

# 熔铝炉除尘器,铝熔炼炉烟尘治理,熔铝炉除尘技术- 包头泽润环保除尘器

产品名称	熔铝炉除尘器,铝熔炼炉烟尘治理,熔铝炉除尘技术-包头泽润环保除尘器
公司名称	包头市泽润机械设备有限责任公司
价格	268000.00/套
规格参数	品牌:包头泽润环保 型号:铝熔炼炉烟尘治理 产地:内蒙古包头
公司地址	内蒙古自治区包头市稀土高新区万水泉(包头环保设备-内蒙古除尘器厂家)
联系电话	0472-5137466 13734809955

## 产品详情

# 熔铝炉除尘器,铝熔炼炉烟尘治理,熔铝炉除尘技术

公司有25T熔铝炉9座,按生产和环保需要,熔铝炉炉内排烟和炉门(扒渣口)烟气需进除尘系统治理后排空。考虑2台炉同时加料,加料时,因掺入50%多的废旧铝屑,产生大量的烟尘,烟尘中含有细微粉尘。根据厂房结构和将来生产的需要,每三座熔铝炉组成一套完整的除尘系统,九座熔铝炉分成相同的三套除尘系统。

熔铝炉粉尘的粒径分布:

1  $\mu$  m的占72.5% ;

1 ~ 30  $\mu$  m的占14.9% ;

30  $\mu$  m的占12.6%。

熔铝炉的烟尘特点是粉尘细而轻,因烟尘中含有油及氟,有一定的腐蚀性。

25吨熔炉每小时产生的铝液约为：5吨；

铝液温度：730 - 860 ；产生的标态烟气量为：3000m<sup>3</sup>/h

换算成工况条件下的烟气量：25000m<sup>3</sup>/h

以此估算：15吨熔铝炉的工况烟气量约为：13000m<sup>3</sup>/h

考虑两台炉子同时加料，则产生的烟气量总和为：38000m<sup>3</sup>/h

由于熔铝炉不加料时，烟气量很小，故不需要进行粉尘治理；只有加料时，才启动管道上的蝶阀，引导烟气经冷却器、除尘器、净化后经风机排空。故在每台熔铝炉的支风管道上设计一只气动蝶阀，此蝶阀为常闭状态，当需要打开此阀门时，通过启动机旁控制箱上的按钮，给气动蝶阀的电磁线圈通电，使气缸工作，打开阀门；此台吸烟罩正常工作。当该熔铝炉加料完毕，按下停止按钮，控制该炉的阀门关闭。通过此方法，可随时启、停该熔铝炉支风管道上的气动蝶阀。

熔铝炉除尘器,铝熔炼炉烟尘治理除尘系统的保护措施

熔铝炉的烟气正常情况下温度为：230 ，极端烟气温度为350 ；

故需在布袋除尘器之前采取降温保护措施；

极限工况为350 的烟气量为38000m<sup>3</sup>/h。

由于烟气热胀冷缩的原因；当烟气温度降低后，则烟气体积收缩，烟气量下降。

如：350 时，烟气量为：50000m<sup>3</sup>/h

当温度降为250 时，则烟气量为：42000m<sup>3</sup>/h；

当温度降为200 时，则烟气量为：38000m<sup>3</sup>/h；

我公司为了确保除尘器滤袋正常运行，采用两种保护措施：采用立式多管换热器，该冷却方式采用多排不锈钢管组成，管道内部通高温烟气，管道外部通冷却水；此方法又称多管水隔套冷却；冷却水从下部进入，热水从上部流出；高温烟气从顶部进入冷却器；经冷却后的烟气经下部排烟管道排出。此冷却器按高温烟气350 设计，经此方法冷却后，烟气温度可控制在200 以内；如果进入冷却器的烟气温度为250 ，则冷却后的烟气温度约为150 ；在此基础上，我公司在换热器冷却保护的基础上又增加了一套旁路保护系统，该保护方法是采用温度控制系统，当温度检测系统检测到进入除尘器的烟气温度超过设定值，则启动旁路阀，烟气不经布袋而直接经风机排空；二次保护布袋不被烧袋。此种方案只有当换热系统出现故障时，才自动启动。

## 五、熔铝炉除尘器的过滤面积

熔铝炉除尘器,铝熔炼炉烟尘治理布袋除尘器的过滤面积是根据烟气时、过滤风速而计算的；350 烟气经冷却至250 后，烟气量降为：32000m<sup>3</sup>/h，由于烟气尘即小，过滤风速可取1.0m/min，则过滤面积： $32000 \div (1.5 - 2.0) \div 60 = (266 - 355) \text{ m}^2$ 在此取中间值：300m<sup>2</sup>左右。由于考虑现场工艺位置及以后的设备移作它用，在此选择YMC园筒形脉冲除尘器，除尘器全部采用法兰联接。

熔铝炉的炉口上安装一个抽烟罩，抽烟罩上开设加料口以方便加料，再通过烟管将烟气引入湿式除尘器，在抽烟罩与湿式除尘器之间的烟管内设置热交换器，以吸收烟气的余热，降低排烟温度。除尘器使用

新配制的碱性油烟黑吸收液并顺烟气流向喷淋，使烟气中的烟尘、毒气在湿式除尘器的作用下得以沉降和中和。喷淋后的废水通过废水池处理后再循环使用。除尘和中和净化后的烟气再由烟管通过风机作用从烟囱排出，这样就使熔铝炉排放出来的烟气可达到国家《工业炉窑大气污染物排放标准》要求。

熔铝炉除尘器,铝熔炼炉烟尘治理除尘系统运行控制采用PLC自动控制和手动控制两种方式，当除尘器处于运行状态并且控制系统处于自动控制时，其清灰控制可选择按时间或按压差控制的工作方式。除尘器的清灰间隔一般按经验，由时间来确定，如间隔二小时清灰一次，但压差具有优先权，在除尘器前后各设一个测压点实现对除尘器压差的监控。如压差大于设定值，即对除尘器按顺序进行反吹清灰。为防止进入除尘器烟气瞬间超温，在除尘器前设自动控制冷风阀，确保进入除尘器的烟气温度不超过界定温度。卸灰采用手动控制方式，在除尘器旁设一个操作箱，一定时间后当存灰达到高料位时，人工开启电动星型卸灰阀把积灰卸至拉灰车上。

由于产品特殊性，该发布产品除尘器为定做、定制产品，产品相关描述、销售价格等信息仅供参考，具体根据实际工况选择类型，定做。除尘器类型、大小等因素上下调整后，然后确定该除尘器，详细请咨询。