

碱法脱硫中的喷嘴应用

螺旋形喷嘴：可以产生较小颗粒但颗粒分布不均匀，建造成本低，畅通直径比空心锥形小。还有，运行压力较高导致喷嘴寿命会降低。

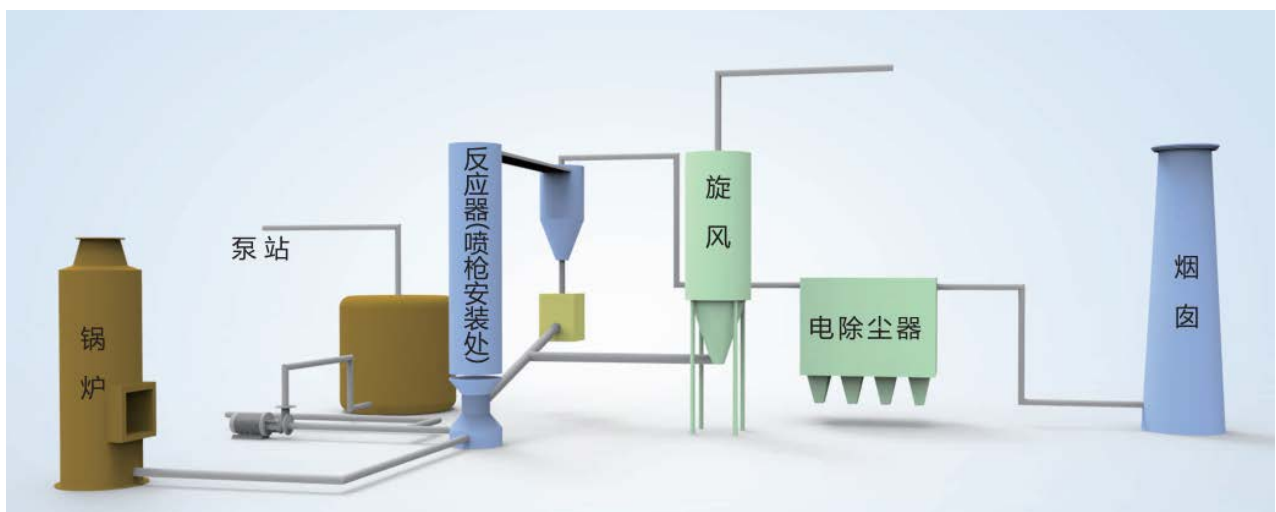


半干法脱硫喷雾技术专业提供商

迈德乐喷雾系统公司高压回流喷枪的独特设计通过对液体连贯的精细雾化，对热气体进行有效的冷却和调质，通过引入回流喷嘴独特的设计，使得喷嘴在流量调节比高达 10:1 的条件下，喷雾颗粒能一直保持不变，这对烟气冷却和调质的应用中显得尤为重要，轻则湿底湿壁，重则出现安全事故，一般情况下，脱硫效率可达 90% 以上。

有效脱除 SO_3 ，氯化物和氟化物等有害气体，其脱硫效率远高于湿法工艺，可达 90%—99%。

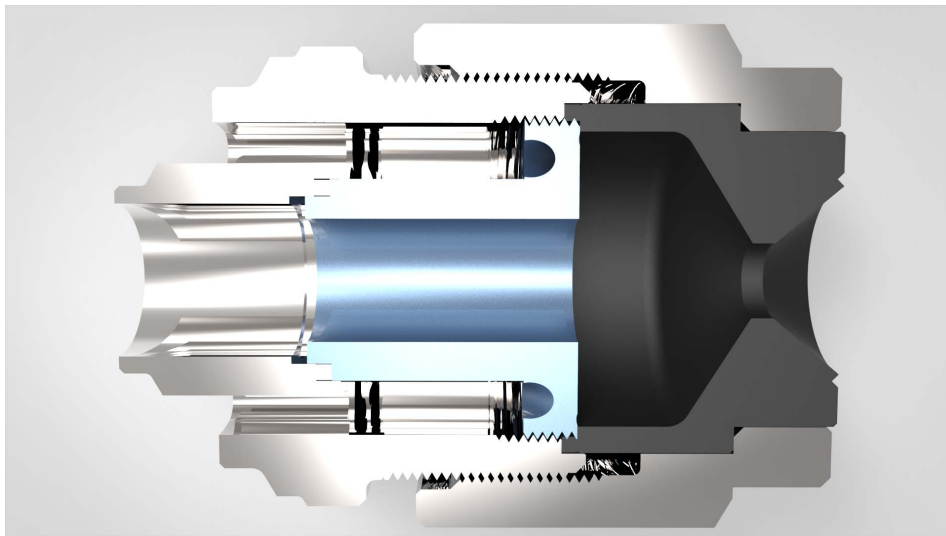
高压回流喷枪产生空心锥形喷雾形状，喷雾颗粒 D_{32} 在 $200\mu\text{m}$ 到 $500\mu\text{m}$ 之间，喷雾流量从 10T/h 到 50T/h 可供选择。提供带螺栓安装的标准法兰或者快速脱扣法兰安装，标准材质为 316SS，TC 硬质合金，其他材质也可供选择。





