

Q/CNNC

中国核工业集团有限公司企业标准

Q/CNNC JE 141.6—2023

---

压水堆核电厂建设工程预算定额  
第6部分：核岛通风空调安装工程

**Budgetary quota for construction project in PWR nuclear power plants  
—Part 6: Ventilation and air-conditioning installation engineering  
of nuclear island**

2023 – 11 – 16 发布

2023 – 11 – 16 实施

---

中国核工业集团有限公司 发 布



# 目 次

前言 .....	V
引言 .....	VII
册说明 .....	1
第一章 不锈钢板通风管道制作安装 .....	5
章节说明 .....	7
1.1 不锈钢风管制作(咬口) .....	9
1.2 不锈钢风管制作(焊接) .....	13
1.3 不锈钢风管安装(咬口) .....	23
1.4 不锈钢风管安装(焊接) .....	27
第二章 碳钢通风管道制作安装 .....	35
章节说明 .....	37
2.1 镀锌薄钢板风管制作 .....	39
2.2 碳钢风管制作(焊接) .....	43
2.3 镀锌薄钢板风管安装 .....	51
2.4 碳钢风管安装(焊接) .....	53
2.5 柔性接口及伸缩节安装 .....	57
2.6 软接头安装 .....	59
2.7 风管检查孔制作、安装 .....	60
2.8 温度、风量测定孔制作、安装 .....	61
2.9 弯头导流叶片 .....	62
2.10 加固框 .....	63
2.11 主风管预制、安装 .....	65
2.12 支架制作、安装 .....	69
2.13 静压箱制作、安装 .....	71
2.14 风管防火保护 .....	73
第三章 调节阀安装 .....	75
章节说明 .....	77
3.1 调节阀安装 .....	78
3.2 核电专用特殊阀门安装 .....	84
第四章 风口制作安装 .....	107
章节说明 .....	109

4.1 风口制作 .....	110
4.2 风口安装 .....	111
第五章 风帽制作安装 .....	121
章节说明 .....	123
5.1 圆伞形风帽 T609 制作、安装 .....	124
5.2 锥形风帽 T610 制作、安装 .....	125
5.3 筒形风帽 T611 制作、安装 .....	126
5.4 筒形风帽滴水盘 T611 制作、安装 .....	127
5.5 风帽箴绳 .....	128
5.6 风帽泛水 .....	129
第六章 罩类、消声器制作安装 .....	131
章节说明 .....	133
6.1 皮带防护罩 T108 制作、安装 .....	134
6.2 电动机防雨罩 T110 制作、安装 .....	135
6.3 消声器安装 .....	136
第七章 防火 材料通风管道制作安装 .....	137
章节说明 .....	139
7.1 防火风管制作、安装 .....	140
第八章 玻璃钢通风管道及部件安装 .....	143
章节说明 .....	145
8.1 玻璃钢通风管道安装 .....	146
8.2 玻璃钢通风管道部件安装 .....	152
第九章 铝板通风管道及部件制作安装 .....	155
章节说明 .....	157
9.1 铝板风管制作 .....	158
9.2 铝板风管安装 .....	160
第十章 空调部件及设备支架制作安装 .....	165
章节说明 .....	167
10.1 钢板密闭门 .....	168
10.2 钢板挡水板 .....	170
10.3 滤水器 .....	171
10.4 溢水盘 .....	172
10.5 电加热器外壳 .....	173

10.6 金属空调器壳体 .....	174
10.7 设备支架 .....	175
第十一章 通风空调设备安装 .....	177
章节说明 .....	179
11.1 空气处理机组安装 .....	180
11.2 过滤器、碘吸附器安装 .....	183
11.3 盘管安装 .....	190
11.4 电加热器安装 .....	191
11.5 风机箱安装 .....	192
11.6 冷风机安装 .....	194
11.7 冷却器安装 .....	198
11.8 离心式通风机安装 .....	199
11.9 轴流式通风机安装 .....	204
11.10 屋顶式通风机安装 .....	207
11.11 排风扇安装 .....	208
11.12 除尘设备安装 .....	209
11.13 空调器安装吊顶式 .....	210
11.14 空调器安装落地式 .....	211
11.15 空调器安装墙上式 .....	212
11.16 风机盘管安装 .....	213
11.17 分段组装式空调器安装 .....	214
11.18 分体式空调器安装 .....	215



# 前 言

本文件按照Q/CNNC JA 2—2013《中国核工业集团有限公司企业标准编写规则》的规定起草。

Q/CNNC JE 141与Q/CNNC JE 139《压水堆核电厂建设工程核岛建筑安装工程费用定额》、Q/CNNC JE 140《压水堆核电厂建设工程机械台班费用定额》共同构成了支撑压水堆核电厂建设工程建安费用计价依据标准体系。

本文件是Q/CNNC JE 141《压水堆核电厂建设工程预算定额》的第6部分。Q/CNNC JE 141已发布了以下部分：

- 第1部分：核岛建筑工程；
- 第2部分：核岛装饰工程；
- 第3部分：核岛钢结构工程；
- 第4部分：核岛工艺设备安装工程；
- 第5部分：核岛工艺管道安装工程；
- 第6部分：核岛通风空调安装工程；
- 第7部分：核岛电气设备安装工程；
- 第8部分：核岛自动化控制仪表安装工程；
- 第9部分：核岛通信设备安装工程；
- 第10部分：核岛防腐、保温安装工程。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国核工业集团有限公司经营管理部提出。

