

达克罗其他紧固件、连接件

产品名称	达克罗其他紧固件、连接件
公司名称	洛阳鑫益达工业设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	是否提供加工定制:否 样品或现货:样品 是否标准件:标准件
公司地址	洛阳市洛龙区李楼景华工业园李城路西
联系电话	0379-65821102 13838457825

产品详情

是否提供加工定制	否	样品或现货	样品
是否标准件	标准件	标准类型	非标
标准编号	sx-25		

	环保型金属防腐新工艺及设备介绍（真空渗锌、多元合金共渗、达克罗、多元合金共渗+达克罗+封闭层技术）
	sx-25多元合金共 靖江恒丰渗锌炉 安徽新铁科技公 渗炉 现场 司渗锌炉工作现 场
	真空渗锌炉、多元合金共渗炉成套设备
	真空渗锌、多元合金共渗是我公司与有关科研单位合作开发的环保型金属表面保护新技术。 我公司生产的真空渗锌炉是在真空条件下，通过加热锌铁原子相互扩散而在钢铁表面形成均匀锌铁合金层的表面保护技术，因此在生产过程中减少了锌的氧化，从而降低了锌的用量，大大降低了渗锌成

本，和热镀锌相比用锌量大致为热镀锌 1/3，多元合金共渗是真空渗锌工艺技术又一发展。广泛应用于电力、通信、建筑、铁路、公路系统、船舶工业、石油化工、水暖、五金等领域，如：铁路通桥支座防落梁预埋钢板、箱梁接触网支柱预埋件、坚固高强度螺栓、普通紧固件、横担、铁塔、非标金具、电瓷基座、金属管道、五金零件、玛钢脚手架、道钉、电机车滑轮、高速公路护栏、锚链。真空渗锌主要特点如下

- 1、真空渗锌是在真空条件下实施的，因此，它削弱或避免了粉渗锌过程中锌的氧化，同时降低了锌粉的用量（只有热浸锌的20-30%），大大降低了渗锌成本，真空渗锌形成的锌铁合金层与铁的电位差小，腐蚀速率比单纯锌层要小，作为阳极保护层，渗锌层更具有强的耐腐蚀效果，故同样的厚度渗锌层要比电镀锌、热镀锌表面纯锌层防腐时间长。
- 2、热镀锌镀层与基件为冶金结合，与钢铁基件附着力差，镀层超过 80um，镀锌件被撞击时，极易发生镀层剥落，而渗锌工艺形成的锌铁合金层为扩散型冶金结合，渗层可达 100um 以上，且表层硬度高，附着力强，搬运过程中受撞击也不会出现渗层剥落。渗层后处理效果好，与复合层的结合力强，渗层可不经任何处理直接涂漆、涂塑或包覆高分子材料，涂层结合力比热浸锌高3-4级，结合力达到国家标准一级。
- 3、与热镀锌相比，对紧固件热镀锌有镀前附加间隙，镀层厚度难以控制，无论“过规”（镀层过厚）还是“不过规”均易出现降低紧固件作用，公差配合问题始终未得到解决；而真空渗锌，渗锌厚度可在 15~100um 范围内控制，渗层厚度在 30~50um 之间不需附加间隙，彻底解决了紧固件公差配合问题，提高了紧固作用。渗层外观平整、光滑，克服了热浸锌所具有的金属瘤、毛刺和厚薄不均匀现象，即使被渗件渗后不经任何处理，也非常美观。
- 4、热镀锌过程中释放的锌蒸气污染大气，“放炮”飞溅出的高温锌液威胁人身安全，而真空渗锌是在密闭容器中完成，完全消除了锌蒸气对大气的污染，彻底结束了操作人员锌蒸气中毒和高温锌液灼伤的历史。
- 5、渗层厚度 50um 耐腐蚀可达 20 年以上，渗件除表层外，内层也有一定的防腐能力，故其防腐寿命高于热镀锌。（热镀锌标准规定：镀件厚度大于或等于 5mm 时，锌层厚度应不低于 86um，其耐腐蚀寿命为 10~15 年），实际上由于包装托运过程中的碰撞和大气污染，经过热镀锌的钢制件使用 8 年，即需进行刷漆防腐处理。
- 6、真空渗锌和其它金属元素扩散法相比，处理温度（360-419℃）低于钢铁的相变温度，避开了钢铁的敏感温度区，不改变基材的金相结构及基材力学性能，不会有热浸锌的脆裂效应，实践证明渗后工件的抗拉强度、屈服强度还会有所提高，避免了高强度钢、弹簧钢、合金钢在热浸锌时因退火造成强度和簧性的下降问题，渗锌表面均匀，渗层具有较高的硬度和耐磨性（硬度高于热镀锌近一倍）

