



BJS-X 系列玻璃钢酸雾净化塔

说
明
书

河北省枣强玻璃钢集团有限公司

<http://www.frp9.com>

BJS-X 系列玻璃钢酸雾净化塔

我公司是国内**废气净化塔**专业制造商。改进型 BJS-X 系列**玻璃钢酸雾净化塔**,综合国内外**净化塔**的优点,由清华大学对 BJS-X 系列**玻璃钢酸雾净化塔**进行重新设计,采用一级鼓泡,两级喷淋,三级吸收,并于 2008 年对鼓泡级做了进一步的优化,采用日本的最新鼓泡技术--喷射鼓泡技术,在宝钛股份 02 钛材酸洗车间得到证实(高浓度氮氧化物处理),同时对填料层及塔体进行了技术参数上的优化,净化效率可达 95%,净化后的废气大大低于国家排放标准。

BJS-X 系列玻璃钢酸雾净化塔,净化后的废气符合“大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)”,并获“环境保护产品认定证书”,证书号:冀环产认字[2007]1110 号,是当前国内外最理想的较高浓度、较高温度酸碱废气净化设备。

BJS-x 型玻璃钢酸雾净化塔处理的主要有害气体为硫酸雾(H_2SO_4)、氯化氢(HCL)及氟化氢(HF)气体、铬酸雾(CrO_3)、氰化酸(HCN)气体、氨气(NH_3)、碱蒸气等水溶性气体及不易吸收的高浓度硫化氢废气、硝酸产生的难以吸收的氮氧化物有害气体的净化。广泛用于化工、化学制剂、制药、实验室、冶金、轻工、食品、新能源、电镀、酸洗、石油、机械、电力等行业。

BJS-X 系列玻璃钢酸雾净化塔采用玻璃钢制作。塔体外表面采用耐水、耐老化胶衣树脂作防老化面层,胶衣层厚不小于 0.5mm。在强度与内外表面间采用无碱无蜡无捻的方格细布作为耐老化的渡层,其树脂含量不低于 75%,层数按大型及技术标准要求敷设,树脂含量达 60-70%,使塔体强度绝对可靠。

BJS-X 系列玻璃钢酸雾净化塔由圆形塔体,用法兰分段联接而成。具体结构由进风段、压力室、鼓泡贮液箱、两级喷淋段、旋流板、出风锥帽等组成。其特点是:制作方便、便于按装检修、强度高、占地面积小。酸雾废气由风机压入净化塔的内筒形成压力室,再由压力室均配给每根鼓泡管,废气通过鼓泡进入贮液箱的吸收中和液中产生鼓泡,使气液充分接触,提高净化效率;然后进入喷淋层,喷淋形式采用双层填料,两级喷淋,使气液充分接触,提高净化效率。本塔配用一台玻璃钢离心通风机和塑料水泵或不锈钢水泵即可。当处理风量在 10000 立方米以上时,采用二台水泵就能达到设计要求。

BJS-X 系列玻璃钢酸雾净化塔主体:

- 玻璃钢贮液箱、加液管,在吸液管上加有滤液装置,进风段采用玻璃钢制作。
- 第一、二级喷液段均采用一排 Y-1 型尼龙喷嘴,多面空心球滤料和有机玻璃检视孔。
- 有效挡水段设有旋流板增加挡水的效果。
- 玻璃钢风帽盖。
- F4-72 型玻璃钢离心通风机。
- 塑料水泵或不锈钢离心泵。
- 其它配件如塑料管件阀门、固定支架、检修爬梯和进风管道等,用户可在订货时定制。