本文件由核工业标准化研究所归口。

本文件起草单位：中国核工业集团有限公司核工业定额管理中心、中国核工业集团有限公司经营管理部、中国核工业集团有限公司科技质量与信息化部、中核第四研究设计工程有限公司、中国核工业建设股份有限公司、核工业标准化研究所、中国核电工程有限公司、中国核能电力股份有限公司、中核工程咨询有限公司、中国核工业二三建设有限公司、中国核工业第五建设有限公司。

本文件主要起草人：董瑞林、黄勇、左志远、赵耀、刘国娟、左金会、黄骏、张韶琳、徐婧、林海军、蒋建华、王凯华、廖钟鸣、于倩、吕崇发、宿国栋、李斌、周权、肖一龙、孟宪峰、苏周、史宁、张一凡、刘宏帅、田树宏。





# 引 言

随着国家自主化三代核电华龙一号成为后续核电市场的主力机型，由于目前没有专门针对华龙一号机型的定额标准，2020年起，集团公司经营管理部组织开展核工业定额标准的制修订工作，第一阶段主要针对华龙一号三代机型编制专用定额标准，可用于指导后续华龙一号建设项目全过程工程造价。

本系列文件编制指导委员会成员：申彦锋、王永福、尹卫平、刘萍、荣健、罗清平、康椰熙。



# 册说明

## 1 范围

本文件规定了压水堆核电厂建设工程核岛通风空调安装工程预算定额。

本文件适用于华龙一号核电机型新建、扩建工程的核岛工程以及 BOP 工程中具有核安全要求的子项。其他堆型的核电工程和核工程可参考使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

Q/CNNC JE 139—2023 压水堆核电厂建设工程核岛建筑安装工程费用定额

Q/CNNC JE 140—2023 压水堆核电厂建设工程机械台班费用定额

Q/CNNC JE 141—2023 压水堆核电厂建设工程预算定额

## 3 说明

3.1 本文件与 Q/CNNC JE 139—2023、Q/CNNC JE 140—2023 配套执行。

3.2 本文件是编制施工图预算、进行工程拨款和竣工结算、工程招标投标、工程量清单计价的依据，也是编制概算定额的基础。

3.3 本文件是在正常的自然条件、环境下，按现阶段合理的施工组织设计、施工机械配备，考虑合理交叉作业，以及压水堆核电厂的相关技术标准、施工及验收规范、质保大纲和安全操作规程、施工现场文明安全施工及环境保护的要求等为依据编制的。

3.4 本文件中的人工、材料、施工机械消耗量反映了现阶段核电厂建设施工技术水平和组织水平。除采取特殊施工方法、技术措施或定额中规定允许调整者外，均不得因工程的施工组织、操作方法不同而调整定额。

3.5 本文件人工费，规定如下：

本文件人工工日单价分别按普工 135 元/工日、一般技工 195 元/工日、高级工 290 元/工日计算，每个工日按 8 小时工作制考虑。

3.6 本文件按下列正常施工条件进行编制：

- a) 设备、材料、成品、半成品及构件完整无损，符合质量标准和设计要求，附有合格证和试验记录，供货满足安装进度要求；
- b) 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常，土建工程不影响安装工程的正常施工；
- c) 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合设计标准，满足安装要求；
- d) 现场安装条件符合设计要求，并满足技术条件；
- e) 水、电供应均满足安装施工正常使用；
- f) 地理环境、气候条件均不影响安装工人正常作业及身体健康。在特殊环境中施工应按有关规定另行计算费用。

3.7 材料费，规定如下：

- a) 材料包括直接消耗在安装工作内容中的主要材料、辅助材料和零星材料等；材料消耗量包括直接消耗在安装工作内容中的使用量、摊销量和规定的损耗量；

- b) 材料损耗包括：从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点到安装地点的运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗；
- c) 未注明单价的材料为主要材料，基价中不包括其价格，应根据所列用量按实际价格计算；
- d) 材料用量很少并对基价影响很小的零星材料合并为其他材料费，以“元”为单位计算列入材料费；
- e) 安装工程未计价材料消耗率见 Q/CNNC JE 141.4~141.10—2023；
- f) 材料单价按材料库价格计取，包含材料运杂费、运输损耗费以及采购和保管费。

### 3.8 施工机械使用费，规定如下：

- a) 定额中施工机械使用费以机械台班使用量表示；
- b) 定额中施工机具是按照正常合理的机械配备和施工企业的机械化装备水平综合取定的，其中起重机械设备指起重量不大于 200 t 的起重机械，实际与定额不符时，除各章节另有说明外，均不作调整。
- c) 定额子目中仅列出主要设备、机具、仪器、仪表等的消耗量，对用量很少，对基价影响很小的零星机械合并为其他机械费，以“元”为单位计算列入施工机械使用费。
- d) 凡单位价值在 2000 元以内，使用年限在 2 年以内的不构成固定资产的工具、用具不进入定额，在 Q/CNNC JE 139—2023 中考虑。

