

专利新型全预混冷凝式 免监检蒸汽锅炉

热景®
REGEN

引领安全的蒸汽发生



微信公众号



业务咨询



官方抖音

安徽热景锅炉有限公司

Anhui Regen Boiler Co., LTD.

联系方式：138 5500 5576 景先生

官 网：www.regenboiler.com

服务热线：400 100 5852

地 址：中国安徽省滁州市南谯区乌衣园区双迎路788号

20_Y

钻石品质
设计寿命20年

72_{Nm³}

智慧冷凝
深度节能

<30_L

承压总容积
安全免监检

98%

高干度蒸汽
足量不虚标

<30_{mg/m³}

全预混燃烧
超低氮环保

24_h

IoT在线
主动服务



热景
REGEN

关于热景

热景，分布式工业及商业热能领域技术创新品牌，隶属于安徽热景锅炉有限公司，专业提供即开即热、安全免监检、智慧系统节能、可靠耐用的蒸汽、热水、热风及供暖系统解决方案。公司总部坐落于安徽省滁州市中南高科科技产业园内，拥有研发实验室、核心零件制造、整机自动化组装、电子控制系统研发装配等强大研发和制造能力，针对新型全预混冷凝式免监检蒸汽锅炉、热水锅炉等产品已获得多项国家发明专利，是一家针对节能型蒸汽、热水、热风及供暖工程系统，集研发、生产、销售、服务于一体的高科技创新型企业。

我们的使命

我们是一群热爱技术、立志创新的工程师们，创始人团队过去十五年曾深度钻研了国内外的工业、商用锅炉技术，针对中国用户的不同使用习惯、不同应用环境，孜孜不倦的开发了诸多专利产品技术。尤其在锅炉领域取得重大突破，于系统节能、可靠耐用、即开即热等方面做了大量推动行业进步的工作。

然而我们发现，国内工业及商业热能领域仍然存在大量的能源浪费和时间等待问题，蒸汽发生器、热水锅炉、热风机及采暖系统等产品要做到绝对安全、系统节能、绿色环保、可靠耐用且即开即用，必须从创新产品设计理念，核心零件材质选择、制造工艺，工程系统图纸设计、施工等源头进行技术攻关，于是决定开发真正适合中国工业及商业的快速热能技术，响应国家双碳战略，为用户提供更安全、更节能、更环保、更方便、更耐用的卓越供热产品与服务，以技术创新驱动中国分布式工业及商业热能技术领域的转型进步，以努力工作为客户和社会创造价值。



企业愿景

- 成为分布式工业及商业热能领域的行业领导者
- 树立诚信并追求卓越的优秀企业口碑



“重视科研，不断创新”——热景一直贯彻的企业理念

“有钱就建实验室、有钱就招研发工程师”，已成为热景多年秉持的发展理念。从成立至今，热景已拥有研发工程师数十名，先后投入整机性能实验室、零部件实验室多个，实验室及战略区域占地面积超600m²，并针对免监检蒸汽锅炉、热水锅炉等产品取得多项专利技术。



研发硬件实力

产品研发实验室及研发战略区
总面积高达 **600m²**

整机性能测试实验室 2 个
(包含能效实验、燃烧实验等)

零部件实验室 1 个
(包含打压测试、寿命、材质分析试验等)



自主知识产权

针对免检型蒸汽锅炉、热水锅炉
等产品的核心行业技术难题进行不断挑战
并取得重大突破

目前已申请专利 23 项
授权发明专利 4 项
实用新型专利 7 项

行业难题持续突破中 ...



高端研发人才

工程师占比 50% 以上
硕士及以上学历人才占比超过 80%
均在国内外知名企业任职多年
成功开发多款畅销机型，深受市场好评

精益求精 钻石品质 设计寿命20年

以科技创新为开端，以卓越产品为承载，热景免监检蒸汽锅炉融合多项创新成果及专利技术，为行业与客户带来全新产品体验。我们始终坚信精湛工艺与优质零部件是整机品质的重要基础。热景免监检蒸汽锅炉炉体、冷凝器历经四年研发创新突破，燃烧系统、控制系统及结构框架等核心部件均采用进口知名品牌产品，配以精良制造工艺，呈现性能出众的创新产品，为用户提供可靠的节能解决方案。

产品结构
PRODUCT STRUCTURE



创新研发冷凝器



AMETEK风机



丹佛斯点火系统



霍尼韦尔混合器



格兰富水泵



朱利安尼燃气过滤器



霍尼韦尔气阀



施耐德声光报警系统



丹佛斯压力传感器



丹佛斯压力开关



发明专利炉体



贝卡尔特燃烧器



施耐德电气系统



ABB变频器



西门子风压系统



产品结构
PRODUCT STRUCTURE



两道氩弧焊工艺

炉体等均采用两道氩弧焊工艺，有效防止漏水、漏蒸汽，焊缝平整不开裂，避免焊渣飞溅，可靠性高。



不锈钢管弯管工艺

设备内连接管路均采用304不锈钢无缝管，配合自动弯管成型工艺，高度标准化，无焊接接缝，远离开裂及漏水风险，大幅提高设备使用可靠性。



法兰连接工艺

设备内接头采用活动法兰、垫圈加螺栓密封连接，不会因机器震动产生错位、松脱，无漏水风险，搭配可视化标记工艺，双重检查更可靠。



双保温工艺

炉内涉水结构及管路均配备标准保温工艺，炉体及冷凝器标配 100mm 陶瓷纤维保温棉全包，防止热量散失，提升热效率。



严苛出厂测试

每台炉体和冷凝器需经过 30 公斤高压检测，确保设备承压性能优秀。每台整机终检需完成水容积、燃烧性能、耗气量、蒸发量、蒸汽干度、运行稳定性、安全保护等十余项严苛测试，结果合格才能出厂。

蒸汽发生器作为一种替代传统锅炉的产品，相比传统锅炉具有分布式系统节能、低氮环保的优势。但目前行业现有蒸汽发生器产品仍普遍存在真实水容积超过 30L 的情况，不符合 TSG11-2020《锅炉安全技术规程》中 1.3 条不适用范围的要求，属于特种设备锅炉，暗存重大安全隐患。且半吨以上规格的产品受核心技术限制，蒸汽干度不高，产汽量不足，使用效果不理想。