玻璃钢塔体质量可信，性能良好

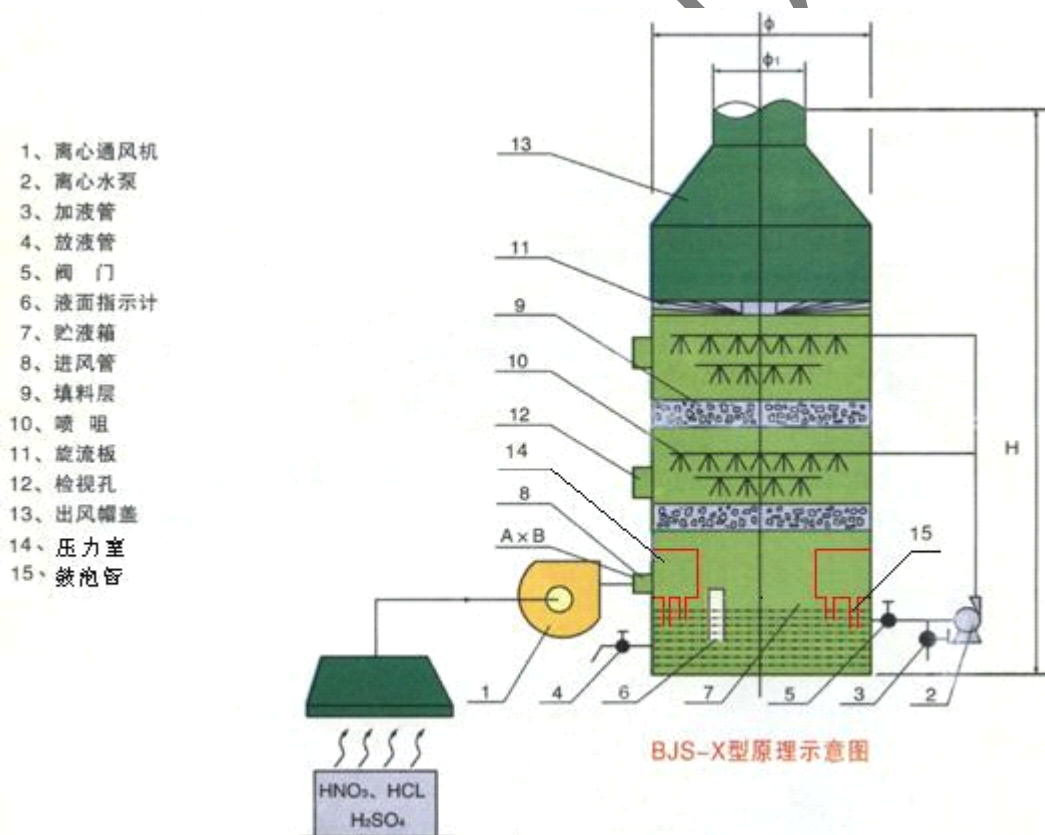
根据酸雾净化塔各部件的工作环境，分别选用了耐碱性能好和结构强度高的树脂，外表采用防水、防老化性能好的胶衣树脂。为增加塔体强度，塔体外壳采用了若干纵向加强筋，并根据各种型号的体型大小分别采用了圆筒形双筒体分段结构。因净化塔长期工作在酸碱性腐蚀性气体的环境中，除承受塔体自身压力及溶液压力外，还要承受工作时的风压（风机全压在 200-205mmH₂O），要求全部玻璃钢制件即要有良好的耐腐蚀性能，又要保持较高的抗拉、抗压强度。因此，我厂在充分考虑和排除了强腐蚀下的强度折减系数及手糊成型工艺的离散性因素后，针对塔型结构和使用环境特点，按最恶劣的工作环境下，整个玻璃钢部件仍保持富裕的储备强度。

BJS-x 型酸雾净化塔-净化顺序过程原理及说明

- (1)吸风罩→进风管道→风机(或进风段)→进风段第一段滤料层(第一级中和反应段)→第二级滤料层(第二级中和反应段)旋流板→出风帽盖→排风管(或吸入段风机)。
- (2)BJS 型酸雾净化塔-工作原理：

BJS 酸雾净化塔采用氢氧化钠溶液为吸收中和液来净化酸雾废气。酸雾废气由风机压入净化塔的内筒形成压力室，再由压力室均配给每根鼓泡管，废气通过鼓泡进入贮液箱的吸收中和液中产生鼓泡，使气液充分接触，再向上流动，至第一滤料层，与第一级喷嘴喷出的中和液接触反应。吸收后的废气继续向上流动至第二滤料层，与第二级喷嘴喷出的中和液接触，再次发生中和反应，然后通过旋流板，由风帽和排风管或风机排入大气中。