### 3.9 关于水平和垂直运输，规定如下：

- a) 设备：包括自安装现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输，不包含大型设备的水平和垂直运输；
- b) 材料、成品、半成品：包括自现场仓库或指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输；
- c) 垂直运输基准面：室内以室内地平面为基准面，室外以安装现场地平面为基准面；
- d) 定额子目未考虑场外运输和场内二次搬运，工程实际发生时应根据有关规定另行计算。

### 3.10 本文件下列费用按表 1 中规定的系数计取

表 1 脚手架取费系数

序号	项目名称	计算基数	系数（%）	其中人工费（%）
1	脚手架搭拆费	—	—	—
1.1	核岛机械设备安装工程	定额人工费	6	35
1.2	核岛管道安装工程	定额人工费	6	55
1.3	核岛通风空调工程	定额人工费	5.5	55
1.4	核岛电气设备安装工程	定额人工费	8	35
1.5	核岛自动化控制仪表安装工程	定额人工费	8	35
1.6	核岛通信设备安装工程	定额人工费	8	35
1.7	核岛除锈、防腐、保温工程	定额人工费	11	25
2	安装与生产同时进行施工降效增加费	定额人工费	10	100
3	在有害身体健康环境中施工降效增加费	定额人工费	10	100
注：脚手架人工费参与各项取费。				

### 3.11 除各部分、章另有说明外，均不包括下列各项内容：

- a) 配合负荷试车费、配合联动试车费；
- b) 单机功能试验费；
- c) 单机试车所需要的电、蒸汽、工业水、循环水、除盐水、压缩空气、氮气、润滑油（脂）、物料等；
- d) 设备、材料、成品、半成品的场外运输；

- e) 超规范增加的人工、材料、施工机械使用费用；
- f) 设备、构件等不符合设计要求的工作；
- g) 大型机械进出场费、使用及停滞台班费用。

3.12 本文件中注有“XX 以内”或“XX 以下”字样者，均包括“XX”本身；注有“XX 以外”或“XX 以上”字样者，均不包括“XX”本身。

3.13 本文件未尽事宜，详见各部分、章说明。

## 4 本文件说明

4.1 本文件是按正常施工条件进行编制，满足以下规定：

- a) 通风阀门、软接头等成品完整无损，符合设计要求和质量标准，具有合格证书；
- b) 施工用的主要材料符合设计要求，具有合格证书；
- c) 现场安装条件符合设计要求和技術条件规定；
- d) 安装工程与土建工程交叉作业正常不影响安装施工。

4.2 通风系统调试费按系统工程人工费的 20% 计算，其中人工费 55%，材料费 20%，施工机械使用费 25%。系统调试是指漏风试验、通风管道风量测定、风压测定、温度测定、各系统风口、阀门调整，以及配合风量平衡试验。

4.3 随设备供应的设备本体成品通风管道，其安装费包括在设备安装定额内，主机与附属设备之间的连接通风管道，按材料或半成品供应的执行本册定额。

4.4 设备关于下列各项费用的规定：

- a) 超出本文件所示重量的设备安装时，求出设备重量差系数，见公式（1），再按本文件同类设备安装费用乘以调整系数，见表 2；

$$\text{设备重量差系数} = \frac{\text{安装设备实际重量}}{\text{定额重量}} \dots\dots\dots (1)$$

表 2 重量调整系数

设备重量差系数（以内）	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
调整系数	1.08	1.15	1.2	1.25	1.30
设备重量差系数（以内）	1.6	1.7	1.8	1.9	2
调整系数	1.35	1.4	1.45	1.5	1.55
设备重量差系数（以内）	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
调整系数	1.6	1.65	1.7	1.75	1.8
设备重量差系数（以内）	2.6	2.7	2.8	2.9	3
调整系数	1.85	1.9	1.95	2	2.05

- b) 超出表 2 给出的设备重量差系数时，不应按照表 2 进行调整系数的外推，应按照设备安装实际情况确定调整系数；
- c) 不超出定额所示的设备重量时，不必调整。

4.5 如有拆除，拆除费按照安装费用（人工费+材料费+施工机械使用费）的 50% 计取。

4.6 本文件不包括的内容，发生时另行计算：

- a) 大件清单中设备自设备仓库运至安装现场指定堆放地点的搬运和吊装工作；
- b) 设备、材料、成品、半成品超过水平运距、垂直运距的搬运工作；
- c) 因场地狭小，有障碍物（沟、坑）等所引起的设备、材料、机具等增加的二次搬运、装拆工作；
- d) 设备基础的铲磨、垫高、地脚螺栓孔的修正所发生的费用；

- e) 设备、材料、成品、半成品、零部件（锻件）的加工费用，试化验费用；
- f) 特殊技术措施及大型临时设施以及大型设备安装所需的专用机具等费用；
- g) 设备本体无负荷试运转所用的水、电、气、油、燃料等；
- h) 负荷试运转、联合试运转、生产准备试运转；
- i) 专用垫铁、特殊垫铁及地脚螺栓；
- j) 设计变更或超规范要求所需增加的费用；
- k) 设备的拆装检查（或解体拆装）；
- l) 吸盘钻打孔，执行 Q/CNNC JE 141.7—2023 的规定；
- m) 空调系统中多联空调机铜管、空调机组的冷媒管、风机盘管的配套管道安装执行 Q/CNNC JE 141.5—2023 的规定；
- n) 电动机、电动风阀检查接线、接地和调试，执行 Q/CNNC JE 141.7—2023 的规定；
- o) 二次灌浆、地脚螺栓灌浆，执行 Q/CNNC JE 141.4—2023 的规定；
- p) 除锈、防腐、补漆、酸洗、无损检测、保温，执行 Q/CNNC JE 141.10—2023 的规定。