),且没有氢脆性,对复杂的部件、无论是螺纹、内壁或凹槽,厚度几乎相同,对某些不易热镀锌材质(高强度钢,白口铸铁、弹簧钢)均可采用渗锌处理。超长全牙螺杆渗锌后具有变形小,能保证其材料机械性能的特征,而热镀锌则不能达到上述要求。7、具有极高的高温抗氧化能力。在600 表面完好,避免了高温下螺栓“咬死”而热镀锌若达到600 表面即全部氧化。8、由于热镀锌对环境污染严重,因而市区无法建厂。而真空渗锌是在密闭容器中进行,生产安全,劳动条件好。对人体无危害,对环境无污染,避免了热浸锌工艺中锌蒸汽中毒、高温作业、锌液飞溅,污染环境等缺点。符合环保部门要求,市区内可以建厂,从而减少了运输费用。多元合金共渗主要特点如下1、多元合金共渗是真空渗锌的基础上发展起来的一种钢铁制件最新的防腐处理工艺,是渗锌工艺的发展和创新,渗剂除锌粉、催渗剂、防粘接剂外,另加铝、镍、稀土金属等元素,在真空条件下进行一种复杂的物理化学反应,锌和其它金属元素渗入钢铁表层后,多元金属间互相反应及其与基体金属的冶金结合,形成多种合金共渗层,除具备真空渗锌优点外,其厚度、硬度、耐磨性、韧性、耐蚀性等均获得更大提高,是替代传统热镀锌、电镀锌新工艺、新技术。2、多元合金渗层均匀,金相组织致密,渗层厚度可达到10 μm-100 μm,根据需要调控,符合国家常用标准15 μm、30 μm,是一层牢固的防腐屏障,抗腐性能大大优于热镀锌、电镀锌和普通粉末渗锌。同时,多元合金渗层对于大气、海水、肥皂水、石油、苯及高温硫化氢气体均有优异的抗蚀能力。3、多元共渗没有氢脆现象,具有良好耐热性能,因此多元共渗可满足对疲劳强度、耐磨性、韧性要求高的钢铁结构件和紧固件的防腐处理。4、经共渗处理的钢铁制件不改变基体的金相结构,也不影响其力学性能,其抗拉、屈服强度还有所提高。5、在实际应用中,如装配、运输和使用过程中的磨损和碰擦及雨水、海水的冲刷等均会使传统的镀层受到某种程度的破坏而降低其防腐能力,由于多元合金渗层具有较高的硬度和结合力,因此,其综合性能在实际应用中更显示优势。6、技术标准:厚度:一般在10-100um之间,可根据零件使用情况而定。渗层表面硬度hv380-400(相当于hrc40-42)。渗层表面状况:均匀光洁、色泽银白或银灰色,不改变零件尺寸,无氢脆。硫酸铜溶液试验符合国家标准(gb2317-85)技术条件试验。中性盐雾试验其试验条件按gb/t10125-1997技术条件,完全符合国家标准。耐热性好,共渗件在600 中不会咬死。渗层结合力强,系扩散冶金结合,经实验符合国家结合力试验标准(gb2694-81),其他试验薄片随炉共渗试样做90 弯曲不发生渗层剥落,锤击试验渗层无剥落,符合相关国家标准。其它符合或优于国际标准化组织标准iso3768-76(e),英国《钢铁渗锌制件》标准bs4921-88(e),中

99. 工艺流程

除油					渗锌 (多元合金共渗)							成品
												成品

渗件出炉后，可以有如上四种工艺进行选择，一般即可满足用户的要求；经过抛丸后，成品件表面更加光洁；在渗层表面形成封闭层，增加防腐性能；更适合有后涂覆要求的工件。真空渗锌、多元合金共渗的应用及市场分析真空渗锌、多元合金共渗技术是代替热浸锌、电镀锌、普通粉末渗锌对钢铁零件、部件进行表面防护的新技术，渗层对大气、雨水、海水、硫化氢、二氧化硫及一些有机介质（如苯、油）均有良好的耐腐蚀性，因其独特的性能（良好的防腐性能，表面处理精度高，性价比高），广泛适用并应用于国民经济的各个领域。