水容积超过 30 升
存在安全、监管隐患
违法违规



蒸汽带水严重
增加能耗
浪费纯水资源



蒸发量虚标，产汽量不足
无法满足生产，影响产品质量
降低生产效率



产品不稳定
频繁维修
影响生产，使用寿命短

热景针对蒸汽发生器行业普遍存在的技术难题，经四年潜心研发，创新推出专利^{*1}“五级强化型”蒸汽发生技术，蒸汽品质更高，产汽量足，且真正做到安全免监检，更安全、更节能。

1 总容积小于30L¹ 真正安全免监检



免监检蒸汽锅炉容积计算的全新标准

《锅炉安全技术规程》
(TSG11—2020)

设计正常水位水容积（直流锅炉等无固定汽水分界线的锅炉，水容积按照汽水系统进出口内几何总容积计算，下同）小于 30L，或者额定蒸汽压力小于 0.1MPa 的蒸汽锅炉。

▼ 热景免监检蒸汽锅炉给水泵出口至蒸汽出口全承压封闭空间水容积实测小于30L，符合TSG11-2020《锅炉安全技术规程》中1.3条不适用范围的要求，不属于特种设备，真正免监检，安心用。

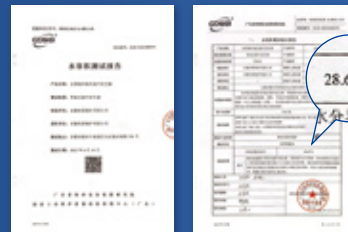
专利²接力传热技术

发明专利水路结构及控制方法，通过设置双泵串联接力传热结构，以及常压除氧水罐，创造性的将冷凝器内水路压力降低至非承压安全标准，不仅及时彻底的利用了烟气余热，提升蒸汽发生速度和实时蒸发量，而且还能够在实现真正安全免监检的基础上避免蒸汽锅炉的氧腐蚀、增加设备寿命。



不报检 省人工

真正安全免监检，无需安装报检及锅炉年审，无需聘用专职锅炉工进行人工值守，降低运营管理成本。



特检院报告

2 专利³蒸汽发生技术 蒸汽干度高达98%⁴



发明专利“五级强化型”蒸汽发生技术

炉体采用独家“预热、沸腾、汽水分离、过热、再次汽水分离”五级强化型专利蒸汽发生技术，每根换热管中均设有高效汽水分离装置，分离后蒸汽继续加热成为高品质蒸汽后进行二次汽水分离，蒸汽干度高达 98%。

在不超过 30 升水容积的安全设计下，每台额定产汽量 1.2 吨的炉体均可生产可计量的蒸汽量 1.2 吨 / 时。



98%
高干度纯蒸汽

30秒
急速出汽
满足生产工艺需求

可计量
足量蒸汽
澎湃而来



3

全预混燃烧 低氮改造一步到位
全工况NOx排放量小于30mg/m³ 5

热景免监检蒸汽锅炉采用国际领先的全预混燃烧系统及低氮型燃烧器，从源头控制氮氧化物生成，NOx 排放量低于30mg/m³，低氮改造一步到位。

控制氮氧化物生成的主要方法：

- 1 降低燃烧温度
- 2 降低氧气浓度，在恰当比例下燃烧
- 3 减少烟气在高温区的滞留时长

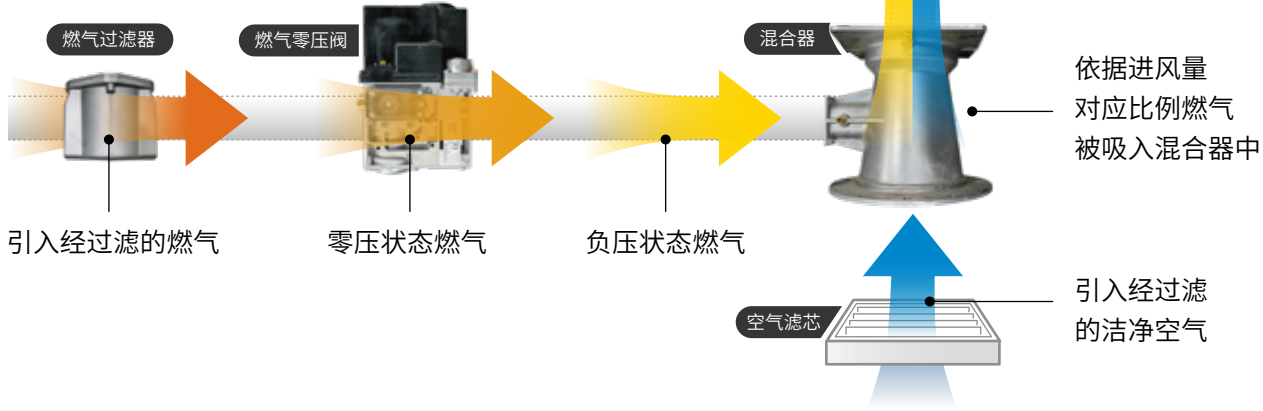
进口低氮燃烧器 高温烟气少停留

进口贝卡尔特燃烧器采用了独一无二的 3D 编织金属纤维材料，由耐火不锈钢纤维制成，设计成利于热胀冷缩的圆柱形。金属纤维材料具有很高的导热性和通透性，对于燃烧表面快速和极端的温度波动有很强的耐受性，能够有效缓解热应力对全预混燃烧头表面的冲击，可以提高燃烧头的可靠性和寿命。

同时金属纤维层可在全表面范围内提供均匀的燃气分配，支持超大调节比，并大大降低火焰高度，严格控制燃烧温度，缩小炉膛内局部高温面积，烟气产生后快速脱离高温区，从而使得烟气中 N₂ 和 O₂ 不具备足够的能量进行反应，有效降低氮氧化物排放。