# 第一章 不锈钢板通风管道制作安装





# 章节说明

## 1 说明

### 1.1 工作内容：

- a) 圆形风管（ $\delta \leq 1.2 \text{ mm}$ ）风管制作：作业准备、放样、下料、卷圆、咬口、合缝、法兰制作、上法兰、铆铆钉、咬口缝内外抹胶、风管内外表面清理、风管编号标记；
- b) 矩形风管（ $\delta \leq 1.2 \text{ mm}$ ）制作：作业准备、放样、下料、压筋、折方、咬口、合缝、法兰制作、上法兰及加固框、铆铆钉、咬口缝内外抹胶、风管内外表面清理、风管编号标记；
- c) 风管（ $\delta \geq 2 \text{ mm}$ ）制作：作业准备；法兰下料切割；法兰焊接成形及打磨；法兰钻孔、标识；风管下料切割；钢板折方；风管合缝焊接；风管与法兰组焊；漏点补焊；焊缝打磨、风管编号标记；
- d) 风管安装：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

1.2 在风管制作、安装项目中，已考虑了导流叶片的制作安装用工，导流叶片的制作形式和片数按标准考虑，若导流叶片片数有所增加，增加部分执行弯头导流叶片定额子目。弯头导流叶片设置标准见表 3。

表 3 弯头导流叶片设置标准

弯头高（mm）	$H \leq 400$	$400 < H \leq 500$	$500 < H \leq 1000$	$1000 < H \leq 1120$	$1120 < H \leq 1500$	$H > 1500$
叶片数量（个）	0	0	1	2	2	3

1.3 在风管制作、安装项目中，已考虑了法兰及加固框的制作安装用工，加固框按标准考虑，若法兰及加固框材料用量超出定额用量，增加部分执行加固框定额子目。

1.4 对于直径不大于 200 mm，壁厚不小于 2 mm 的风管，如设计有此规格的风管，预制部分按成品采购考虑。

1.5 对于核级圆形不锈钢风管按成品采购无缝钢管考虑，现场对接焊安装执行同标准同规格工艺管道册定额。

1.6 本章不包括以下内容：

- a) 透漏试验、无损检测；
- b) 吸盘钻打孔；
- c) 支架制作、安装；
- d) 除锈、防腐、酸洗。

## 2 工程量计算规则

2.1 风管制作安装以施工图规格不同按展开面积计算，不扣除检查孔、测定口、送风口、吸风口等所占面积，圆形风管展开面积按公式（2）计算，矩形风管按周长乘以管道中心线长度计算。

$$S = \pi \times D \times L \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- $F$  ——圆形风管展开面积，单位为平方米（ $\text{m}^2$ ）；
- $D$  ——圆形风管直径，单位为米（ $\text{m}$ ）；
- $L$  ——管道中心线长度，单位为米（ $\text{m}$ ）。

2.2 风管长度一律以图示管的中心线长度为准，不扣除弯头、三通、变径管等异径管件及调节段的长度，但应扣除阀门及部件所占长度。中心线的起止点均以管的中心线交点为准。直径和周长按图示尺寸为准展开，咬口重叠部分已包括在定额内，不应另行增加。