如：铁路通桥支座防落梁预埋钢板、箱梁接触网支柱预埋件、坚固高强度螺栓、铁路轨道扣件，预埋螺栓件、电气化铁路的接触件、普通紧固件、非标金具、金属管道、五金零件、玛钢脚手架、道钉、电机车滑轮、锚链。电力、通讯线路铁塔构件、横担、电瓷基座、紧固件、线路金具等零件；高速公路护栏、立柱、紧固件、附件及公路标志，特别在柔性安全附件上广泛应用；跨海大桥等国家重点工程；海洋工程及军事装备；建筑水暖器材、结构件；化工、石油、冶金工业中管路、阀门、换热器等及其零部件；汽车、工程机械中的高强度螺栓、弹簧、销、链轮、轴等零件；矿用液压支柱等；电厂电缆接头等零件、附件。随着工业，农业，城市交通，地下，野外等事业发展，特殊需要的紧固件需求量越来越大，据知上海地铁几十公里就需紧固件数千吨，如能建一个日产量20吨左右，设备投资250万元左右的企业，规范化生产，科学化管理，方可适应市场需求，业务量有足够保障，一年就可收回投入。由于真空渗锌、多元合金共渗技术的诸多优点，其使用范围和商业市场都很大，投资前景非常

看好。

高速客运专线 高速地铁 跨海大桥

真空渗锌炉、多元合金共渗炉简介真空渗锌炉、多元合金共渗炉由炉体、炉胆（真空筒体）、传动机构、托轮机构、真空系统、电气控制系统等组成，其中加热炉由进口日本岛电公司pid自动调节仪表驱动调功元件，采用模糊控制技术，控制精度高，操作使用方便。渗炉——最高温度可达到500℃，装料后炉胆内在1-2小时内达到设定工艺温度，炉内温度均匀性 $\pm 5^\circ\text{C}$ ，其中温控可按工艺进行设定，在设定时间里自动调整，均匀升到设定温度。炉胆可配无级变速，工件进出炉操作方便，灵活可靠。炉胆——炉胆盖板上配有出气孔，其中一面加过滤层，即能避免锌铝粉等大量流失，又可保证炉内一定的通气性。炉盖的固定螺栓耐高温、耐高压、强度高，同时拆卸方便，炉盖配有高温防变形装置。胆内配有相应数量的筋，保证强度。我公司生产的设备与提供的工艺与众不同的特点：1.根据客户要求可设计成加热体电动开合，筒体电动换工位，控制柜增设更多使用新功能（进入工艺温度自动计时，工艺时间到自动停止加热并报警，保温时间到自动开加热体并报警，冷却时间到自动停止滚筒转动并报警，滚筒转速可根据工艺要求任意设置，每种功能均可手控或自控操作。2.装料筒体根据客户工件情况可设计成可做成圆形，四方形，六方形，八方形由客户自己选择。选材留充分余量，装料筒体钢板为（厚16-30mm）16mnr专用锅炉钢加工，屈服强度高，使用寿命长，圆形炉体采用宽齿轮传动，齿轮固定在齿轮套上，齿轮套焊在滚筒上；四方形，六方形，八方形采用双链条传动。严格按渗锌、多元合金共渗工艺要求设计，按压力容器工艺组织生产，确保使用安全，装卸料方便。3.我公司渗锌炉电气控制系统采用日本岛电公司pid温度控制调节器，操作简单，基本功能完善，具有自由输入，显示精度为0.3级，手动功能，调节输出限幅。重要的是采用了岛电专家pid标法，其中包括了sf超调或欠调，驱动部分采用德国欧克斯连续调功模，无触点，无火花，耐振动，长寿命，具有双列数字显示，按照说明书一次设定工作温度，由pid调节自动整定，智能控温、控制精度高，获得最佳温控点，达到恒温无波动干扰，真正实现了操作自动化。控制柜设计配置容量大，但使用功率可大可小，由进口仪表根据设定自动调节，且元器件工作寿命长，节约能源、降低消耗。触发方式采用过零触发，对电网没冲击，使整个系统稳定可靠。4.同种规格装炉量大。我公司生产sx45（加大型）渗锌炉，渗钢装炉量可达12吨以上，设备照常正常运行。5.加热体采用不锈钢反射板结构，保温材料采用优质耐高温纤维板（毡），由不锈钢耐热铆固件固定，结构美观，能量利用率高，能耗大大降低，

