



新研工业



新研工业
XINYAN INDUSTRY

上海新研工业设备股份有限公司

地址：上海市奉贤区贤工路128号

邮编：201417

电话：021-66876977

传真：021-66876978

邮箱：contact@xinyanindustry.com

网址：www.xinyanindustry.com

销售服务热线：021-56871032/18017119831

技术服务热线：021-36550006/18930087482

下载样本或了解更多，请扫描右侧二维码，或登陆公司官方网站：

www.xinyanindustry.com





新研工业
XINYAN INDUSTRY



新研工业

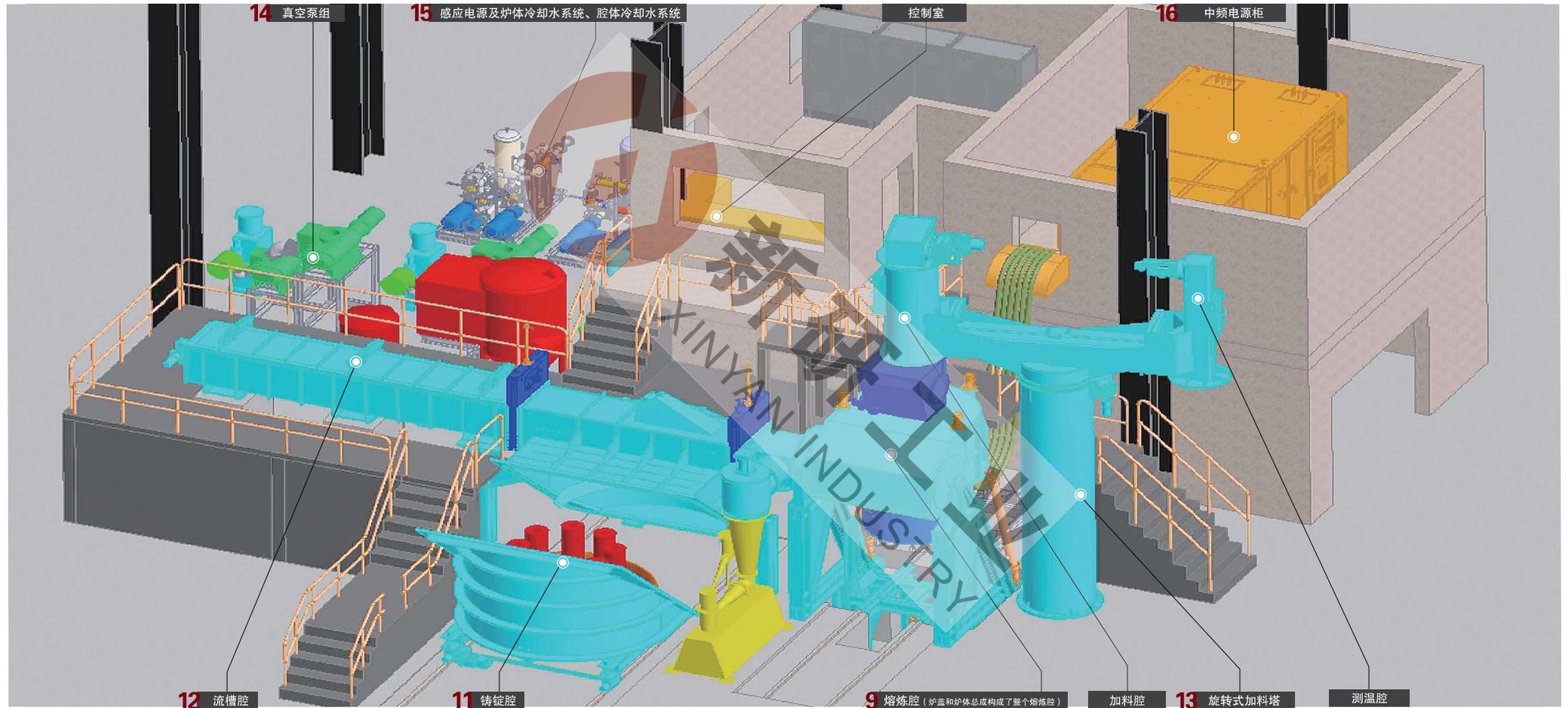
专注于高端中频感应电炉领域
专业的VIDP及VIM真空感应电炉制造商

关于我们

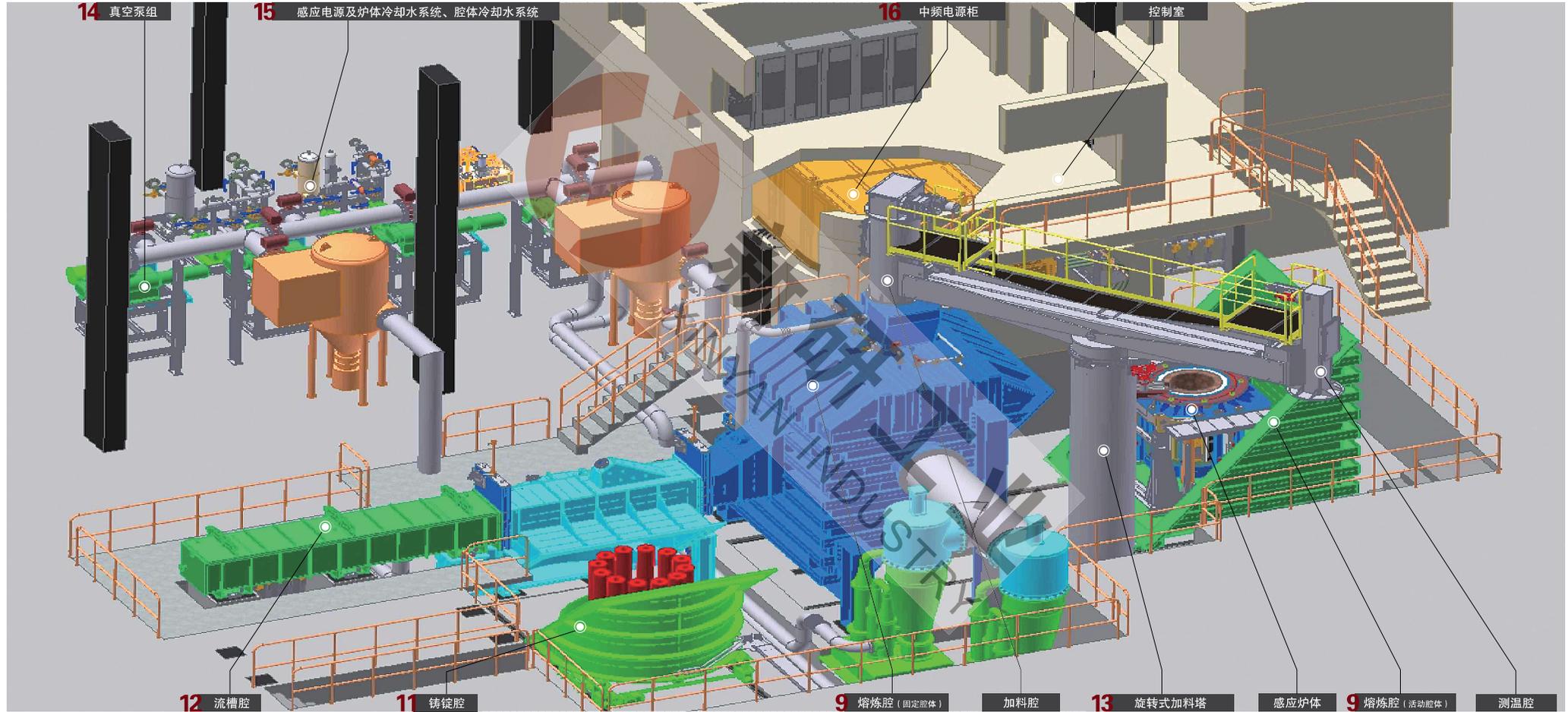
上海新研工业设备股份有限公司是中频感应熔炼系统制造商。凭借着公司多年来在中频感应电炉特别是电源领域积累的丰富研发、设计、制造经验，进一步拓展产品范围，为特钢及合金行业提供稳定、一流的真空感应熔炼系统，为市场提供更好的选择。现产品涵盖各型号吨位的VIDP及VIM系列，功能模块化、多腔体设计保证了整个生产流程的连续性，生产操作全程可视化，自动化程度高，而节能、安全、稳定的设备运行更为产能及品质的保证提供了设备基础。