BJS-x 型酸雾净化塔-净化塔原理图

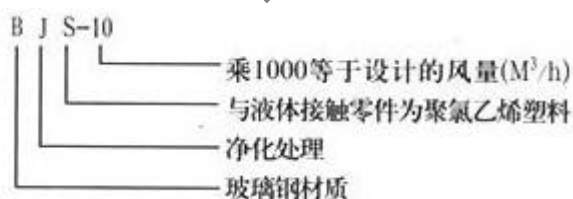


安装及使用注意事项

- 1、**风机**安装时，应严防杂物掉入风机内。**净化塔**安装完毕后，在试车之前，应仔细检查清除各循环系统等处的杂物和污垢，以免发生堵塞现象。
- 2、因一般玻璃钢易燃，**酸雾净化塔**安装及维修过程中，严禁使用明火。各部法兰确保密封以防气体逸出和漏液现象。
- 3、**净化塔**内吸收液采用氢氧化钠溶液，溶液浓度应保持在 6% 范围内，当氢氧化钠溶液浓度低于 4% 时，必须加注氢氧化钠溶液。**净化塔**内废液应根据实际情况定期进行更换。
- 4、**净化塔**必须有专人负责管理，经常检查**风机**运转是否正常，水泵是否运转正常，液位是否正常，氢氧化钠溶液是否在规定范围内等等，如发现问题，应及时解决。
- 5、**酸雾净化塔**通过加液箱加入吸收液，使用时将液位加到进液口水平，当**酸雾净化塔**运行后，再次将液位加到进液口水平；使用过程中应注意补充吸收液，**酸雾净化塔**工作时，每 8 小时检查一次水位，并补充吸收液。
- 6、使用时应先开循环水泵 2—3 分钟，再开鼓风机，停机时，应先停鼓风机 1—2 分钟后，再停循环水泵。
- 7、应根据使用情况定期检查**净化塔**内液体酸性浓度及排气中气体净化程度，超过标准时，应更换**酸雾净化塔**中的吸收液。
- 8、**净化塔**设备周围必须保持干净。
- 9、本设备应经常检查净化塔喷淋及填料的堵塞情况，并对其进行清洗。

订货需知

我公司目前生产的型号有 1.5 型、3 型、5 型、7.5 型、10 型、20 型、30 型、40 型、50 型九种规格。代号意义为：



我厂生产的酸雾净化设备主体的材质可为：**玻璃钢材质**，**PVC/FRP 复合材料**可根据用户需求制作。

- 选定设备时，所需净化空间的排风量必须和设备处理风量及废气的初始浓度相符，否则达不到排风净化环境的要求。
- 我公司生产的**玻璃钢净化塔**耐一般酸碱介质，如用户有特殊要求，应在订货时注明，我公司可特殊加工；用户需提供废气的成份、废气中每种成份的最高浓度、废气的最高温度、废气每小时的排风量及排风方式。
- 订货时必须注明风机进、出口方向，出风口角度，供水管及排污管位置，以满足设计及安装需要。

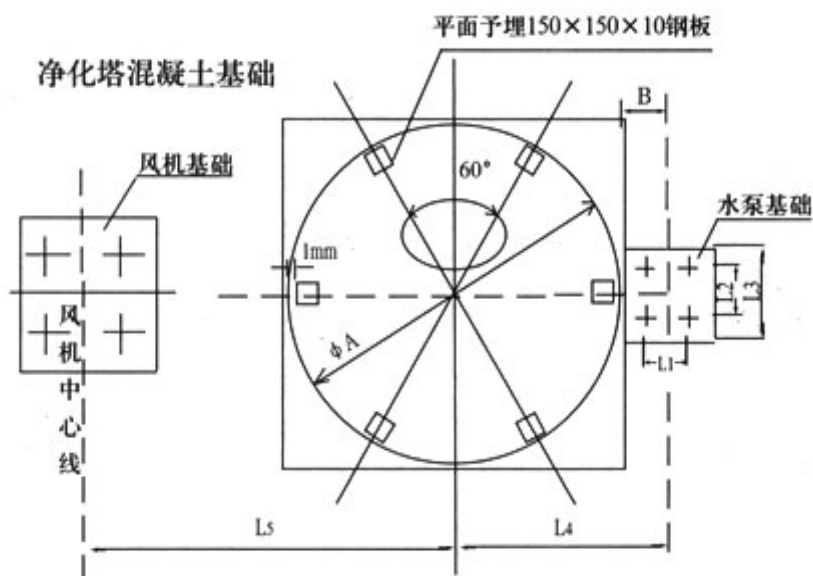
- **酸雾净化塔**前后管道，如用户需要玻璃钢管道者，须另行订货。非标准管道可根据设计图纸代加工，本公司实行优惠供应。
- 我公司代为用户办理包装托运，（包装材料及运费由用户自理）。
- **酸雾净化塔**设备可用户自行安装，我公司免费为用户提供**酸雾净化塔**安装图纸及电话技术支持，也可为用户提供有偿现场技术指导安装。