2.3 不锈钢风管制作安装中已包括法兰、加固框，但定额内不包括支吊架，其工程量以“kg”为计量单位。

### 1.1 不锈钢风管制作(咬口)

#### 1.1.1 圆形风管制作 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口

工作内容：作业准备、放样、下料、卷圆、咬口、合缝、法兰制作、上法兰、铆铆钉、口缝内外抹胶、风管内外面清理、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-001	HY16-01-002	HY16-01-003	HY16-01-004
项目				圆形风管制作			
				$\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				5262.68	5164.05	4776.55	4129.98
其中	人工费(元)			1974.15	1722.80	1611.10	1585.65
	材料费(元)			1568.02	1960.63	1882.48	1740.62
	机械费(元)			1720.51	1480.62	1282.97	803.71
名称	单位	单价(元)	数量				
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.530	1.330	1.250	1.230
	安装 一般技工	工日	195.00	6.090	5.320	4.970	4.890
	安装 普工	工日	135.00	2.540	2.220	2.070	2.040
计价材料	打包带	m	1.45	40.000	40.000	40.000	40.000
	不锈钢电焊条 A022 $\phi 2.5 \sim 4$	kg	186.52	1.400	1.400	1.250	1.000
	不锈钢平头铆钉	个	1.28	0.000	339.710	305.900	268.870
	石笔	盒	4.54	1.000	1.000	1.000	1.000
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	5.500	4.000	3.800	3.500
	牛皮纸	张	0.81	5.000	5.000	5.000	5.000
	瓦楞纸板 1.6 $\times$ 1.7m	m <sup>2</sup>	10.88	15.000	15.000	15.000	15.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	2.000	2.000	2.000	2.000
	打包扣	个	2.45	200.000	200.000	200.000	200.000
	棉毡 宽 2000mm	m <sup>2</sup>	40.82	0.700	0.700	0.700	0.700
	封箱带	卷	6.99	8.000	8.000	8.000	8.000
	其他材料费	元	1.00	10.962	14.900	14.160	12.911
	直柄麻花钻头 $\phi 4.8$	根	5.33	12.880	12.880	12.880	7.245
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	3.000	3.000	3.000	2.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	3.220	3.220	3.220	3.220
	威第尔清洗剂	kg	38.39	4.000	4.000	4.000	4.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-001	HY16-01-002	HY16-01-003	HY16-01-004
项目				圆形风管制作			
				$\delta = 1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
未计价 材料	不锈钢板 $\delta = 1.2\text{mm}$ 以内	m <sup>2</sup>		(13.000)	(12.615)	(12.615)	(12.615)
	不锈钢角钢 $\angle 40 \times 4$	kg		(73.890)	(70.200)	0.000	0.000
	不锈钢角钢 $\angle 50 \times 5$	kg		0.000	0.000	(66.690)	(63.360)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	2.100	2.100	2.200	1.400
	剪板机厚度 $\times$ 宽度 (mm) 13 $\times$ 2500	台班	484.35	0.250	0.200	0.150	0.100
	剪板机厚度 $\times$ 宽度 (mm) 20 $\times$ 2500	台班	540.35	0.300	0.250	0.200	0.200
	联合冲剪机板厚(mm) 25	台班	745.13	0.750	0.750	0.750	0.500
	咬口机板厚(mm) 1.2	台班	449.31	1.200	0.800	0.750	0.300
	法兰卷园机 L40 $\times$ 4	台班	31.43	0.483	0.403	0.322	0.322
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.805	0.805	0.644	0.403
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	1.610	1.610	0.805	0.483
	电动剪 $\delta = 3.2\text{mm}$	台班	4.95	0.200	0.100	0.080	0.080
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	1.610	1.610	0.805	0.483
	压筋合缝两用机 0.5- 1.2mm	台班	74.87	0.483	0.403	0.322	0.322
	其他机械费	元	1.00	6.496	6.611	6.148	4.320
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.081	0.081	0.081	0.048

### 1.1.2 矩形风管制作 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口

工作内容：作业准备、放样、下料、压筋、折方、咬口、合缝、法兰制作、上法兰及加固框、铆铆钉、口缝内外抹胶、风管内外面清理、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-005	HY16-01-006	HY16-01-007	HY16-01-008
项目				矩形风管制作			
				$\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				6538.09	5593.33	4902.97	4711.76
其中	人工费(元)			1720.85	1412.00	1334.30	1313.70
	材料费(元)			2435.27	2082.31	2072.57	1967.74
	机械费(元)			2381.97	2099.02	1496.10	1430.32
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.330	1.090	1.030	1.020
	安装 一般技工	工日	195.00	5.310	4.360	4.120	4.050
	安装 普工	工日	135.00	2.220	1.820	1.720	1.690
计价材料	打包带	m	1.45	40.000	40.000	40.000	40.000
	不锈钢电焊条 A022 $\phi 2.5 \sim 4$	kg	186.52	3.059	1.610	1.610	1.159
	不锈钢平头铆钉	个	1.28	370.300	354.200	338.100	322.000
	石笔	盒	4.54	2.000	2.000	2.000	2.000
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	8.000	6.000	6.000	6.000
	牛皮纸	张	0.81	5.000	5.000	5.000	5.000
	瓦楞纸板 $1.6 \times 1.7\text{m}$	m <sup>2</sup>	10.88	15.000	15.000	16.000	16.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	2.000	2.000	2.000	2.000
	打包扣	个	2.45	200.000	200.000	200.000	200.000
	棉毡 宽 2000mm	m <sup>2</sup>	40.82	0.700	0.700	0.700	0.700
	封箱带	卷	6.99	8.000	8.000	8.000	8.000
	其他材料费	元	1.00	4.229	3.683	3.671	3.533
	直柄麻花钻头 $\phi 4.8$	根	5.33	10.465	10.465	10.465	10.465
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	3.500	3.500	3.500	3.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	4.830	4.830	4.830	4.830
	威第尔清洗剂	kg	38.39	4.000	4.000	4.000	4.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-005	HY16-01-006	HY16-01-007	HY16-01-008
项目				矩形风管制作			
				δ=1.2mm 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
未计价 材料	不锈钢板 δ=1.2mm 以内	m <sup>2</sup>		(12.859)	(12.859)	(12.859)	(12.859)
	不锈钢角钢 ∠40×4	kg		(75.360)	(71.600)	0.000	0.000
	不锈钢角钢 ∠50×5	kg		0.000	0.000	(68.020)	(64.420)
机械	剪板机厚度×宽度 (mm) 13×2500	台班	484.35	0.240	0.240	0.240	0.240
	联合冲剪机板厚(mm) 25	台班	745.13	1.400	1.400	1.400	1.400
	折方机厚度×宽度 (mm) 4×2000	台班	40.09	0.160	0.100	0.090	0.090
	咬口机板厚(mm) 1.2	台班	449.31	1.800	1.500	0.500	0.400
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.700	0.400	0.300	0.200
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	2.415	1.448	0.400	0.300
	电动剪 δ=3.2mm	台班	4.95	0.240	0.240	0.320	0.240
	电钻 H5-3C	台班	12.97	2.500	2.300	2.000	1.900
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	2.415	1.448	0.400	0.300
	压筋合缝两用机 0.5- 1.2mm	台班	74.87	0.100	0.100	0.100	0.100
	其他机械费	元	1.00	5.646	6.120	4.709	3.267
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.050	0.050	0.025	0.025