安全运行 纯燃气不进燃烧室

零压阀始终维持其出口燃气压力为零，确保在风机损坏，烟道堵塞，没用足量空气流动的时候，燃气不会进入燃烧室，导致爆燃或炸膛。



全预混燃烧技术
空气、燃气比例恒定

天然气经气阀调节为零压状态，在风机抽吸作用下于混合器喉口处产生负压，燃气被吸入混合器中，吸入量由进风量决定，空气、燃气比例恒定，烟气中富余氧量得到控制减少反应物质，抑制氮氧化物产生，调节比高达 1:5，1.2t/h 设备最小可输出约 200kg 蒸汽。

全国各地排放标准

•新建燃气锅炉 NOx 排放标准



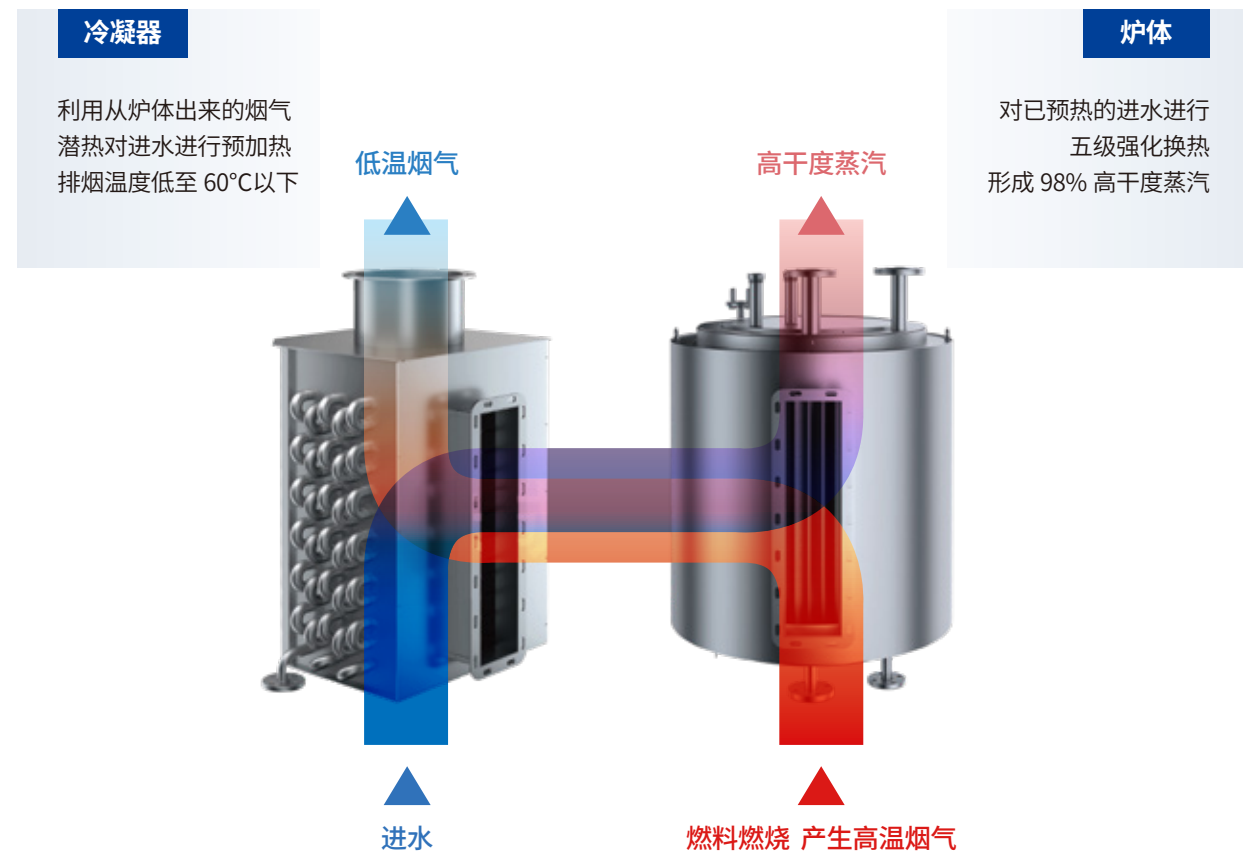
区域	燃气锅炉NOx指标 (mg/m³)	参考标准	发布年份
北京	30	DB11/139-2015	2015
深圳	30	《深圳市环境标准》(DB11/794-2018)	2018
陕西省	50	DB61/1226—2018	2018
上海	50	DB31/387-2018	2018
杭州	50	DB3301/T 0250—2018	2018
广东省	50	DB44/765-2019	2019
济南	50	DB37/2376—2019	2019
长沙	30	长沙市燃气锅炉(设施)低氮改造工作有关文件的通知	2019
内蒙古	30	呼环通【2019】71号	2019
宁波	50	甬【2019】5号	2019
重庆	30	(DB50/ 658-2016) 重庆市地方标准第1号修改单	2020
成都	30	DB51/2672-2020	2020
河北省	50	DB13/5161-2020	2020
天津	50	DB12/151-2020	2020
郑州	30	DB41/2089—2021	2021
河南省	30	DB41/2089-2021	2021
江苏省	50	DB32/4385—2022	2022
国家标准	150	GB13271-2014(重点地区)	2014

