



BHL 型动力波氯气吸收塔

说 明 书

河北省枣强玻璃钢集团有限公司

BHL 动力波氯气吸收塔

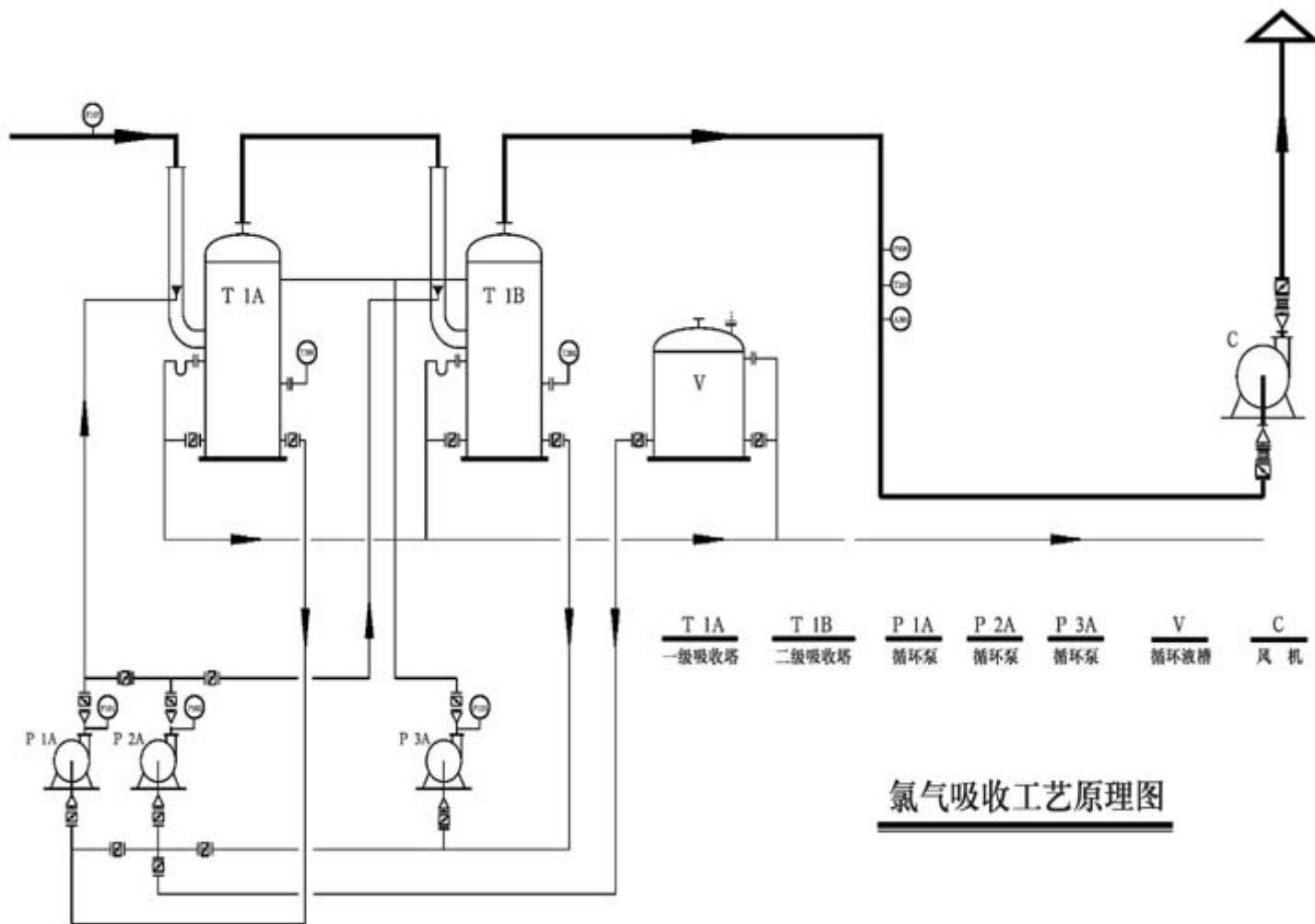
一、概述

BHL 动力波氯气吸收塔是我公司在原生产的 BF 型、DGS-B 型酸雾净化塔基础上，设计研制生产的新一代废气治理设备，该设备广泛应用于化工行业及有色金属冶炼行业脱硫、脱氯、脱硝技术，经处理后的废气浓度 $\leq 17\text{mg/m}^3$ ，净化效率 $\geq 99.5\%$ 以上，低于国家排放标准中规定的排放速率 $\leq 0.52\text{kg/h}$ 及氯气浓度 $\leq 65\text{mg/m}^3$ 。

二、工艺原理

采用喷淋吸收、动力波洗涤、泡罩浸润、气液捕沫分离多级组合处理的原理。

动力波洗涤器工作原理主要利用流体力学的相关原理，产生稳定的泡沫层，当泡沫层达到平衡时形成一个 2m 左右晃动的泡沫区，这时气液两相不仅接触面大，而且接触表面碱液不断得到更新，达到高效化学交换反应，气液激烈碰撞以使气液充分混合后，随着液体的重力作用落入吸收塔中。



三、工艺结构

1、设备组成

采用 20%NaOH 溶液为吸收液，设计多级动力波吸收塔，液碱箱、循环离心泵、离心风机、液位计、废气湍冲管、管道消声器等组成。根据风量的大小来选用湍冲管规格，循环水泵流量及喷头数量。

2、设计特点

喷头口径较大，不易堵塞，喷头由四氟碳纤维组成，喷头喷射出螺旋状泡沫区。动力波喷头采用特殊设计，吸收塔采用空塔设计，无填料区，避免了由于填料破碎堵塞循环水泵的现象和碱液结晶堵塞填料孔，从而影响抽风量，减少维护费用。

四、主要技术性能及设备尺寸表

型号		BHL-3	BHL-5	BHL-7.5	BHL-10	BHL-15	BHL-20	BHL-25	BHL-30
处理风量(m ³ /h)		3000	5000	7500	10000	15000	20000	25000	30000
选配 风机	风机型号	9-26 4A 2900rpm	9-26 4A 2900rpm	9-26 5A 2900rpm	9-26 8D 1450rpm	9-26 9D 1450rpm	9-26 9D 1450rpm	9-26 12.5D 960rpm	9-26 12.5D 960rpm
	全压(Pa)	3502	4256	4381	3802	4736	4181	4121	3921
	功率(kw)	5.5	11	15	18.5	30	45	45	45
选配 循环 水泵	水泵型号	PF50-40	PF50-40	PF50-40	PF50-40	PF50-40	PF65-50	PF65-50	PF65-50
	扬程(m)	约 30m							
	功率(kw)	3	3	3	3	3	5.5	5.5	5.5
吸收塔设备阻力 (Pa)		≤2500							
吸收塔设备外径 (mm)		Φ1000	Φ1200	Φ1400	Φ1600	Φ1800	Φ1900	Φ2100	Φ2200
湍冲管规格(mm)		Φ300	Φ360	Φ400	Φ450	Φ500	Φ600	Φ650	Φ700
湍冲管内流速 (m/s)		20							
碱液浓度(%)		15~20							
吸收效率(%)		≥99.5							

