焊接车间烟尘及打磨车间粉尘治理脉冲布袋除尘器

产品名称	焊接车间烟尘及打磨车间粉尘治理脉冲布袋除尘器
公司名称	泊头市乔志环保设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	泊头市四营镇常泊洛路口
联系电话	13831763233 13831763233

产品详情

焊接烟尘及打磨粉尘治理工程 设计方案 设计单位：泊头市乔志环保设备有限公司 地
址：泊头市交河西工业区 焊接烟尘及打磨粉尘治理项目方案 一、概述 根据贵公司现有实际情况，我公司工程技术人员在贵公司技术人员的陪同下进行了现场勘测，我公司与贵公司有关领导进行协商决定对以下除尘器设备，在达到工人理想的工作环境的同时达到烟尘排放达标。设计方案如下：
二、需治理范围及本方案的设计内容： 1．治理范围： 2．设计内容： 除尘设备的选型与设计；
烟尘净化设备选行与设计； 电气控制系统设计； 除尘管道的设计； 三、设计依据
1）《大气污染物综合排放标准》 GB16279-1996 2）《工业企业设计卫生标准》 TJ36-79
3）《钢铁工业污染物排放标准》 GB4911-85 4）《工业企业噪声控制设计规范》 GBJ87-85
5）《脉冲袋式除尘器技术条件》 ZBJ88011-89 四、设计原则： 1）首要原则：保证系统长期可靠稳定运行，避免风道漏风、除尘器布袋高阻引起的风量衰减等故障的发生。所采用的技术经得起实践检验，并能长期可靠稳定的运行； 2）技术先进设计针对本设备的特定条件，采用先进、成熟的技术，不简单照搬其它简单的模式。兼顾企业发展规划与现行的协调； 3）性价比：系统采用优化设计，保证投资省、运行能耗低，环保效果好。满足国家及行业对环保的要求并达标；
4）治理方案的实施和环保及性能指标 确保除尘系统的排放浓度 ≤30mg/Nm3。 捕集率达到95%以上
五、除尘风量的确定及除尘选型设计 1、风量的确定
根据贵公司环保设备参数及我公司有关技术人员的现场勘察， h 除尘器型号的确定
经我公司技术人员研究除尘器受站地面积的影响 1）焊接车间二保焊及电焊烟气处理设备脉冲布袋除尘器装置：一套(由吸尘罩+管道+布袋除尘器+引风机+烟筒） 由于焊接车间工人使用二保焊机及电焊机工位比较分散，焊接产品比重较大需使用行吊吊装原因不能采用固定式大吸尘风罩，故考虑不妨碍工人工作的情况下设计采用单个可移动式伸缩软管管道吸尘罩对每一个工作的焊机吸其烟气。由于焊机工作不可能同时全部使用，其可能同时使用几台或一台等原因，除尘单个管道采用可选择可关闭的方式，即在除尘管道添加通风阀门，可控制使用。总计吸尘分管20
个，对应两边每边分10个吸尘支管（安装时可根据实际使用情况分置）。 除尘器选用ＬＤＣＭ－６５０Ｍ脉冲袋式除尘器。此类型除尘器具有高效、低阻、维护简便、运行可靠、投资少而运行费用低等特点。适用于各种烟尘及细微粉尘的除尘净化，排放浓度可远低于国家规定标准。 除尘器技术参数
型号：ＬＤＣＭ－６５０Ｍ脉冲袋式除尘器 处理风量：４５０００m3/h 过滤面积：６５０m2
过滤风速：1.2-2.0m/min 滤袋规格：φ130×４mm 数 量：360条 材 质：普通涤纶针刺毡 工作温度：100℃
瞬间温度：120℃ 允许入口含尘浓度：≤1300g/Nm3 出口含尘浓度：≤30mg/m3 收尘器阻力：1200Pa