注：锅炉大气污染物排放标准要求以当地相关部门最新发布为准。

4 专利⁶冷凝换热系统 每吨蒸汽仅需72Nm³天然气⁷

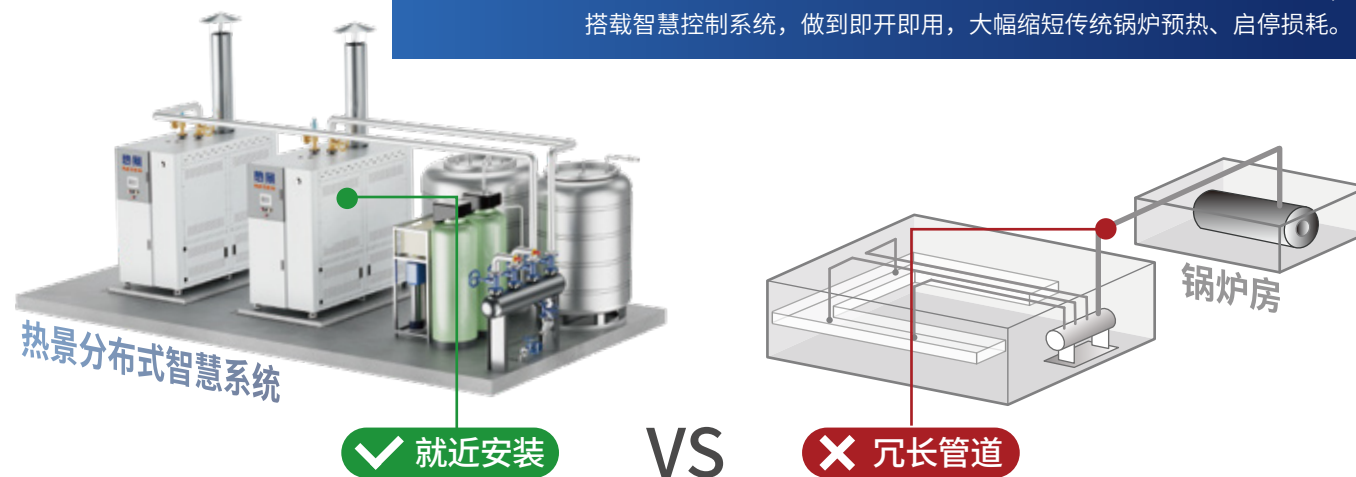
高效换热冷凝器 排烟温度低至60℃以下

烟气经炉体换热后被均匀配置进入大换热面积的叉排冷凝换热器，烟气中潜热被进水高效吸收，排烟温度低至 60℃以下，减少能耗，每吨 0.8MPa 蒸汽综合能耗仅需 72Nm³ 天然气（标况 0℃、101.3kpa，燃气热值 8500kcal/Nm³）。



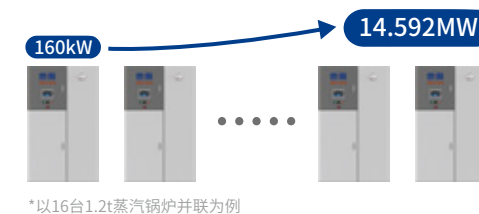
5 分布式智慧系统 用汽点就近安装 两年省回设备钱⁸

热景分布式智慧系统可根据不同用汽地点就近安装，减少长距离管道输送导致的热损耗；搭载智慧控制系统，做到即开即用，大幅缩短传统锅炉预热、启停损耗。



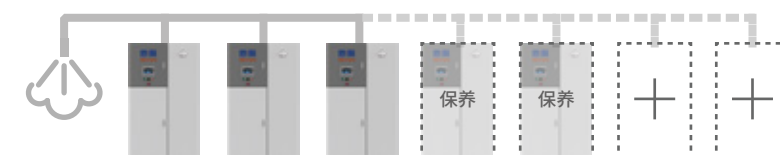
宽域调节 按需供汽

利用多台并联形式及智能联动控制系统，实现全系统宽域调节，联机运行模式可设置最少或最多台数运行，每次启动自动选择累计运行时间最短的设备，以达到系统最优运行状态。16 台 1.2 吨并联，最大输出可达 14.59MW，最小输出低至 160kW，按需供汽不浪费。



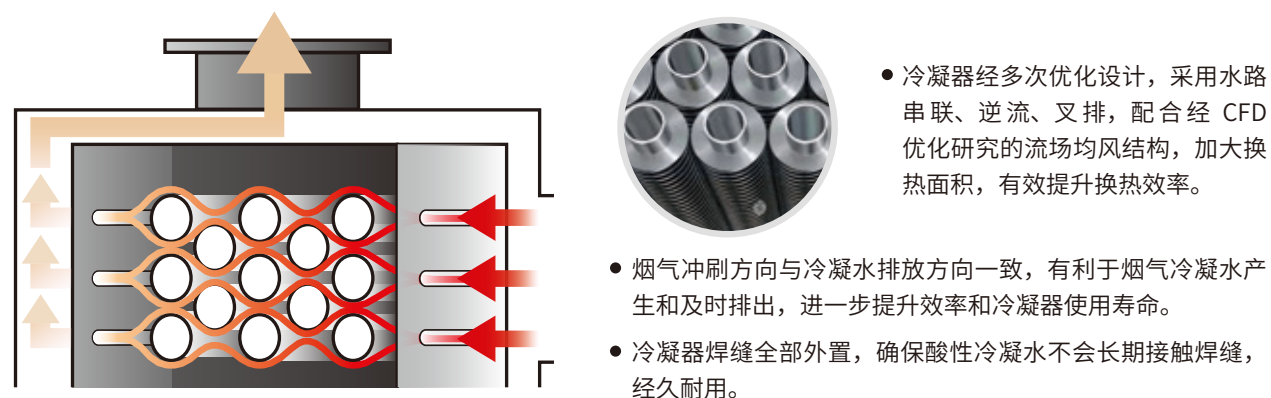
模块化组合 维保护产都方便

可分批对设备进行维护及保养，不影响正常生产进度；如有扩产需求，不必拆旧换新，原有基础上增添新设备，实现快速扩产。



小体积 少占地 节省初装费

设备体积紧凑，占地面积小，不需单独建造锅炉房，大幅节约初装费用。整体撬装式设计安装简单快捷；整机尺寸以便于吊装运输。



占地面积最小1.9m²



改造前 3台 3t/h，两用一备
占地约 320 m²



改造后 6台 1t/h，互为备用
占地约 42 m²

6 专业设计服务团队 全天24小时IoT管家服务实时在线⁹

1 现场勘察 实况记录



现场勘察使用场所，调研使用现状问题点及优化空间，提供科学合理的方案建议。

2 专业方案 量身定制



本着“小投资，大功效”原则规划可靠的蒸汽系统节能解决方案，保证卓越使用效果的同时能省则省。

3 专业施工 严苛标准



专业施工团队及高效安装调试服务，研发工程师全流程技术支持，监理安装施工过程，完成设备调试。

4 两年质保¹⁰ 使用无忧



安装或使用不满意全额退款；整机质保两年，终身可续保；24小时上门维修服务；终身技术支持；定期客户满意度调研。

5 大数据IoT 管家服务

搭载 IoT 大数据物联网平台，实时监控全系统运行状态，故障警报等数据信息精准反馈客户。提供全生命周期主动服务，设备无人值守也能可靠运行。



6 主动服务 定期巡检



专业技术团队定期巡检，为用户提供机器检查、调试等主动服务，确保稳定运行。

7 集装箱式一体解决方案 热景室外锅炉房

热景创新性的将新型免监检蒸汽锅炉、水处理系统、分汽缸、水箱、排烟系统等辅机设备合理布局，固定在集装箱内，形成移动式户外蒸汽系统解决方案，具有安装便捷、整洁美观、经久耐用等优点，直接安置在室外或用汽点附近，接通天然气、水源、电源、网络即可实现无人值守、自动化运行。



