



江苏华昌化工原料结构调整项目 介绍



主要内容

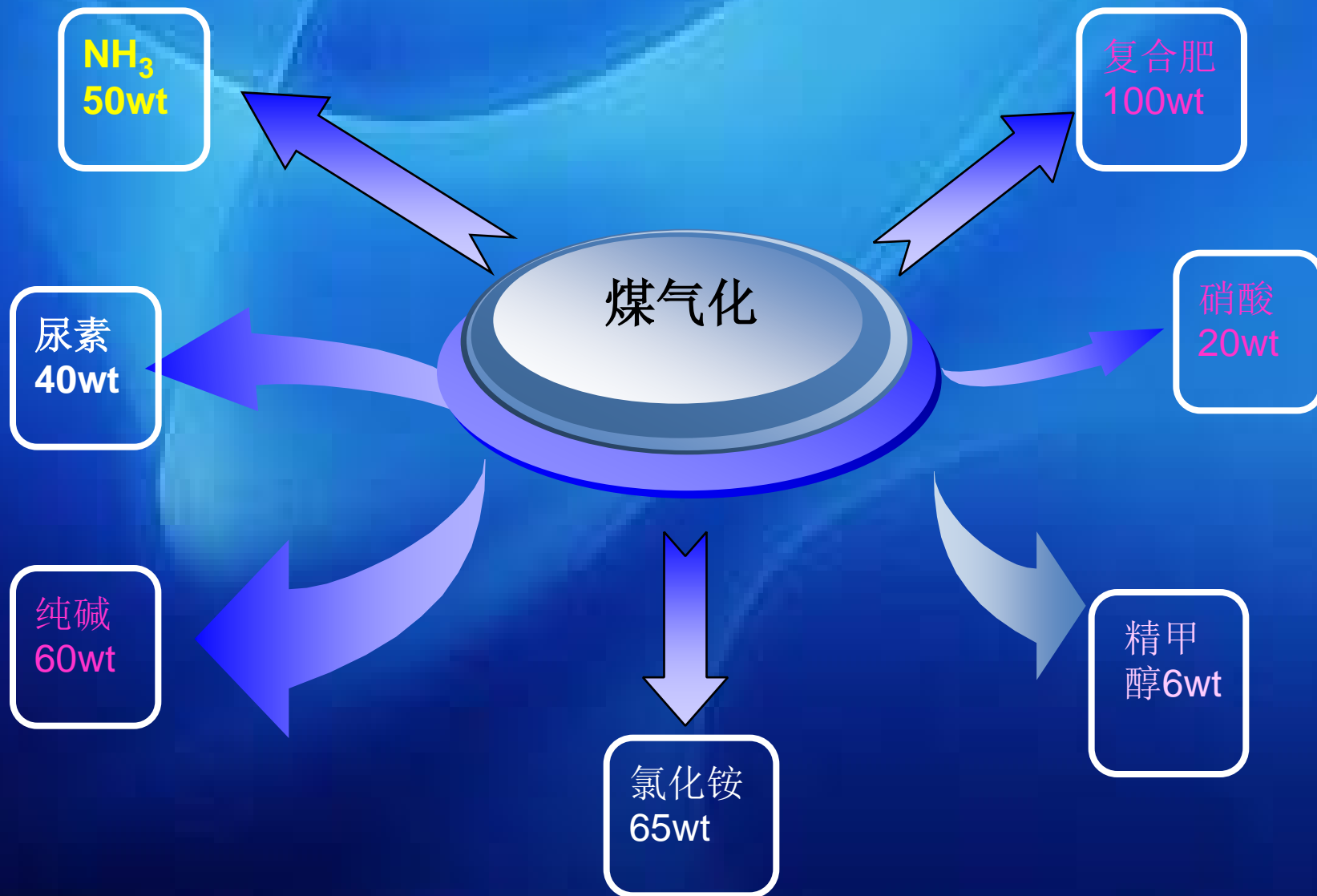
- 1 公司简介
- 2 技术选择
- 3 多喷嘴气化技术优化
- 4 装置运行情况