VIDP现场总体布局图



VIM现场总体布局图



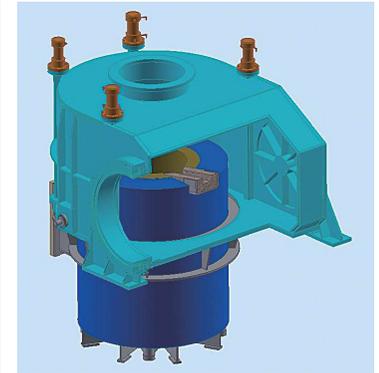
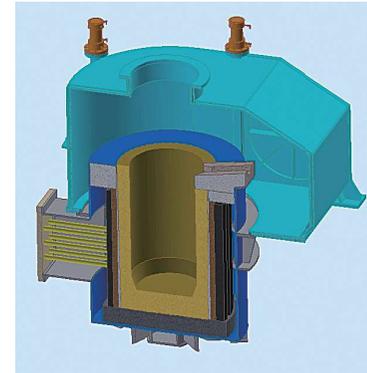
3T VIM客户现场





熔炼腔

◆ VIM: 整个炉体位于熔炼腔内, 水冷熔炼腔由固定及活动两部分腔体构成, 活动腔体通过变频驱动沿轨道运动, 实现腔体合拢及分开。固定和活动腔体之间的结合面, 采用大斜面或垂直平面的设计(取决于吨位), 使得真空电炉在破空状态下的加料、清渣、维护等工作更加的便利。炉体可以快速拆卸, 更换不同吨位的炉体, 满足多品种、少批量的特钢生产的需求。



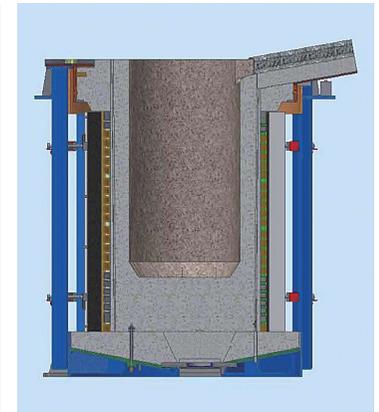
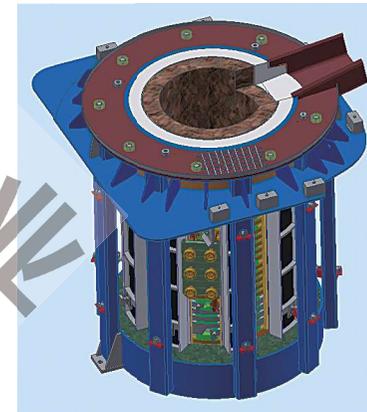
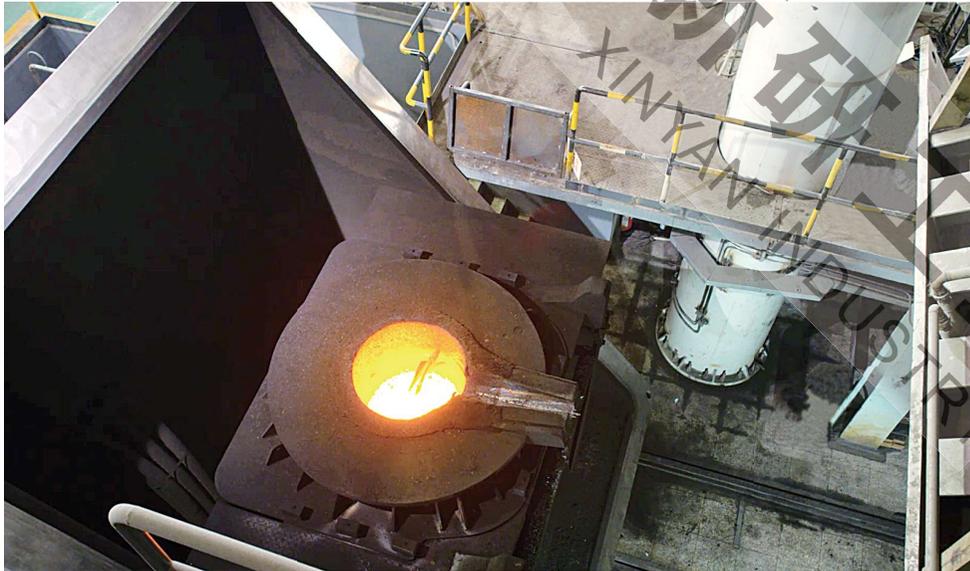
◆ VIDP: 水冷炉盖和炉体组合构成了整个熔炼腔, 腔内体积小, 抽真空速度快, 可以减少真空泵组的容量。所有液压, 电控及水冷电缆连接端全部处于熔炼腔真空环境外, 减少故障点, 易于维护。