长 8m 宽 4m 高 2.6m

注：图片内容为效果示意，实际布局、尺寸根据项目进行设计。



技术优势

TECHNICAL ADVANTAGE

技术优势

TECHNICAL ADVANTAGE

8 对比传统蒸汽锅炉



VS



项目	热景新型免监检蒸汽锅炉		传统蒸汽锅炉	备注
安全性	承压总容积小于30升,无安全风险,绝对安全		特种设备,容积大,维护不当有爆炸安全隐患	安全无小事
节能性	燃烧方式	负压全预混燃烧:燃烧充分且过剩系数低,利于潜热回收,内置不锈钢冷凝器,排烟温度低于60℃	正压扩散式单功率或分段或比调燃烧机:空气燃气混合不充分,燃烧不完全,排烟量大,能耗损失大负荷调节能力弱或启停控制,排烟温度高	节省约3-5%
	排污率	每两天排20升饱和水,排污率0.125%	实际排污量按锅水水质的分析化验结果而定,尤其是锅水碱度,一般情况每班至少排1次,每次排至少5.5吨(以两吨WNS锅炉为例)饱和水,排污率5%	节省约4-5%
	冷机启动预热	30秒启动,3分钟达到额定压力	从冷机注水,点火启动20-50分钟后才能产生0.5MPa蒸汽	节省约1-2%
	热机启停吹扫	线性比例燃烧,调节比1:5,最小功率低,可以长时间小负荷维持,更节能	正常使用蒸汽流量0.5-4t/h,启停频繁(每天6-8次),浪费燃气;炉体外表面积大,散热严重;每次停机风机吹扫1分钟损失热量,再加停机时炉体表面的散热,一般再次启动燃烧,根据停机时长不同,蒸汽压力下降的程度不同,需要再烧5-15分钟才能产生蒸汽	节省约2-4%
	低负荷工况	在低负荷运行时,折算的单位换热面积更大,热效率更高,蒸汽品质更好	分段或比调的蒸汽锅炉,在负荷低于75%额定负荷时,每吨蒸汽的燃气耗量会从85立方米上升到100-110立方米。导致低负荷运行的单耗变大的主要原因有:1、燃烧器对燃料和空气比例调节不是最佳,燃烧效率降低,燃尽率低,电子比例调节的燃烧器影响小,分段燃烧的燃烧器在负荷转变的时候会燃烧效率降低。2、蒸汽含水量大,汽水分离孔板对低流速蒸汽的汽水分离效果变差了。3、炉体的无效散热比例增加。4、流道大,烟气流速降低导致换热效率下降很快	节省约2-4%
	水箱散热	进水经过冷凝器预热后,高温水直接进入炉体,不与水箱打循环	锅炉节能器、冷凝器和水箱打循环,连接管道及保温水箱会存在散热损失	节省约0.2-0.5%
	输送散热	可用汽点就近安装,热损失小	专用锅炉房,长距离管道输送蒸汽,热损失大	每100米节省约3%

综合节能约 15-30%

排放	低氮环保, <30mg/m³	一氧化碳和氮氧化物含量高,实现低氮要加FGR损失热效率
噪音	大负荷小于75dB,小负荷小于50dB	85dB
维护成本	免监检,无需安装报检和年审,降低了管理和运营成本	特种设备,需安装报检和年审,需要持证锅炉工看管
控制方式	水泵变频给水,进口直流风机,液位连续监测,锅炉控制系统全自动运行 输出负荷20%~100%范围内线性比例调节,智能按需控制	水泵启动给水,液位单点监测;燃烧机启停控制或者小范围调节,浪费燃气
故障处理	支持多台并联安装,或者和其他类型锅炉并联安装,互为备用;维修时,产线正常运行,扩产减产都方便	建设需考虑一用一备,否则停炉检修或故障时,无法产出蒸汽,产线停产;扩产受限,减产浪费更严重
机房建设	不需要独立锅炉房,安装位置灵活;占地面积小	需要独立的锅炉房占地审批,以符合特种设备专业安装要求
使用寿命	科学设计,纯水给水,全进口核心配件,钻石品质,设计寿命20年	D级锅炉强制8年报废 B级锅炉一般按15年设计

工业蒸汽应用对比

传统蒸汽锅炉供应方案

存在问题

- 1、能源浪费大：管网输送距离长，能源损耗大，每 100m 管道损耗约 3%；
- 2、建设成本高：占用工厂土地面积，建设锅炉房；
- 3、管理成本高：需专职持证锅炉工，锅炉每年报检。