公司简介

江苏华昌化工股份有限公司坐落在长江三角洲的江苏省张家港市，地处沿海和长江两大经济开发带交汇之处，北滨长江，南近太湖，东邻上海，西接南京，水陆交通便利。

主要产品





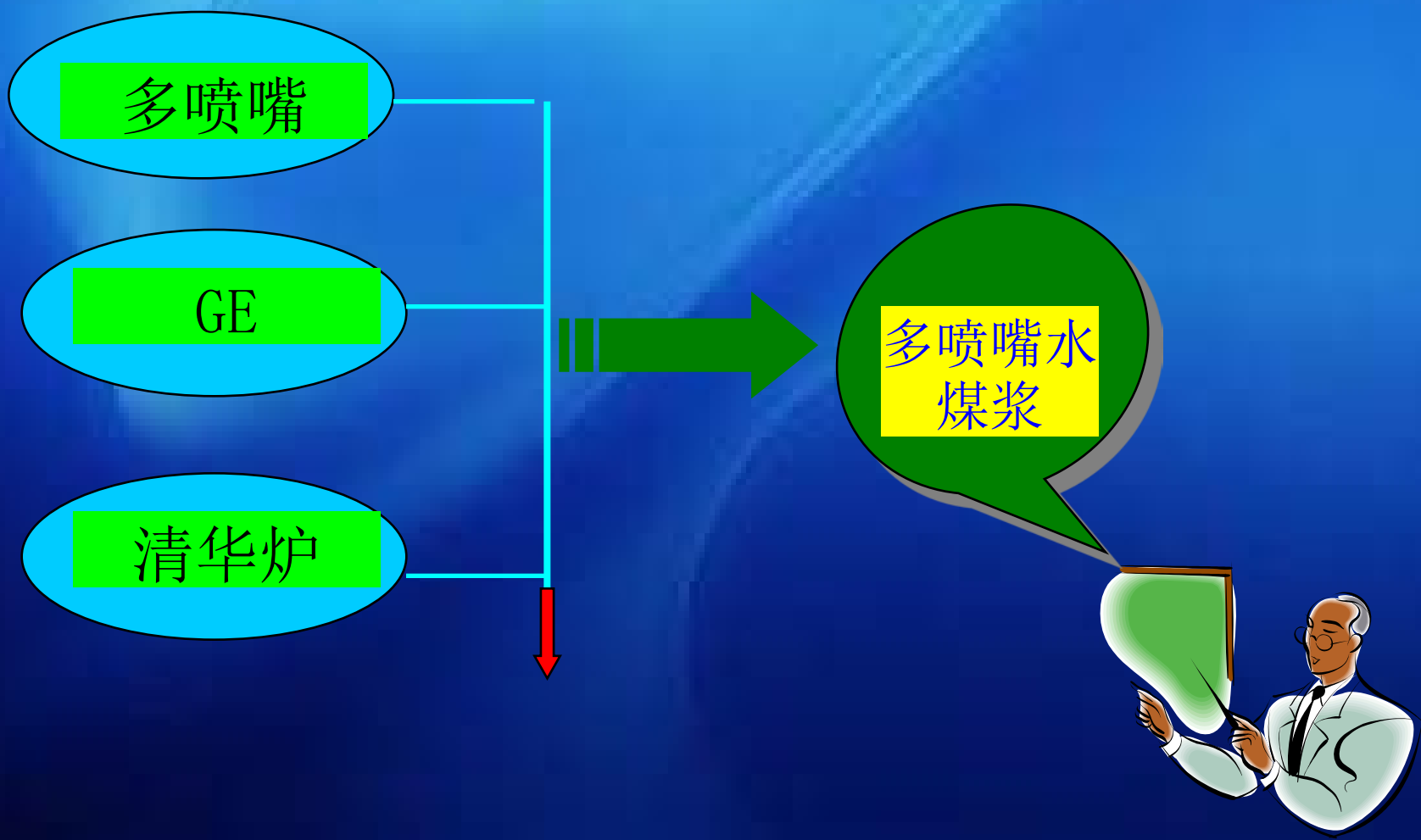
公司简介

- 公司原有35台（UGI）间歇式气化装置。目前原料紧缺价格较高，并且煤气的冷煤气效率低，综合能耗高，与同行业竞争压力加大。生产废水含有机有毒物处理难度较大，公司环境保护压力大，现场管理难度较大。

