

的直流屏、、专业钣金加工、、

产品名称	的直流屏、、专业钣金加工、、
公司名称	青县盛业电气设备有限公司
价格	2200.00/个
规格参数	加工定制:是 品牌:盛业 型号:01
公司地址	河北省沧州市青县农场五分场
联系电话	86-03174737612 15028664789

产品详情

沧州盛业电气设备有限公司是一家专业的机箱、机柜、钣金加工单位。单位诚信经营12年，目前拥有国内先进的钣金加工设备数台（数控折弯机、数控剪板机、数控冲床、激光切...）公司拥有技术工数名，经验丰富，可以根据客户提供的图纸完美展开加工，也可以根据客户提供的样品与图片完美的设计外观与效果，已达到客户的要求为准。联系电话15028664789史经理

钣金加工简介

金属板材加工就叫钣金加工。具体譬如利用板材制作烟囱、铁桶、油箱油壶、通风管道、弯头大小头、天园地方、漏斗形等，主要工序是剪切、折弯扣边、弯曲成型、焊接、铆接等，需要一定几何知识。

钣金件就是薄板五金件，也就是可以通过冲压、弯曲、拉伸等手段来加工的零件，一个大体的定义就是-

在加工过程中厚度不变的零件。相对应的是铸造件、锻压件、机械加工零件等，比如说汽车的外面的铁壳就是钣金件，不锈钢做的一些厨具也是钣金件。

1.是汽车维修的一种加工方法，又叫冷做。

说直接点，如果车身外观损坏变形，就需要钣金这个工序来恢复原貌。

基本上用的工具就是锤子。形状不同的锤子，在钣金后面垫铁块，反复的敲打，使之成型。

必要的时候还要用到外观修复器。这个东西其实属于焊。把铁环焊在车身上，用钩子往外拉。用于修复凹陷的部位。

大面积平整的车身一般很难回得了位，所以有时还用到收火。就是局部加热后冷却，使铁皮收缩。

最终目的还是使受损的车身恢复原貌。

2.钣金：钣，即板，薄板之意，就是对薄的金属板材进行系列加工之意，包含折、剪、冲、焊、铆、拼接等工艺

3.这是一个设计模块，主要是针对用铁皮类材料做的东西。他跟实体不一样，实体的厚度有变化，但是钣金做的基本上都是相同的厚度，生活中有许多用钣金做出来的产品。

钣金设备

钣金一般来说使用得基本设备包括剪板机（shear machine）、数控冲床（cncpunching machine）/激光、等离子、水射流切割机(laser,plasma, waterjet cutting machine)/复合机（combinationmachine）、折弯机（bending machine）以及各种辅助设备如：开卷机、校平机、去毛刺机、点焊机等。

钣金工艺

通常，钣金工厂最重要的三个步骤是剪、冲/切、折。现代钣金工艺包括：是灯丝电源绕组、激光切割、重型加工、金属粘结、金属拉拔、等离子切割、精密焊接、辊轧成型、金属板材弯曲成型、模锻、水喷射切割、精密焊接等。

目前的3d软件中，solidworks、ug、pro/e、solidedge、topsolid等都有钣金件一项，主要是通过对3d图形的编辑而得到钣金件加工所需的数据（如展开图，折弯线等）以及为数控冲床（cncpunching machine）/激光、等离子、水射流切割机(laser,plasma, waterjet cutting machine)/复合机（combinationmachine）以及数控折弯机（cncbending machine）等提供数据。

钣金品质检验

钣金件的质量除在生产制程中严格要求外，就是需要独立于生产的品质检验，一是按图纸严格把关尺寸，二是严格把关外观质量，对尺寸不符者进行返修或报废处理，外观不允许碰划伤，喷涂后的色差、耐腐蚀性、附着力等进行检验。这样可以找到展开图错误，制程中的不良习惯，制程中的错误，如数冲编程错误，模具错误等。

钣金工艺守则

1.适用范围

1.1本守则适用于各种黑色金属的直线边缘的材料毛坯的剪切及其他类似的下料。

1.2被剪切的材料厚基本尺寸为0.5~6毫米，最大宽度为2500毫米。

2.材料

2.1材料应符合技术条件要求。

2.2材料为冷轧钢板，不允许表面有严重的擦伤、滑痕、杂质、锈斑。

3.设备及工艺装备、工具。

3.1板子、钳子、油壶、螺丝刀、手锤。

3.2游标卡尺、外径千分尺、钢板尺、钢卷尺、直角尺、划针。

4.工艺准备

4.1熟悉图纸和有关工艺要求，充分了解所加工的零件的几何形状和尺寸要求。

4.2按图纸的要求材料规格领料，并检查材料是否符合工艺的要求。

4.3为了降低消耗，提高材料利用率，要合理计算采取套裁方法。

4.4将合格的材料整齐的堆放在机床旁。

4.5给剪板机各油孔加油。

4.6检查剪床刀片是否锋利及紧固牢靠，并按板料厚度调整刀片间隙。

2钣金工艺过程工件落料

图纸到手后，根据展开图及批量的不同选择不同落料方式，其中有激光，数控冲床，剪板，模具等方式，然后根据图纸做出相应的展开。数控冲床受刀具方面的影响，对于一些异形工件和不规则孔的加工，在边缘会出现较大的毛刺，要进行后期去毛刺的处理，同时对工件的精度有一定的影响；激光加工无刀具限制，断面平整，适合异形工件的加工，但对于小工件加工耗时较长。在数控和激光旁放置工作台，利于板料放置在机器上进行加工，减少抬板的工作量。一些可以利用的边料放置在指定的地方，为折弯时试模提供材料。在工件落料后，边角、毛刺、接点要进行必要的修整（打磨处理），在刀具接点处，用平锉刀进行修整，对于毛刺较大的工件用打磨机进行修整，小内孔接点处用相对应的小锉刀修整，以保证外观的美观，同时外形的修整也为折弯时定位作出了保证，使折弯时工件靠在折弯机上位置一致，保障同批产品尺寸的一致。