工厂建造独立锅炉房，通过蒸汽管网将蒸汽输送至各用汽点

智慧分布式工业蒸汽系统

方案优势

- 1、节能能源：摆脱管网长距离输送损失，随开随用，无需预热；
- 2、节省管理费用：无需专职司炉工，非特种设备，无需报检；
- 3、节省土建成本。



用汽点安装蒸汽设备，点对点供汽，随开随用

技术优势

TECHNICAL ADVANTAGE

技术优势

TECHNICAL ADVANTAGE

9

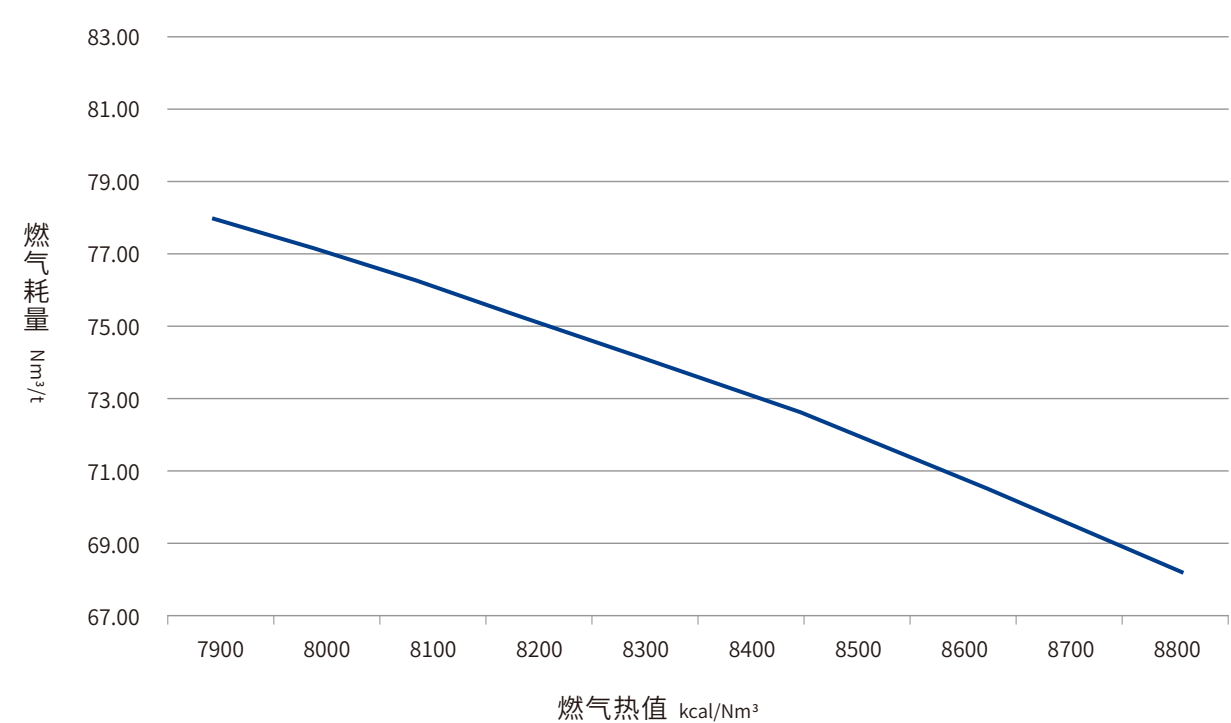
新型免监检蒸汽锅炉

不同工况下, 燃气耗量变化曲线

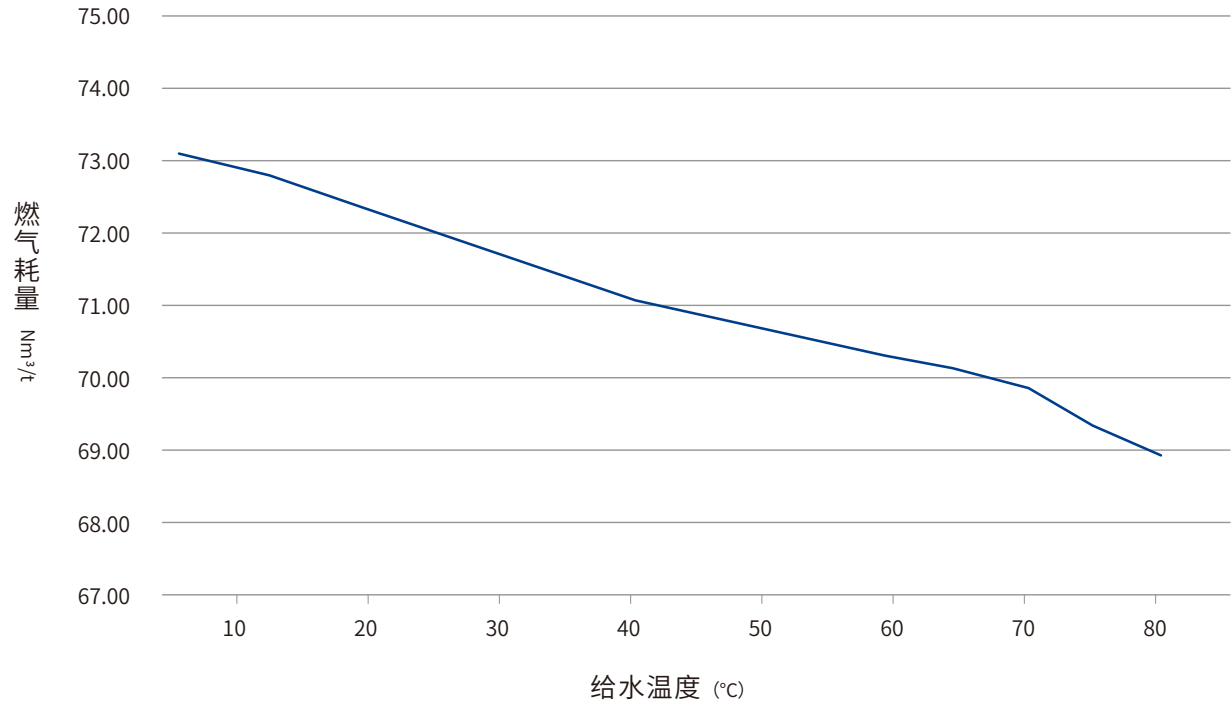
燃气耗量变化受到多种因素的影响, 包括锅炉本体设计、系统设计、控制系统、外部环境等。在不同的工况下, 锅炉的燃气耗量会呈现出不同的变化趋势。