公司规划

- 使用新型洁净的煤气化工艺淘汰“三高”气化工工艺
- 产品向多元化方向发展，发展煤化工多碳产业链
- 建设绿色工厂

气化技术选择



配套工艺



技术优化

工艺流程

耐火砖

静设备

动设备

*低压蒸汽：
脱氧、真空
抽引。
*煤浆循环
增加DN50
的旁路调节
阀。

☛ 上膨胀缝
砖型平滑
过渡
☛ 隔热砖厚
105mm

水洗塔采用
复合型塔
盘。
蒸发热水塔
采用固阀塔
盘

渣池泵、
澄清槽
底物泵
采用变
频电机

项目建设

2013.5

2013.8

2013.9

2015.3

初步设计
设计初审

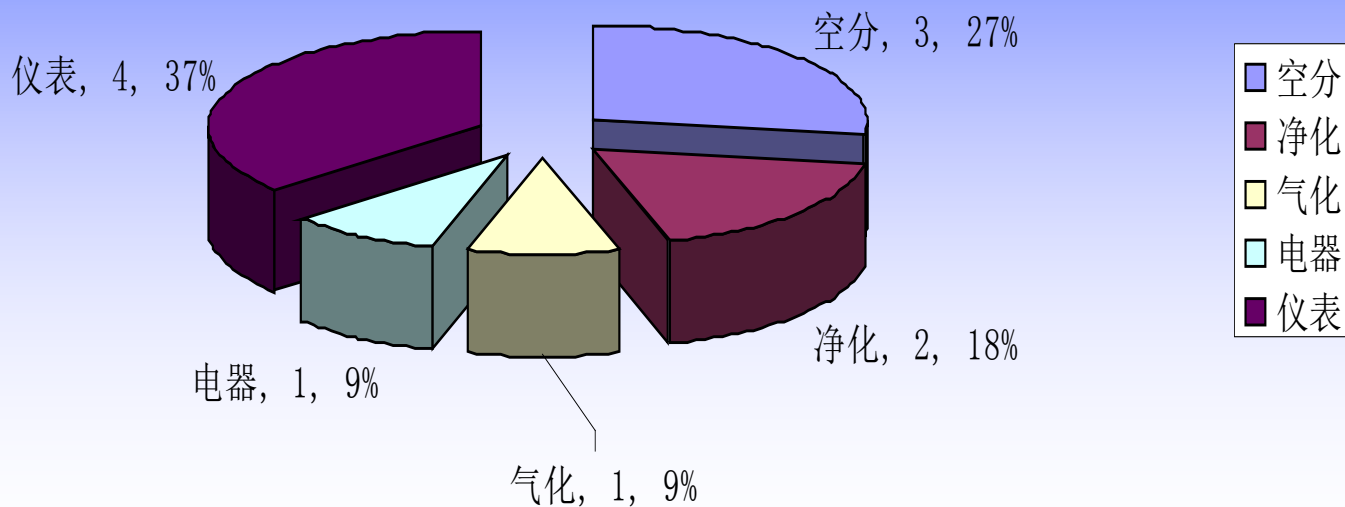
打桩
设备招标

动土
详细设计

装置试车

装置运行情况

系统停车统计



运行情况

1、原料使用情况

原料煤完全使用神府煤：收到基灰分（平均）6.37%，灰熔点最高1250℃，最低1203℃。

2、运行数据：气化炉目前投煤1820t/d，出水洗塔合成气总量32wNm³/h，合成气成分（CO+H₂）82.8%(v/v)（平均），粗渣残炭3%左右，细渣残炭5%左右。

煤浆浓度% (w/w)	气化炉压力MPa	煤（原煤） t/h	氧气流量 KNm ³ /h	合成气CO+H ₂
59.6	6.45	75	43	12.2wKNm ³ /h

运行情况

3、气化炉在线倒炉

单炉需氧量4.3 wNM³/h，空分设计氧量4.5wNM³/h，倒炉受氧量限制。我们利用多喷嘴的优势，气化炉降至75%的负荷，先投一对烧嘴并入系统，然后退在运行的气化炉。目前已成功进行了两次倒炉，能够保证后系统的连续运行，降低了倒炉对系统的影响。

运行情况

- 烧嘴使用情况：
A、B气化炉各运行两个周期，4次烧嘴使用后检查，烧嘴头部端面完好，没有出现龟裂现象。下图烧嘴使用周期为65天，烧嘴的头部完好，烧嘴煤浆通道有0.5mm的磨损。



运行情况

- 耐火砖使用情况

A炉累计运行**1753**小时。筒体砖、烧嘴周围砖、渣口砖没有磨损，拱顶砖磨损最大**17.5mm**。按此磨损情况预计拱顶砖使用时间超过**800**天。气化炉上部膨胀缝砖完好，没有磨损。

上膨胀缝



烧嘴口



筒体



拱顶



锥底



正在解决的问题

运行中我们装置出现了部分问题在逐步解决：

- 磨煤机有3个小齿轮出现断齿现象，目前有了初步判断正处理。
- 高温热水泵运行4个月后出现压头逐渐降低的现象，泵厂家初步判断泵口环有磨损。
- 滤饼含水量较大，现场管理难度较大，储运较难。

改造优势

- 1、与公司原有资源形成互补，产品成本降低。
- 2、提高企业的竞争力，减轻了环保压力。
- 3、公司的环境明显改观。

公司二期项目计划2017年投产，二期装置运行后公司将淘汰掉原有的全部工艺流程，实现老厂变新厂的愿望。同时本项目的改造方法，为小型煤化工企业的转型升级奠定了基础。



公司理念

华昌公司秉承“艰苦创业、开拓创新”的优良传统，发扬“超越自我，追求卓著”的企业精神，缔造奋发有为的企业文化，再创新的业绩。！

感谢位专家来华
昌交流！