下道工序

在落料完成后，进入下道工序，不同的工件根据加工的要求进入相应的工序。有折弯，压铆，翻边攻丝，点焊，打凸包，段差，有时在折弯一两道后要将螺母或螺柱压好，其中有模具打凸包和段差的地方要考虑先加工，以免其它工序先加工后会发生干涉，不能完成需要的加工。在上盖或下壳上有卡勾时，如折弯后不能碰焊要在折弯之前加工好。

折弯时要首先要根据图纸上的尺寸，材料厚度确定折弯时用的刀具和刀槽，避免产品与刀具相碰撞引起变形是上模选用的关键（在同一个产品中，可能会用到不同型号的上模），下模的选用根据板材的厚度来确定。其次是确定折弯的先后顺序，折弯一般规律是先内后外，先小后大，先特殊后普通。有要压死边的工件首先将工件折弯到 30° — 40° ，然后用整平模将工件压死。

压铆时，要考虑螺柱的高度选择相同不同的模具，然后对压力机的压力进行调整，以保证螺柱和工件表面平齐，避免螺柱没压牢或压出超过工件面，造成工件报废。

焊接有氩弧焊，点焊，二氧化碳保护焊，手工电弧焊等，点焊首先要考虑工件焊接的位置，在批量生产时考虑做定位工装保证点焊位置准确。

为了焊接牢固，在要焊接的工件上打凸点，可以使凸点在通电焊接前与平板均匀接触，以保证各点加热的一致，同时也可以确定焊接位置，同样的，要进行焊接，要调好预压时间，保压时间，维持时间，休止时间，保证工件可以点焊牢固。点焊后在工件表面会出现焊疤，要用平磨机进行处理，氩弧焊主要用于两工件较大，又要连接在一起时，或者一个工件的边角处理，达到工件表面的平整，光滑。氩弧焊时产生的热量易使工件变形，焊接后要用打磨机和平磨机进行处理，特别是边角方面较多。

表面处理

工件在折弯，压铆等工序完成后要进行表面处理，不同板材表面的处理方式不同，冷板加工后一般进行表面电镀，电镀完后不进行喷涂处理，采用的是进行磷化处理，磷化处理后要进行喷涂处理。电镀板类表面清洗，脱脂，然后进行喷涂。不锈钢板（有镜面板，雾面板，拉丝板）是在折弯前进行可以进行拉丝处理，不用喷涂，如需喷涂要进行打毛处理；铝板一般采用氧化处理，根据喷涂不同的颜色选择不同的氧化底色，

常用的有黑色和本色氧化；铝板需喷涂的进行铬酸盐氧化处理后喷涂。表面前处理这样做可以使清洁表面，显著提高涂膜附着力，能成倍提高涂膜的耐蚀力。清洗的流程先清洗工件，先将工件挂在流水线上，首先经过清洗溶液中（合金去油粉），然后进入清水中，其次经过喷淋区，再经过烘干区，最后将工件从流水线上取下。

喷涂处理

表面前处理后，进入喷涂工序，在工件要求装配后喷涂时，牙或部分导电孔需保护处理。

保护处理

牙孔可查入软胶棒或拧入螺钉，需导电保护的要用高温胶带贴上，大批量的做定位工装来定位保护，这样喷涂时不会喷到工件内部，在工件外表面能看到的螺母（翻边）孔处用螺钉保护，以免喷涂后工件螺母（翻边）孔处需要回牙。

一些批量大的工件还用到工装保护；

工件不装配喷涂时，不需要喷涂的区域用耐高温胶带和纸片挡住一些露在外面的螺母孔用螺钉或耐高温橡胶保护。如工件双面喷涂，用同样方法保护螺母（螺柱）孔；小工件用铅丝或曲别针等物品串在一起后喷涂；一些工件表面要求高，在喷涂前要进行刮灰处理；一些工件在接地符处用专用耐高温贴纸保护。

在进行喷涂时，首先工件挂在流水线上，用气管吹去表面的粘上的灰尘。进入喷涂区喷涂，喷完后顺着流水线进入到烘干区，最后从流水线上取下喷涂好的工件。

还有手工喷涂和自动喷涂两类，这样采用的工装就不同了。

装配工序

在喷涂之后进入装配工序，装配前，要将原来喷涂中用的保护贴纸撕去，确定零件内螺纹孔没有被撒进漆或粉，在整个过程中，要戴上手套，避免手上灰尘附在工件上，有些工件还要用气枪吹干净。

包装环节

装配好之后就进入包装环节了，工件检查后装入专用的包装袋中进行保护，一些没有专用包装的工件用气泡膜等进行包装。在包装前先将气泡膜裁成可以包装工件的大小，以免一面包装一面裁，影响加工速度；批量大的可定做专用纸箱或气泡袋、胶垫、托盘、木箱等。包装好后放入纸箱，然后在纸箱上贴上相应成品或半成品标签。

本产品的加工定制是是，品牌是盛业，型号是01，绝缘电压是按要求（V），主电路电压是按要求（V），产品认证是ISO9001：2000