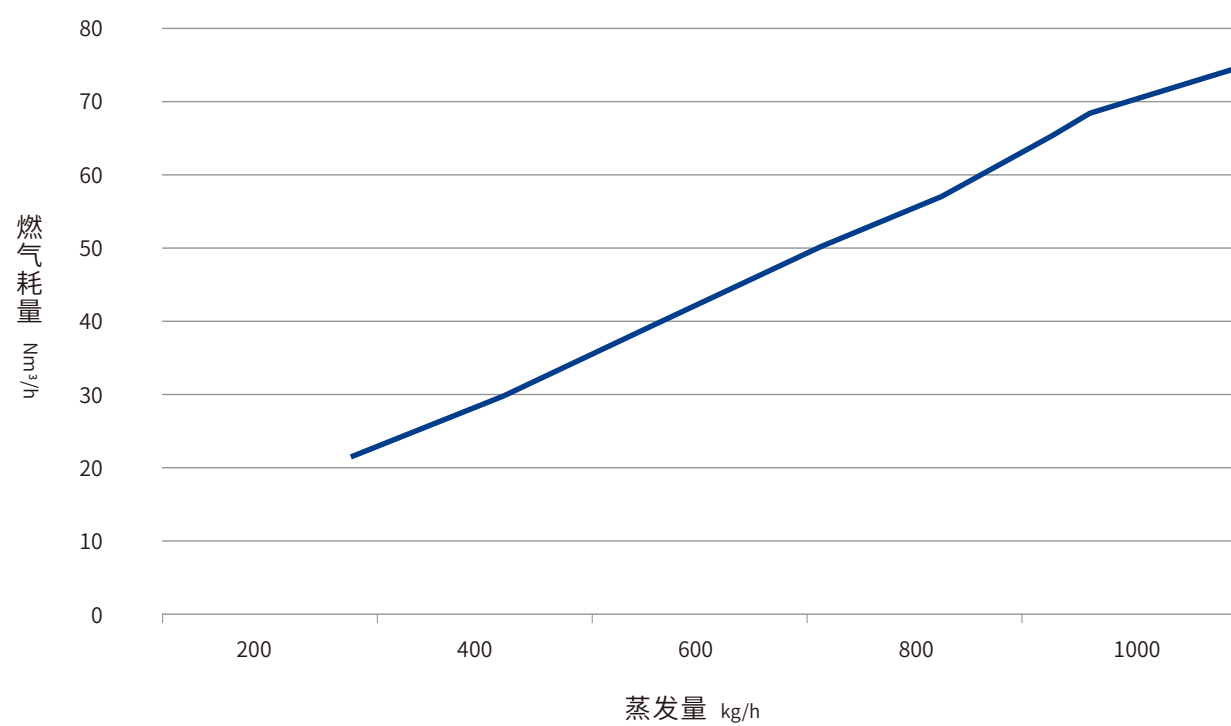
不同燃气热值下, 燃料耗量变化曲线图



不同给水温度下, 燃料耗量变化曲线图



不同蒸发量下, 单台主机燃气耗量变化曲线图



注: 工况蒸汽压力0.8MPa, 进水温度20°C, 蒸发量1000kg/h, 燃气热值8500kcal/Nm³, 新型免监检蒸汽锅炉热效率101.3%。

10 热景蒸汽系统选型方案

蒸汽系统基本配置

- 新型免监检蒸汽锅炉
- 纯水机
- 纯水箱
- 分汽缸
- 烟囱



蒸汽系统选型方案

蒸汽需求	蒸汽设备型号	台数	负荷范围 (kg/h)	纯水机型号	纯水箱容量	分汽缸型号
0.5t/h	RGLSS0.5-1.25-Q	1	100~500	RO-1000L/h	1m ³	DN150
1.0t/h	RGLSS1.0-1.25-Q	1	200~1000	RO-1500L/h	2m ³	DN150
2.0t/h	RGLSS1.0-1.25-Q	2	200~2000	RO-2000L/h	3m ³	DN150
4.0t/h	RGLSS1.0-1.25-Q	4	200~4000	RO-5000L/h	6m ³	DN150
6.0t/h	RGLSS1.2-1.25-Q	5	240~6000	RO-8000L/h	8m ³	DN250
8.0t/h	RGLSS1.0-1.25-Q	8	200~8000	RO-10000L/h	12m ³	DN300
12.0t/h	RGLSS1.2-1.25-Q	10	240~12000	RO-15000L/h	18m ³	DN350
15.0t/h	RGLSS1.0-1.25-Q	15	200~15000	RO-18000L/h	20m ³	DN450
20.0t/h	RGLSS1.0-1.25-Q	20	200~20000	RO-25000L/h	30m ³	DN550
30.0t/h	RGLSS1.2-1.25-Q	25	240~30000	RO-36000L/h	40m ³	DN700

注：分汽缸可根据生产实际需求决定分汽缸具体进、出口数量及直径等（内径小于150mm无需年检）。

不同设备所需蒸汽量

行业	用汽设备	型号	蒸汽用量 (kg/h)
食品加工 (含央厨、食品厂、预制菜)	夹层锅	50L	35
		100L	60
		200L	100
		300L	140
		400L	180
		500L	220
		600L	260
		800L	350
	洗碗机	K200	100
	蒸饭车	36盘	70
	灭菌锅	4.7m ³	420
		5.4m ³	490
生物制药	巴氏杀菌线	10t	500
	加热桶、浓缩罐	3t/次	500
	蒸箱	150kg	150
	煮浆桶	100kg	70
	提取罐	0.5m ³	280
		1.0m ³	570
		1.5m ³	850
		2.0m ³	1140
	烘干机	100kg	150-200
		0.5m ³	60
化工、新材料、金属处理等行业	反应釜	1.0m ³	160
		2.0m ³	320
		3.0m ³	480
		50kg	90
	烘干机	100kg	180
		50kg	70
	水洗机	100kg	140
		15kg	25
	洗脱(一体)机	25kg	40
		30kg	45
		50kg	80
		100kg	150
洗涤设备	烫平机	YPA I -2500	180
		YPA I -2800	200
		YPA II -2800	250
		YPA II -3000	300
		YPAIII-3000	400
		YPAIV-3000	500
		YPA V -3000	600
	洗衣龙	8-16仓	720-1200
	大熨斗	/	15
	小熨斗	/	5-7

注：数据仅供参考，具体用量根据项目情况制定。

方案选型

SCHEME SELECTION

方案选型

SCHEME SELECTION

11 热景在各行各业



食品饮料



酿酒蒸馏



生物制药



化工新材料



新能源行业



星级酒店



医院



饲料加工



洗涤整烫



电镀热处理



纺织印染



造纸包装



烟草



混凝土建材



泡沫定型

12 部分合作伙伴



食品行业



生物制药



化工行业



酒店行业



医院



更多行业
(机械、饲料、日化等)