我厂生产的酸雾净化设备主体保修期为壹年。保修期内因设备原因出现的损坏，我厂负责免费维修。与**净化塔**配套的**玻璃钢风机**及**管道**保修期为半年。

BJS-X 玻璃钢酸雾净化塔参数表

型号		BJS-1.5	BJS-3	BJS-5	BJS-7.5	BJS-10	BJS-15	BJS-20	BJS-30	BJS-40	BJS-50
设计风量 (m ³ /h)		1500	3000	5000	7500	10000	15000	20000	30000	40000	50000
规格 (直径Φ)		Φ600	Φ800	Φ1200	Φ1400	Φ1600	Φ1800	Φ2200	Φ2700	Φ3100	Φ3500
高度 (H) mm		4200	4200	4200	4200	4200	4200	5500	6200	6200	6700
进风口 (A)		Φ300	Φ300	Φ400	Φ500	Φ600	Φ600	Φ800	Φ1000	Φ1200	Φ1200
进风口 (Φ1)		Φ300	Φ300	Φ400	Φ500	Φ600	Φ600	Φ800	Φ1000	Φ1200	Φ1200
离心风机	型号 F4-72	No3.2	No4	No4	No4.5	No6	No6	No8	No10	No12	No12
	风量 m ³ /h	1637	3566	5315	7947	9440	14900	17400	27250	38600	47000
	风压 Pa	1110	1920	2220	2080	2200	1980	1680	1220	1410	1760
耐酸水泵	型号	50FS-25	50FS-25	50FS-25	50FS-25	50FS-25	50FS-25	50FS-35	65FS-35	65FS-35	65FS-35
	扬程 M	25	25	25	25	25	25	35	35	35	35
酸雾初始浓度	HCL mg/m ³	<400									
	H ₂ SO ₄ mg/m ³	<300									
	HNO ₃ mg/m ³	<100									
吸收效率	HCL mg/m ³	92-98									
	H ₂ SO ₄ mg/m ³	92-98									
	HNO ₃ mg/m ³	80-90									
中和液 NaOH 溶液浓度%		2-6									
净化塔阻力 (Pa)		400-600									

BJS-X 型酸气净化塔外形尺寸及混凝土基础



注：1、设备基础最少高出地面 100 毫米;2、设备基础必须做到水平;3、风机基础由用户自定;4、L5 是设备中心到风机中心最小的距离

外型及安装尺寸

型号	BJS-1.5	BJS-3	BJS-5	BJS-7.5	BJS-10	BJS-20	BJS-30	BJS-40	BJS-50	
外型尺寸	Φ	600	800	1000	1300	1500	2200	2700	3100	3500
	Φ1	250	360	400	450	500	700	1000	1120	1250
	H	4200	4200	4200	4200	4200	6200	6200	6200	6700
安装尺寸	A*B	224x256	280x320	380x320	315x360	315x360	560x640	700x800	840x960	840x960
	Φ2	800	1000	1200	1500	1700	2400	2900	3300	3700
	L1	140	140	140	140	140	380	380	380	380
	L2	100	100	100	100	100	270	270	270	270
	L3	178	178	178	178	178	470	470	470	470
	L4	660	760	860	1060	1160	1900	2150	2350	2550
	L5	840	900	1100	1300	1400	2100	2500	3000	3000
B	240	288	288	316	316	365	365	365	365	



王保民 经理
cc0318@126.com

河北省枣强玻璃钢集团有限公司
地址：枣强县富强北路189号
电话：0318-8292563
手机：18731805299
网站：http://www.frp9.com/

WWW.FRP9.COM