附件

浙江省全域“无废城市”建设先进适用技术申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 技术名称 |  |
| 技术来源 | □自主研发 □合作研发 □转让 □引进消化 □其他 |
| 技术类别 | □减量化 □资源化 □无害化 □信息化 |
| 技术适用行业 | （工业企业按国民经济行业目录填写） |
| 技术应用地区 |  |
| 项目名称 |  |
| 工程阶段 | □试运行 □建成 □已验收 |
| 业主单位 |  |
| 工程地址 |  |
| 工程规模 |  |
| 项目（拟）投运时间 |  |
| 验收情况 |  |
| 工艺简介 | 技术原理及工艺流程 | （给出本项目使用的技术原理、工艺流程及特点。工艺流程若为图示，则需对图示进行详细说明） |
| 主要工艺运行和控制参数 | （列出该技术应用于本项目时的主要工艺控制参数等） |
| 关键设备及设备参数 | （列出该技术应用于本项目时的主要设备性能参数等） |
| 技术指标 | 污染防治效果 | （用文字和数据说明应用技术前后主要污染物削减率变化，列出达到的污染控制标准及资源化利用的产品标准，所有数据应有检测/监测报告支撑） |
| 二次污染及其控制 | （列出技术应用中二次污染种类、数量、危害性、治理情况及治理效果等，如污废水、废气及固体废物等产生及控制情况等） |
| 经济指标 | 经济效益 | （列出工程基础设施建设费用和设备投资等投资费用，工程运行物耗、能耗、人员工资、设备折旧、维修管理等费用，核算出运行成本） |
| 能源、资源节约和综合利用情况 | （列出能源、资源节约和综合利用情况） |
| 技术创新性及优势 | （说明该技术的创新点及该技术与行业其他技术相比较的优势） |
| 技术照片 | 项目全局照片1张； |
| 项目工艺流程照片1张； |
| 项目主要工艺设备照片1-2张； |
| 污染治理效果、产品照片1张； |
| 其它照片1张。 |
| 照片要求：端正、清晰；名称需要根据图片对应的内容命名；尽量使用jpeg等常见格式，大小在1MB左右。 |
| 技术知识产权及获奖情况 | （列出该技术知识产权及获奖等情况） |
| 技术适用范围、评估鉴定及推广应用情况 | 适用范围 | （列举该技术适用范围、评估鉴定等情况） |
| 推广应用情况 | （填写国内外应用项目情况） |
| 应用项目业主单位意见 | （提出技术评价，说明该技术的特点、效果、存在的问题及推广意见等） |
| 应用项目业主单位承诺 | 应用技术所填信息真实、准确，同意公开本表内容。 （盖章） 联系人： 年 月 日 |
| 申报单位承诺 | 申报材料内容属实、内容准确，技术知识产权明晰，不存在知识产权纠纷。同意公开本表内容。特此承诺。 （盖章） 联系人： 年 月 日 |

备注：1.“申报单位”应填写具有独立法人资格的单位全称。

2.若是两个以上单位联合研发，应将主要单位填写在前；

3.需提供申报证明材料的扫描件或复印件：（1）申报单位法人营业执照；（2）专利证书、获奖证书、技术鉴定证书等；（3）技术验收报告、验收监测报告等；

4.择优填报项目，其余项目在技术推广应用情况一栏填写。

填写示例：

浙江省全域“无废城市”建设先进适用技术申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 技术名称 | 水煤浆气化xx协同处置废物技术 |
| 技术来源 | 自主研发 □合作研发 □转让 □引进消化□其他 |
| 技术类别 | □减量化 资源化 □无害化 □信息化 |
| 技术适用行业 | （工业企业按国民经济行业目录填写） |
| 工程阶段 | □试运行 □建成 已验收 |
| 业主单位 | xx环保有限公司 |
| 工程地址 | 浙江省xx市xx县（市、区）xx路（xx园区） |
| 工程规模 | 危险废物处置x万t/a |
| 项目（拟）投运时间 | 2017年x月 |
| 验收情况 | 验收单位：xx市生态环境局验收时间：2018年x月x日验收结论：原则同意项目竣工（固废、噪声）环境保护验收。 |
| 工艺简介 | 技术原理及工艺流程 | （给出本项目使用的技术原理、工艺流程及特点。工艺流程若为图示，则需对图示进行详细说明）以水煤浆气化技术为基础，引入危险废物作为生产原料，通过控制关键浆料指标参数，最终在高温、中压、高氧的密闭条件下，把危险废物中有机废物分解为H2、CO、CO2、H2S等原料气，原料气经过CO的等温变换、H2S湿法脱除、碳化及PSA（变压吸附）的CO2脱除、CO2提纯回收利用、H2等资源化利用，生产高纯氢气、甲醇、脱硫脱硝用氨水等化工产品。技术工艺流程如下（若有）： |
| 主要工艺运行和控制参数 | （列出该技术应用于本项目时的主要工艺控制参数等）废物料浆：pH xx、浓度xx%、热值≥xx J/g气化控制参数：温度xx ℃、压力xx MPa、氧纯度≥xx%、碳转化率≥xx%；熔渣玻璃体含量≥xx%。 |
| 关键设备及设备参数 | （列出该技术应用于本项目时的主要设备性能参数等）1、预处理设备：颚式破碎机（设备型号xx，外形尺寸长xx×宽xx×高xx mm，功率x kW）；2、低浓度有机废气处理装置（xx m3/h）；污水生化除盐处理装置（xx t/d）。也可列表列出，如：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 外形尺寸（长xx×宽xx×高xx mm） | 功率（kw） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