## 1.2 不锈钢风管制作(焊接)

### 1.2.1 圆形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接

工作内容：作业准备；放样、划线；切割；卷圆、点焊、校圆；焊接、打磨；法兰制作、法兰号孔、钻孔；法兰与风管组焊、焊缝打磨、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-009	HY16-01-010	HY16-01-011
项目				圆形风管制作		
				$\delta=2\text{mm}$ 以内焊接		
				直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>		
基价(元)				7719.50	5549.46	4901.38
其中	人工费(元)			4457.40	2446.10	2257.35
	材料费(元)			1491.98	1463.51	1294.36
	机械费(元)			1770.12	1639.85	1349.67
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	4.440	2.440	2.250
	安装 一般技工	工日	195.00	12.870	7.060	6.520
	安装 普工	工日	135.00	4.890	2.680	2.470
计价材料	不锈钢焊丝 E308L $\phi 2\sim 3.2$	kg	92.31	6.200	5.900	5.280
	棉纱	kg	11.52	1.300	1.300	1.300
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	13.500	13.500	13.500
	石笔	支	0.45	1.000	1.000	1.000
	不锈钢粘胶带	卷	29.92	0.520	0.500	0.410
	氩气	瓶	119.41	2.503	2.503	1.584
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500	0.500
	毛刷 3"	把	2.56	2.000	2.000	2.000
	其他材料费	元	1.00	5.803	5.622	6.133
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.500	1.500	1.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	2.000	2.000	2.000
	威第尔清洗剂	kg	38.39	4.000	4.000	4.000
未计价材料	不锈钢板 $\delta=2\text{mm}$	m <sup>2</sup>		(12.012)	(12.012)	(12.012)
	不锈钢板 $\delta=5\text{mm}$ 304L	kg		(71.600)	(68.020)	(64.620)

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-009	HY16-01-010	HY16-01-011
项目				圆形风管制作		
				δ=2mm 以内焊接		
				直径 500mm 以 内	直径 1120mm 以 内	直径 1120mm 以 上
机械	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	1.500	1.000	1.000
	剪板机厚度×宽度(mm)13×2500	台班	484.35	0.300	0.300	0.300
	剪板机厚度×宽度(mm)20×2500	台班	540.35	0.600	0.400	0.350
	空气等离子切割机(进口)电流(A)100	台班	114.72	2.100	2.100	2.100
	法兰卷园机 L40×4	台班	31.43	0.635	0.508	0.444
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	1.000	1.000	1.000
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	6.800	6.800	4.900
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	6.800	6.800	4.900
	其他机械费	元	1.00	6.013	4.979	4.728
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.680	0.530	0.490



### 1.2.2 矩形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接

工作内容：作业准备；法兰下料切割；法兰焊接成形及打磨；法兰钻孔、标识；风管下料切割；钢板折方；风管合缝焊接；风管与法兰组焊；漏点补焊；焊缝打磨、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-012	HY16-01-013
项目				矩形风管制作	
				$\delta=2\text{mm}$ 以内焊接	
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内
单位				10m <sup>2</sup>	
基价(元)				8515.89	7213.13
其中	人工费(元)			2996.65	2459.50
	材料费(元)			2554.23	2136.12
	机械费(元)			2965.01	2617.51
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.990	2.450
	安装 一般技工	工日	195.00	8.650	7.100
	安装 普工	工日	135.00	3.280	2.700
计价材料	不锈钢焊丝 E308L $\phi 2\sim 3.2$	kg	92.31	7.900	7.550
	棉纱	kg	11.52	1.300	1.300
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	13.500	13.500
	石笔	支	0.45	1.000	1.000
	不锈钢粘胶带	卷	29.92	1.200	0.550
	氩气	瓶	119.41	4.696	1.611
	瓦楞纸板 1.6 $\times$ 1.7m	m <sup>2</sup>	10.88	15.000	15.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500
	打包扣	个	2.45	200.000	200.000
	毛刷 3"	把	2.56	4.000	4.000
	其他材料费	元	1.00	3.655	12.998
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	2.000	1.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	6.000	6.000
	威第尔清洗剂	kg	38.39	2.000	2.000
未计价材料	不锈钢板 $\delta=2\text{mm}$	m <sup>2</sup>		(12.261)	(12.261)
	不锈钢扁钢 -40 $\times$ 5	kg		(63.320)	(62.050)

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-012	HY16-01-013
项目				矩形风管制作	
				δ=2mm 以内焊接	
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	2.500	2.300
	剪板机厚度×宽度(mm) 13×2500	台班	484.35	0.700	0.700
	等离子切割机电流(A) 400	台班	245.51	1.500	1.200
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	1.000	1.000
	板料折弯压力机 WE67K-500T/4100	台班	1086.96	0.500	0.500
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	11.400	9.400
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	11.400	9.400
	其他机械费	元	1.00	4.686	4.283
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	1.200	1.200