◆ 炉嘴的设计确保定点出钢, 减少钢水在流槽中落点的移动, 减少钢水飞溅。



◆ 炉体具有后倾功能。



◆ VIM: 特殊的线圈绝缘设计, 允许使用相对更高的线圈电压, 降低谐振电流, 能够使谐振回路的设计得到进一步的优化, 为大吨位的真空炉应用提供合适的功率。同时良好的线圈绝缘杜绝了整个冶炼过程中真空炉线圈在真空下的放电、闪络现象。



铸锭腔

◆ 整个水冷铸锭腔由固定及活动腔体两部分组成，活动腔体通过变频驱动沿轨道运动，实现腔体合拢及分开。固定和活动腔体之间的结合面，采用大斜面的设计，使铸锭模的进出吊装更加的便利。



流槽腔

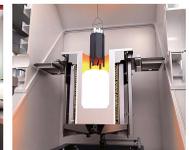
- ◆ 腔体采用水冷设计，腔盖的打开和闭合采用液压操作。流槽可以方便的从上部开口装入和吊出，流槽由内置辊道结构驱动，准备出钢时，前移连接铸锭腔和铸锭腔，其一端同炉嘴对齐处于出钢位置，通过流槽导引钢水至铸锭腔内的模具中进行真空浇铸。
- ◆ 流槽内部耐材经过优化设计，具有过滤和挡渣功能。





