的流动性，减少管道结垢，吸附后含尘烟气经高效袋式除尘器净化后排放，吸附后的焦粉返回生产系统作为生产原料。	沥青烟去除率高于 80%，排放浓度低于 20mg/m ³ 。	电解铝行业碳素阳极生产沥青烟及其他行业含焦油烟气净化。	采用电解铝用碳素阳极生产原料作吸附剂，不影响原料使用价值，节约运行成本，无二次污染。	中国铝业抚顺铝业有限公司电解铝改造工程生阳极工段沥青烟气净化处理项目

序号	技术名称	工艺路线	主要技术指标	适用范围	技术特点	应用案例
25	垃圾焚烧炉 SNCR 烟气脱硝技术	该技术以氨水或尿素为还原剂，向垃圾焚烧炉炉膛内喷入制备的氨的水溶液，经高温气化的氨在炉膛内与烟气中 NO _x 发生反应生成 N ₂ 和 H ₂ O 将烟气中 NO _x 还原去除。	还原剂喷入烟温为 850℃~1100℃ 的区域，NO _x 的脱除效率可达 40%~50%。	垃圾焚烧烟气脱硝，可推广用于其他工业炉窑烟气脱硝。	对焚烧负荷变化适应性较好，能够实现垃圾焚烧烟气 NO _x 达标处理。	深圳市能源环保有限公司宝安一期垃圾焚烧发电厂 SNCR 烟气脱硝工程
26	垃圾焚烧烟气净化技术	该技术采用烟气循环流化床半干法脱酸、活性炭喷射结合布袋除尘，实现垃圾焚烧烟气、烟尘、二噁英、重金属和酸性气体的联合脱除。	可实现 SO ₂ 排放浓度低于 80mg/Nm ³ ，HCl 浓度低于 50mg/Nm ³ ，烟尘浓度低于 30mg/Nm ³ ，二噁英浓度低于 0.1ngTEQ/Nm ³ 。	垃圾焚烧发电、生物质焚烧发电烟气净化。	可脱除垃圾焚烧烟气中多种污染物。	安庆皖能中科环保电力有限公司 2×500 吨/天安庆垃圾焚烧厂烟气净化项目
27	危险废物焚烧烟气净化技术	该技术采用 SNCR 法脱硝、喷淋急冷控制二噁英再合成、干法脱酸、活性炭粉喷入结合布袋除尘吸附烟气中二噁英和重金属等技术实现危险废物焚烧烟气净化。	可实现烟尘排放浓度低于 10mg/Nm ³ ，NO _x 排放浓度低于 200mg/Nm ³ ，二噁英排放浓度低于 0.1ngTEQ/Nm ³ ，HCl 排放浓度低于 1mg/Nm ³ 。	危险废物焚烧烟气净化。	可实现危险废物焚烧烟气多种污染物联合脱除。	嘉兴市固体废物处置有限责任公司 20 吨/天危险废物焚烧烟气净化项目

备注：1. 本表同一技术中，应用案例无排名先后之分；

2. 应用案例详情可查看中国环境保护产业协会网站 (<http://www.caepi.org.cn>)。