工作内容：作业准备；法兰下料切割；法兰焊接成形及打磨；法兰钻孔、标识；风管下料切割；钢板折方；风管合缝焊接；风管与法兰组焊；漏点补焊；焊缝打磨、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-014	HY16-01-015
项目				矩形风管制作	
				δ=2mm 以内焊接	
				周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>	
基价(元)				6270.56	6097.73
其中	人工费(元)			1892.25	1825.45
	材料费(元)			2135.92	2031.33
	机械费(元)			2242.39	2240.95
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.890	1.820
	安装 一般技工	工日	195.00	5.460	5.270
	安装 普工	工日	135.00	2.070	2.000
计价材料	不锈钢焊丝 E308L φ2~3.2	kg	92.31	7.550	7.200
	棉纱	kg	11.52	1.300	1.300
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	13.500	13.500
	石笔	支	0.45	1.000	1.000
	不锈钢粘胶带	卷	29.92	0.400	0.260
	氩气	瓶	119.41	1.565	1.001
	瓦楞纸板 1.6×1.7m	m <sup>2</sup>	10.88	16.000	16.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500
	打包扣	个	2.45	200.000	200.000
	毛刷 3"	把	2.56	4.000	4.000
	其他材料费	元	1.00	11.898	11.151
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	1.500	1.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	6.000	6.000
	威第尔清洗剂	kg	38.39	2.000	2.000
未计价材料	不锈钢板 δ=2mm	m <sup>2</sup>		(12.261)	(12.261)
	不锈钢扁钢 -40×5	kg		(61.430)	(60.820)

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-014	HY16-01-015
项目				矩形风管制作	
				δ=2mm 以内焊接	
				周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	2.000	1.900
	剪板机厚度×宽度(mm) 13×2500	台班	484.35	0.700	0.700
	等离子切割机电流(A) 400	台班	245.51	1.000	1.000
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.800	0.800
	板料折弯压力机 WE67K-500T/4100	台班	1086.96	0.350	0.350
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	8.400	8.400
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	8.400	8.400
	其他机械费	元	1.00	4.281	3.907
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	1.000	1.000

### 1.2.3 圆形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接

工作内容：作业准备；风管放样下料、滚圆、合缝、焊接、焊缝打磨、校圆、标识；法兰放样下料、毛边打磨、法兰焊接、号孔、钻孔；法兰与风管组焊、焊缝打磨、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-016	HY16-01-017	HY16-01-018
项目				圆形风管制作		
				$\delta=2\text{mm}$ 以上焊接		
				直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>		
基价(元)				9658.14	6994.29	6449.67
其中	人工费(元)			4502.65	2752.55	2660.30
	材料费(元)			1596.75	1545.76	1327.30
	机械费(元)			3558.74	2695.98	2462.07
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	4.490	2.740	2.650
	安装 一般技工	工日	195.00	13.000	7.950	7.680
	安装 普工	工日	135.00	4.930	3.020	2.920
计价材料	不锈钢焊丝 E308L $\phi 2\sim 3.2$	kg	92.31	8.000	6.660	5.730
	棉纱	kg	11.52	1.300	1.300	1.300
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	13.500	13.500	13.500
	石笔	支	0.45	1.000	1.000	1.000
	不锈钢粘胶带	卷	29.92	0.520	0.640	0.410
	氩气	瓶	119.41	2.495	3.077	1.947
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500	0.500
	毛刷 3"	把	2.56	2.000	2.000	2.000
	其他材料费	元	1.00	3.950	3.564	12.766
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.500	1.500	1.500
	铝基砂轮机(综合)	片	9.10	4.000	4.000	4.000
	威第尔清洗剂	kg	38.39	2.000	2.000	2.000
未计价材料	不锈钢钢板 $\delta=5\text{mm}$ 316L	kg		(66.200)	(64.880)	(63.580)
	气密不锈钢钢板 $\delta=3\text{mm}$ 316L	m <sup>2</sup>		(12.012)	(12.012)	(12.012)

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-016	HY16-01-017	HY16-01-018
项目				圆形风管制作		
				δ=2mm 以上焊接		
				直径 500mm 以 内	直径 1120mm 以 内	直径 1120mm 以 上
机械	台式钻床钻孔直径 (mm) 25	台班	10.61	1.500	1.000	1.000
	剪板机厚度×宽度 (mm) 13×2500	台班	484.35	0.800	0.350	0.300
	剪板机厚度×宽度 (mm) 20×2500	台班	540.35	0.800	0.400	0.350
	等离子切割机电流 (A) 400	台班	245.51	0.800	0.400	0.350
	台式砂轮机直径 (mm) 250	台班	41.50	1.000	1.000	1.000
	板料折弯压力机 WE67K-500T/4100	台班	1086.96	1.000	1.000	1.000
	逆变弧焊整流焊机 (进口) 容量 (kVA) 27.8	台班	131.84	9.800	7.600	6.300
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	9.800	7.600	6.300
	其他机械费	元	1.00	6.995	4.828	5.249
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.780	0.470	0.540