 |
| 技术指标 | 污染防治效果 | （用文字和数据说明应用技术前后主要污染物削减率变化，列出达到的污染控制标准及资源化利用的产品标准，所有数据应有检测/监测报告支撑）该技术利用水煤浆气化炉的协同处置，废物中有机成分及所含水分最终转变为气化产品H2和CO2，实现了危险废物的无害化处置和资源化利用。其中，有机废物热消解率大于xx%，且资源化产品工业氢气、高纯氢产品符合《氢气 第1部分 工业氢》（GB/T 3634.1-2006）和《氢气 第2部分 纯氢、高纯氢和超纯氢》（GB/T 3634.2-2011）有关要求。 |
| 二次污染及其控制 | （列出技术应用中二次污染种类、数量、危害性、治理情况及治理效果等，如污废水、废气及固体废物等产生及控制情况等）该技术运行过程中主要污染物为xx、xx等。其中，废水xx、xx等污染物排放符合《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）间接排放要求。工艺废气xx、xx等污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级新扩改标准。气化炉渣为熔融态玻璃体物质，符合建材使用质量标准《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB18046-2008）。 |
| 经济指标 | 经济效益 | （列出工程基础设施建设费用和设备投资等投资费用，工程运行物耗、能耗、人员工资、设备折旧、维修管理等费用，核算出运行成本）项目投入资金总额xx万元，其中，设备购置费xx万元、建筑工程费xx万元、安装费xx万元、其他xx万元。年运行费用约xx万元，包括原辅材料费xx万元、人员工资福利xx万元、制造费用xx万元（含设备折旧）、电费xx万元。单位运行成本xx元/吨固体废物。 |
| 能源、资源节约和综合利用情况 | （列出能源、资源节约和综合利用情况）项目采用先进的xx技术，以工业有机固废、废液等作为原料替代煤、水，年节约标煤约xx吨，节水约xx万吨。2018年资源化生产合格的高纯氢气（氢能源）xx万m3等产品。 |
| 技术创新性及优势 | （说明该技术的创新点及该技术与行业其他技术相比较的优势）重点围绕xx技术协同处置危险废物的入炉、掺加等工艺优化展开创新性研究。研究开发了适用的预处理工艺、xx及xx工艺，使xx等各项指标达到入炉气化要求。攻克了xx技术难题，实现有机废物热消解率大于xx%，废渣熔融玻璃化率大于xx%。与传统技术等国内外技术相比，优化了xx。 |
| 技术照片 | 项目全局照片1张； |
| 项目工艺流程照片1张； |
| 项目主要工艺设备照片1-2张； |
| 污染治理效果、产品照片1张； |
| 其它照片1张。 |
| 照片要求：端正、清晰；名称需要根据图片对应的内容命名；尽量使用jpeg等常见格式，大小在1MB左右。 |
| 技术知识产权及获奖情况 | （列出该技术知识产权及获奖等情况）该技术知识产权归xx所有，曾获xx奖项。 |
| 技术适用范围、评估鉴定及推广应用情况 | 适用范围 | （列举该技术适用范围、评估鉴定等情况）该技术适用于医药、精细化工、石化等行业产生大量有机废物（含危险废物）的化工园区及聚集区，周边有机废物年产生量大于xx万吨。适宜建设规模为年处置废物xx万吨，同时生产的氢气、甲醇、氨等资源化产品及蒸汽、电力可供化工园区、聚集区企业使用。该技术于xx年xx月xx日在xx市由xx单位组织了技术评估鉴定工作，鉴定结论为xx。 |
| 推广应用情况 | （填写国内外应用项目情况）xx有限公司，xx资源化、无害化处理示范装置项目，2017年xx月投入运行，年处置危险废物规模为xx万吨，实际年处置危险废物xx万吨，年获益xx万元。xx有限公司，xx项目，2018年xx月投入运行，年处置危险废物规模为xx万吨，实际年处置危险废物xx万吨，年获益xx万元。也可列表条目式列出：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 项目规模 | 验收时间 | 项目效果 | 联系人 | 联系电话 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

 |
| 应用项目业主单位意见 | （提出技术评价，说明该技术的特点、效果、存在的问题及推广意见等）利用xx协同处置，废物中有机成分及所含水分最终转变为气化产品，实现了危险废物的无害化处置和资源化利用，同时节约用煤和用水。 |
| 应用项目业主单位承诺 | 应用技术所填信息真实、准确，同意公开本表内容。 （盖章） 联系人： 年 月 日 |
| 申报单位承诺 | 申报材料内容属实、内容准确，技术知识产权明晰，不存在知识产权纠纷。同意公开本表内容。特此承诺。 （盖章） 联系人： 年 月 日 |

备注：1.“申报单位”应填写具有独立法人资格的单位全称。

2.若是两个以上单位联合研发，应将主要单位填写在前；

3.需提供申报证明材料的扫描件或复印件：（1）申报单位法人营业执照；（2）专利证书、获奖证书、技术鉴定证书等；（3）技术验收报告、验收监测报告等；

4.择优填报项目，其余项目在技术推广应用情况一栏填写。