除尘效率：99.5%3、主风机的选型 主风机型号：G4-７３№１１Ｄ流 量：４７０００m3/h全
压：３９００Pa电机型号：Ｙ２８０S-４功 率：７５KW
2）打磨车间粉尘处理设备脉冲布袋除尘器装置：一套 由于打磨车间工作面积比较大，又不是密闭的空间，所以对于除尘器所需引风量及压力比较大，从而除尘器及引风机必须使用大型设备，由于工件相对较重，打磨时必须使用行吊装卸工件，无法采用固定式除尘器大吸风罩，所以考虑投资成本及除尘占地面积等原因打磨车间采用密闭式移动伸缩房长宽高（21米X8米X3.5米），这样可以有效的把特定的空间内产生的粉尘处理掉。除尘设备也适应的选型小一点。 除尘器技术参数
型号：ＰＢＦ－３２０M脉冲袋式除尘器 处理风量：２８８００m3/h过滤面积：３２０m2
过滤风速：1.2-2.0m/min滤袋规格：φ130×２４５０mm数 量：３２０条材 质：普通涤纶针刺毡
工作温度：100℃ 瞬间温度：120℃ 允许入口含尘浓度：≤1300g/Nm3出口含尘浓度：≤30mg/m3
收尘器阻力：1200Pa除尘效率：99.5%3、主风机的选型 主风机型号：4-６８№１０Ｄ流
量：３００００m3/h全 压：３０００Pa电机型号：Ｙ２００Ｌ-２功 率：３７KW
２、压缩空气为除尘器清灰系统的直接动力，需方自备。 ３.1过滤器油水分离器2件
４.１焊接车间净化管道选用碳钢材质及分支管道采用软管 烟囱直径：φ800mm烟囱高度：1500０mm
打磨车间净化管道选用碳钢材质 烟筒直径：φ600mm烟囱高度：1500０mm
材质要求：Q235/钢板平均厚度3mm为防止下雨烟囱内积水，烟囱下部有排水口和阀门
4.２系统管道和支架 材质要求：Q235碳钢，钢板厚度3mm。，支架均用8#槽钢和5#角钢槽钢制作。
七、设备性能： 除尘器选择的优劣直接影响到除尘系统的捕集效果、除尘电耗以及整个系统能否长期稳定、可靠运行。除尘器的形式繁多，各有利弊，关键在于如何扬长避短，与系统工艺及粉尘组成相适应，以获得佳治理效果。 对于隔热机烟尘处理来说，采用袋式除尘器比较适合，此种除尘器对比较细微的烟尘有很好的捕集效果，排放浓度控制在30mg/Nm3以下。 八、除尘系统工艺流程 烟气或粉尘首先进入吸尘罩，经管道进入除尘器，然后进入高效过滤器（防水防油涤纶针刺毡），由于截留、碰撞、扩散等机理，扑集在过滤器表面，，当烟尘集聚到一定程度，由于增重而部分自落，同时清灰指示灯闪烁，启动清灰系统清灰，保障气流畅通，后，干净气体经风机排出。 焊接车间 打磨车间 九、工作原理及特点
1、脉冲袋式除尘器的特点和结构原理
1.1由于结构上的改进，增强了设备的严密性，漏风量能够低于3%，进一步提高了产品的质量要求；
1.2改革了揭盖装置。滤袋固定方法，为设备检修和维护改善了劳动条件；1.3喷吹装置增加了防护罩，盖板结构采用了防雨措施。使除尘器在露天放置不需另设防雨棚，减少了建筑投资；
1.4除尘效果，对于1μm的粉尘除尘效率可达99%。 2、脉冲袋式除尘器的工作原理和技术性能 含尘气体由除尘器进风口进入中、下箱体、通过滤袋进入上箱体的过程中，由于滤袋的各种效应作用将粉尘、气体分离开，粉尘被吸附在滤袋上，而气体穿过滤袋由袋口进入上箱体，从出风口排出。含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加，滤袋上的粉尘越来越多，因而使滤袋的阻力逐渐增加，通过滤袋的气体量逐渐减少，为了使除尘器能正常工作，所以要把阻力控制在限定的范围内（一般为120-150毫米水柱）。这样当阻力升到限定范围的时候，由控制仪发出指令按顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔喷射到各对应的滤袋内,滤袋在气流瞬间反向作用下急剧膨胀,使积在滤袋表面的粉尘脱落,滤袋得到再生。被清掉的粉尘落入灰斗经排灰系统排出机体由于积附在滤袋上的粉尘定期清除,被净化的气体正常通过，保证除尘器正常工作。 十、除尘器的安装要求1、安装要求
安装过程中应注意事项和安装前的准备： 收尘器壳体安装时，法兰之间有良好的密封性能。
脉冲阀的动作要灵活、正确。
压缩空气管道和阀门联接处，不得有漏气现象。清灰时间控制器应准确可靠并能调整。
对土建基础尺寸进行校对，对基础质量进行检查，合格后再进行安装。 检查各个零部件的质量是否合格，有无变形和锈蚀。若不合格应进行修整或更换。外购件必须有质量合格证，方可进行装配。
2、收尘器安装顺序及要求： 2.1壳体和灰斗 2.1.1首先安装立柱；2.1.2立柱与立柱间距尺寸公差±5mm；
2.1.3立柱垂直度2mm；
2.1.4立柱安装就位后，安装灰斗，灰斗上下表面平面度为5mm，灰斗上下口角线之差小于6mm；
2.1.5安装除尘器的侧板和内部隔板，其联接处应保证有良好的密封性；
2.1.6安装上花板，要保证上花板与收尘器的密封性。 2.2顶部装置： 脉冲阀入口接入7×105 Pa的压缩空气后，脉冲阀应无漏气现象。当接到喷吹间隔为0.1～0.2秒的脉冲信号时，应可靠工作，其喷吹声应响亮、清脆。 顶盖入孔门应关闭紧密，不得透气。 门盖处于关闭时的安装尺寸和入孔门盖与收尘器壳体间的安装尺寸±+20，是海棉橡胶密封垫初受压情况的安装尺寸。 2.3滤袋安装： 首先将缝入滤袋上口的弹性环用手捏成C型放入上花板的孔内，待花板厚度与粘贴的圆针刺毡对中后，松开弹性环，此时滤袋上部就

卡在花板的孔洞内。然后将滤袋笼小心地放入滤袋，放入滤袋笼时要缓慢，不要使滤袋笼冲击滤袋，否则滤袋受损，影响使用寿命。袋笼放入滤袋之前，要检查袋笼上有无毛刺或其他突出物，如有应去掉，以防挂破滤袋。 2.4压缩空气管路系统安装：

压缩空气管路系统是为脉冲阀喷吹清灰而设置的。这些阀要求的空气压力为（4～6）×105 Pa。 所有压缩空气管道，在正式投入运行之前，要进行清扫，保证管道内不得有粉尘、铁锈皮、碎片和其他余物吹入阀内。