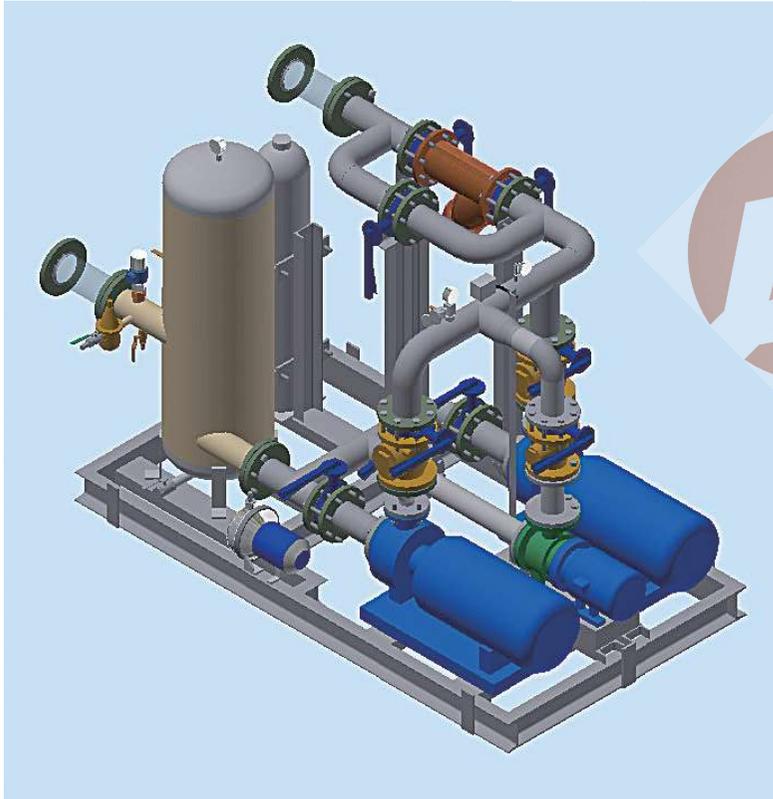
旋转加料塔

◆ 变频驱动的旋转式加料塔拥有加料腔及测温腔两个腔体，加料腔同时具有取样功能。加料塔通过旋转实现在加料和测温功能之间的转换，其中一个腔体通过旋转同熔炼腔的上部接口对齐相连，通过液压锁紧，实现腔体对接密封，进一步抽真空，完成加料、测温及取样。



真空泵组

◆ 机械泵，罗茨泵，油增压泵组成了三级真空泵组。根据腔体内的体积来选择真空泵组，其容量满足冶炼过程中各阶段的抽真空速率及对真空度的要求，确保了整个熔炼过程的效率。



冷却水系统

◆ 整个系统拥有多套水冷却系统，取决于项目现场条件，可以采用多种冷却方案。电源柜（包括炉体）和各腔体采用各自独立的水冷却系统。电源柜和炉体采用闭路循环系统，全不锈钢及铜材质，没有易锈铁件，确保了水质及电导率满足电源柜的运行要求，保证了电源柜的稳定性。各腔体采用独立的水冷却系统，确保整个腔体钢结构的合理冷却，钢结构不会过热变形。



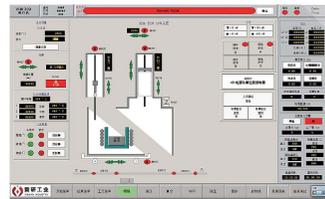
中频电源系统

- ◆ 可控硅串联谐振电源或 IGBT 并联谐振电源可选。
- ◆ 全数字化的控制，稳定可靠的运行性能。
- ◆ 根据炉体的吨位及冶炼的产品来选择最适合的额定功率和频率。
- ◆ 满开放的整流器确保了整个熔炼过程中的高功率因数，低电压、大电流的谐振回路设计适合于真空冶炼，杜绝了真空炉线圈在真空下的放电、闪络现象。



可视化，全自动的生产操作，智能化，信息化程度高

- ◆ 完善的中央控制室设计，所有外围配套及核心设备可以在现场各分控点操作，同时已经集成并可在中控室控制，减少了现场操作人员。友善的人机界面设计使操作更加的直观、便利。
- ◆ 对各配套外围设备的运行及参数具有操作、监控、报警、显示功能，包括：
 1. 水系统的压力、流量、温度的全程监控，数字化显示；
 2. 真空系统的自动分级运行、报警、运行参数等的全程监控，数字化显示；
 3. 各腔体真空度的自动化控制及报警；
 4. 电源柜运行参数和报警信号的全程监控，数字化显示；
 5. 所有控制阀门位置信号的检测和确认，确保设备自动化安全运行及稳定性。



◆ 真空炉前倾及后倾角度的自动检测，流槽位置信号的反馈和监控，在熔炼腔及铸锭腔的多点设置有观察窗口，并外置远程摄像头，可以把熔炼、出钢、铸锭的实时图像传输至主控室，所有这些功能使得可以在主控室内完成熔炼、出钢、铸锭的全过程，并实现全程监控。

◆ 完备的数据库的功能，可以实现运行参数的存储，包括真空系统，水冷却系统，电源系统，熔炼过程参数及出钢温度，可以历史查询及打印，同时实时在趋势图上对各参数进行显示，便于操作者进行故障诊断、总结、回溯，掌控提升整个冶炼过程。

新研工业
XINYAN INDUSTRY