CFB-FGD 循环流化床烟气脱硫特点:

- 1) 在钙硫比为 1.1—1.5 时情况下, 脱硫效率可达 90% 以上。
- 2) 有效脱除 SO_3 、氯化物和氟化物等有害气体, 其脱除效率远高于湿法工艺, 达 90%-99%。





回流喷枪的技术参数

喷枪型号	HFB-10	HFB-15	HFB-20	HFB-25	HFB-30	HFB-30A	HFB-40	HFB-50
工作压力 (bar)	35	35	35	35	35	35	35	35
建议使用最高压力 (bar)	40	40	40	40	40	40	40	40
流量 (吨 / 小时) ±10%	10	15	20	25	30	30	40	50
流量 (升 / 小时) ±10%	167	250	333	417	500	500	667	833
喷雾角度	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°
安装喷枪到塔的法兰	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200
进水 / 回水的法兰	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
法兰间距	250	250	250	250	250	250	250	250
保护套管直径 (毫米)	141	141	141	141	141	141	141	141
保护套管长度 (毫米)	1150	1250	1300	1470	1520	1700	1700	1700
伸入塔内长度 (毫米)	800	900	950	1100	1100	1300	1300	1300
伸入塔内可调整长度 (毫米)	200	200	200	200	200	200	200	200
喷嘴液体帽材质	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
喷嘴旋流片材质	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
枪体材质	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L
保护套管材质	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L
安装套管材质	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L
总长 (毫米) (仅供参考)	1600	1717	1819	1991	2075	2200	2300	2300
总重 (公斤) (仅供参考)	96	120	127	135	144	150	150	150
安装喷枪到塔的法兰标准: PN1.0MPa, 符合 GB/T9116 标准								
进水 / 回水的法兰标准: PN4.0MPa, 符合 GB/T9115 标准								



小流量高压回流喷枪技术参数

喷枪型号	HFB1	HFB2	HFB3	HFB4	HFB5	HFB6	HFB7	HFB8	HFB9
工作压力 (bar)	35	35	35	35	35	35	35	35	35
建议最高压力 (bar)	40	40	40	40	40	40	40	40	40
流量 (T/h) ±10%	1	2	3	4	5	6	7	8	9
喷雾角度	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°	90±5°
安装喷枪到塔的法兰	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN120	DN120	DN120	DN150
进水 / 出水口法兰	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN65	DN65	DN65	DN65
法兰间距	200	200	200	200	200	250	250	250	250
保护套管直径 (mm)	120	120	120	120	120	141	141	141	141
保护套管长度 (mm)	1050	1050	1050	1050	1050	1150	1150	1150	1150
深入塔内长度 (mm)	700	700	700	700	700	800	800	800	800
伸入塔内可调整长度 (mm)	200	200	200	200	200	200	200	200	200
喷嘴液体帽材质	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
喷嘴旋流片材质	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
枪体材质	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L
保护套管材质	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L
安装套管材质	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L	316L
总长 (mm)	1400	1400	1400	1400	1400	1550	1550	1550	1550
总重 (Kg)	85	85	85	85	85	92	92	92	92
	安装喷枪到塔的法兰标准 PN1.0Mpa, 符合 GB/T9116 标准								
	进水 / 回水的法兰标准: PN4.0Mpa, 符合 GB/T9115 标准								



订购信息：

- HFB -10 - 0001
- HFB - 喷枪型号
- 10 - 流量代码
- 0001 - 代表产品编号

注意事项

- 1) 为保证喷雾效果，建议在 60bar 压力下使用喷枪。
- 2) 建议使用环境的 PH 值介于 7-8，请勿在酸性环境使用。
- 3) 为防止喷枪堵塞和磨损加快，建议在水泵入口处和喷枪入口处安装过滤器，过滤器目数不低于 50 目。
- 4) 安装喷枪前，请务必清理供水管道内的杂质，避免喷嘴堵塞，影响喷雾效果。
- 5) 启动水泵前请先打开回流阀，排空回流管路内的气体，防止气蚀。然后再缓慢调整回流阀门的开度至所需流量。