相数	3	3	3	3	3	3	3	3
加热区数	2	2	2	3	3	3	4	4
炉膛尺寸mm	700*1500	700*2500	700*3500	800*4500	800*6000	800*7000	900*8000	900*9000
一次装炉量t	1	1.4	2	3	5	6	7	8
真空度pa	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133
外形轮廓尺寸mm	2500*1158*1430	3500*1158*1430	4500*1158*1430	5500*1470*1512	7000*1470*1512	8000*1470*1512	9000*1570*1612	10000*1570*1612

真空渗锌炉、多元合金共渗炉加大直径参数

型号	sx15	sx25	sx35	sx45	sx60	sx70	sx80	sx90
额定功率kw	100	200	300	400	550	630	720	850
额定电压v	380	380	380	380	380	380	380	380
工作温度	450	450	450	450	450	450	450	450
相数	3	3	3	3	3	3	3	3
加热区数	2	2	2	3	3	3	4	4
炉膛尺寸mm	1100*1500	1100*2500	1100*3500	1100*4500	1000*6000	1000*7000	1000*8000	1000*9000
一次装炉量t	1.3	2.3	3	4	5.5	6.6	7.5	8.6
真空度pa	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133	(1-3)*133
设备占地空间m	4320*5000*230	5350*4330*2520	5630*4840*2520	7450*5100*2520	9000*5100*2500	9800*5100*2500	11000*5100*2500	12000*5100*2500

我公司生产的渗锌、多元合金共渗炉渗出的各种零件

地铁螺栓	风钩钉子	高速公路螺栓	锚链
水暖	排钉	螺栓螺母	汽车刮雨器
自攻钉子	五金件	电力紧固件	户外电力高压互感器

弯头	电力金具	紧固件	高速铁路通桥套筒
电力绝缘环	管件	高速铁路通桥预埋螺栓成品	高速铁路通桥支座预埋板
刚出炉待处理铁路预埋长螺栓	刚出炉待处理铁路预埋螺母	刚出炉待转下道工序螺栓	电力横担
高速铁路通桥防落梁预埋板安徽客户现场	高速铁路通桥箱梁支座预埋件成品	高速铁路通桥支座预埋板十六局工地	支座板预埋件成品
刚出炉待处理箱梁支座预埋板	工人在将待渗件放入工装内	螺栓放入工装内准备装炉	渗高速铁路通桥接触网支座预埋板靖江客户现场
渗铁路器材湖南资兴客户现场	十六局郑西客运线仓库	塔材	经多元合金共渗加工的高速铁路支座板
高速铁路支座板成品库	高速铁路预埋件准备发货	高速铁路预埋螺栓	高速铁路预埋u型螺栓

渗锌、多元合金共渗与电镀锌、热浸锌处理的性能比较

	电镀锌	热浸锌	渗锌（多元合金共渗）+封闭层
防腐机理	利用电解作用在钢铁表面沉积一层锌	将工件浸入熔化状态的锌液中黏度一层锌	在真空条件下，锌原子（多元金属原子）中，形成锌铁合金层（锌、铝、镍、稀土），然后加封闭层，改善外观并进一步提高防腐性能
环保影响	有	有	无
耐腐蚀寿命	较短<一年	一般5-10年	>25年
抗盐雾试验	<100h	>100h	300-1000h
氢脆	有	较少	无
对材料的机械性能影响	/	/	无
硬度（hv）	180-200	180-200	300-380
对零件配合影响	较小	较大	较小
耐磨性	一般	一般	好
外观均匀性	较好	差	好
抗二氧化硫	差	差	好
污染情况及工作条件	污染情况严重工作条件差	污染情况严重工作条件差	无污染工作条件好，市区可建
前景	国家禁止上马项目，夕阳产业	国家禁止上马项目，夕阳产业	国家推荐上马项目，前景广阔

点击进入
技术交流