合作伙伴
OUR CUSTOMER

各行各业
REGEN IN ALL WALKS OF LIFE

产品参数

参数	单位	RGLSS1.2-1.25-Q	RGLSS1.0-1.25-Q	RGLSS0.75-1.25-Q	RGLSS0.5-1.25-Q
额定热功率	kW	912	760	570	380
额定蒸发量	kg/h	1200	1000	750	500
额定蒸汽压力	MPa	1.25及以下	1.25及以下	1.25及以下	1.25及以下
设计蒸汽湿度	%	2%	2%	2%	2%
设计水容积	L	29.50	29.50	29.00	28.50
炉体换热面积	m²	43.839	43.839	36.82	27.7
冷凝器换热面积	m²	63.82	54.7	49.23	28.6
设计热效率	%	≥101	≥101	≥101	≥101
额定燃气耗量	Nm³/h	91.51 (12T) 33.47(20Y)	76.26 (12T) 27.89 (20Y)	57.20 (12T) 20.92(20Y)	38.13 (12T) 13.95(20Y)
适用燃气种类		天然气、液化气			
燃气压力	kPa	3-15		5±2	
负荷调节范围	%	20-100			
设计排烟温度 (20℃进水)	℃	≤60	≤60	≤60	≤60
总电功率	kW	6.5	5.8	3.5	3
输入电源		三相五线 380V 50Hz			
长×宽×高(撬装式)	mm	2200×1210×2100	2200×1210×2100	2050×1100×1950	1800×950×1920
氮氧化合物排放 (12T)	mg/m³	<30			
进水接口尺寸		DN25法兰			
蒸汽出口尺寸		DN40法兰			
排污口尺寸		DN32法兰			
冷凝水接口尺寸		1寸半螺纹接头			
燃气进口尺寸		DN40法兰			
排烟出口尺寸	mm	Φ300	Φ300	Φ250	Φ220
整机重量	kg	1600	1550	1350	1100
炉体材质		12Cr1MoVG高压锅炉钢+激光焊304耐高温不锈钢翅片			
炉体工艺		两道氩弧焊			
炉体核心技术		发明专利技术:采用独家“预热、沸腾、汽水分离、过热、再次汽水分离”五级强化型蒸汽发生技术,更大换热面积,更小水容积,更多产汽量,更高蒸汽干度			
冷凝器材质		316L不锈钢激光焊翅片管			
冷凝器工艺		激光焊+氩弧焊,全满焊			
控制方式		电脑自动压力控制			
燃烧方式		全预混,空气燃气比例调节			
压力传感器		丹佛斯/丹麦			
温度传感器		NTC 100K			
气阀混合器组件		西门子/德国	霍尼韦尔/美国	霍尼韦尔/美国	霍尼韦尔/美国
风机		阿美德克/美国	阿美德克/美国	EBM/德国	阿美德克/美国
燃烧器		贝卡尔特/比利时			
燃气过滤装置		朱莉安尼/意大利			
空气过滤装置		P15/150S,过滤等级G4			
点火方式		丹佛斯/丹麦 高压双针,引火点火			
安全阀		DN40			DN32
进水阀		DN25电动球阀			
排污阀		宇明 DN32			
水泵止回阀		宇明 DN25			
蒸汽截止阀		宇明 DN40			
水位控制方式		磁性远传液位控制			
主水泵		南方 1.5kW	南方 1.5kW	南方 1.5kW	南方 1.1kW
主水泵控制方式		变频控制			
循环水泵		格兰富/丹麦			
循环水泵控制方式		启停控制			

安全保护	
蒸汽超压保护	有
蒸汽高温极限保护	有
炉体高温保护	有
低水位保护	有
燃气进气低压保护	有
烟温极限保护	有
进水TDS监测保护	选配
风压过低保护	有

控制系统	
显示屏	深圳昆仑MCGS, 7寸液晶触摸屏
PCB	热景锅炉, 微电脑自动控制
电气柜	热景锅炉, 嵌入式
水泵控制	变频控制
变频器	ABB
交流接触器	施耐德电气
交流微型断路器	施耐德电气
继电器	施耐德电气
开关	施耐德电气
熔断器体	施耐德电气
接线端子	菲尼克斯
联网远程监控功能	有
多机并联	有
运行状态显示	有
设备参数查询及储存	有
自动排污功能	选配
紧急停炉功能	有

* 以上数据供参考，请以最新版产品说明为准。

额定工况标准参数：

- 1、设计给水温度20℃，给水压力0.2~0.4MPa；
- 2、表列燃气采用GB/T 13611-2018《城镇燃气分类和基本特性》中天然气12T标准数据：15℃，101.325kPa，低位热值34.02MJ/m³；
- 3、天然气耗量按0.8MPa饱和蒸汽计算；
- 4、由于排烟中含有饱和水蒸汽，建议采用不锈钢烟卤；
- 5、冷凝水排放口和排污口不得合并，需单独接管。
- 1 数据来源于广东省特种设备检测研究院，报告编号：BGE-X02200007S；
- 2 专利号：ZL202221932374.3；
- 3 专利号：ZL202210081118.6；
- 4 数据来源于广东省特种设备检测研究院，报告编号：BGN-X02200382X-V2；
- 5 以RGLSS1.2-1.25-Q为例，数据来源于广东省特种设备检测研究院，报告编号：GHB-X02301004；
- 6 专利号：ZL202111138764.3；
- 7 数据来源于广东省特种设备检测研究院，报告编号：BGN-X02200382X；
- 8 传统锅炉每天预热及管道热损耗约251.6元，全年（按250天计算）约6.29万元；节省锅炉工工资约6万/人/年；节省年检费约1万/年；累计节省13.29万元/年；
- 9 该功能为选配，详情请咨询当地销售；
- 10 热景为用户提供2年质保服务，人为因素导致的产品损坏及相应维修不在质保范围内，具体质保政策详见产品说明书。