#### 1.2.4 矩形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接

工作内容：作业准备；风管放样下料、折方、合缝、焊接、焊缝打磨、加固、标识；法兰放样下料、焊接及打磨；法兰与风管组焊、焊缝打磨。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-019	HY16-01-020	HY16-01-021	HY16-01-022
项目				矩形风管制作			
				$\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				9352.13	7727.14	6845.49	6597.86
其中	人工费(元)			3293.00	2706.90	2283.75	2093.05
	材料费(元)			2869.13	2402.20	2318.82	2263.51
	机械费(元)			3190.00	2618.04	2242.92	2241.30
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.280	2.700	2.280	2.090
	安装 一般技工	工日	195.00	9.510	7.810	6.590	6.040
	安装 普工	工日	135.00	3.610	2.970	2.500	2.290
计价材料	不锈钢焊丝 E308L $\phi 2\sim 3.2$	kg	92.31	9.800	9.200	9.050	8.500
	棉纱	kg	11.52	1.300	1.300	1.300	1.300
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	13.500	13.500	13.500	13.500
	石笔	支	0.45	1.000	1.000	1.000	1.000
	不锈钢粘胶带	卷	29.92	1.200	0.350	0.400	0.260
	氩气	瓶	119.41	5.774	2.611	1.925	1.925
	瓦楞纸板 1.6×1.7m	m <sup>2</sup>	10.88	15.000	15.000	16.000	16.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500	0.500	0.500
	打包扣	个	2.45	200.000	200.000	200.000	200.000
	毛刷 3"	把	2.56	4.000	4.000	4.000	4.000
	其他材料费	元	1.00	5.342	4.240	4.247	3.895
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	2.000	1.500	1.500	1.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	7.000	7.000	7.000	7.000
	威第尔清洗剂	kg	38.39	2.000	2.000	2.000	2.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-019	HY16-01-020	HY16-01-021	HY16-01-022
项目				矩形风管制作			
				δ=2mm 以上焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
未计价 材料	不锈钢扁钢 -40×5	kg		(65.440)	(64.880)	(64.230)	(63.590)
	气密不锈钢钢板 δ=3mm 316L	m <sup>2</sup>		(12.261)	(12.261)	(12.261)	(12.261)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	2.500	2.300	2.000	1.900
	剪板机厚度×宽度 (mm) 13×2500	台班	484.35	1.000	0.700	0.700	0.700
	等离子切割机电流(A) 400	台班	245.51	1.500	1.200	1.000	1.000
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	1.000	1.000	0.800	0.800
	板料折弯压力机 WE67K- 500T/4100	台班	1086.96	0.500	0.500	0.350	0.350
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	11.400	9.400	8.400	8.400
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	11.400	9.400	8.400	8.400
	其他机械费	元	1.00	5.223	4.820	4.818	4.260
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	2.200	1.200	1.000	1.000



### 1.3 不锈钢风管安装(咬口)

#### 1.3.1 圆形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-023	HY16-01-024	HY16-01-025	HY16-01-026
项目				圆形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				2658.44	2146.07	1928.45	1685.22
其中	人工费(元)			1680.15	1376.15	1176.20	1047.70
	材料费(元)			777.53	685.88	668.21	558.12
	机械费(元)			200.76	84.04	84.04	79.40
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.770	1.450	1.240	1.100
	安装 一般技工	工日	195.00	4.530	3.710	3.170	2.830
	安装 普工	工日	135.00	2.100	1.720	1.470	1.310
计价材料	不锈钢切割片 $\phi 125\sim 150$	片	5.44	3.000	3.000	3.000	3.000
	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	不锈钢平头铆钉	个	1.28	42.000	40.000	36.000	30.000
	镀锌螺栓(带螺母和双垫圈) HM8 $\times$ 35	套	4.08	90.000	80.000	80.000	60.000
	垫木	kg	4.27	5.000	3.000	3.000	3.000
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	13.200	11.200	9.900	7.900
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	1.500	1.400	1.300	1.200
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	3.000	2.000	2.000	2.000
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	3.000	3.000	3.000	3.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	14.675	12.596	13.127	10.766
	直柄麻花钻头 $\phi 4.8$	根	5.33	1.000	1.000	1.000	1.000
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	2.000	2.000	2.000	2.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-023	HY16-01-024	HY16-01-025	HY16-01-026
项目				圆形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
机械	测量仪器	台班	116.62	0.300	0.300	0.300	0.300
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.250	0.050	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.400	0.400	0.400	0.300
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	0.400	0.400	0.400	0.300
	其他机械费	元	1.00	2.891	1.616	1.616	1.616

### 1.3.2 矩形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-027	HY16-01-028	HY16-01-029	HY16-01-030
项目				矩形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				2754.68	2203.56	1910.24	1782.06
其中	人工费(元)			1701.70	1309.95	1139.70	1055.85
	材料费(元)			856.86	767.83	678.49	634.16
	机械费(元)			196.12	125.78	92.05	92.05
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.790	1.380	1.200	1.110
	安装 一般技工	工日	195.00	4.590	3.530	3.070	2.850
	安装 普工	工日	135.00	2.130	1.640	1.430	1.320
计价材料	不锈钢切割片 $\phi 125\sim 150$	片	5.44	3.100	3.100	2.100	2.100
	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	不锈钢平头铆钉	个	1.28	56.000	44.000	44.000	44.000
	镀锌螺栓(带螺母和双垫圈) HM8 $\times$ 35	套	4.08	110.000	98.000	86.000	76.000
	垫木	kg	4.27	5.000	5.000	0.500	0.500
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	10.920	10.500	10.000	9.500
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	1.500	1.400	1.300	1.200
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	3.000	2.500	2.000	2.000
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	3.000	3.000	3.500	3.500
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.100	0.100	0.100
	其他材料费	元	1.00	8.802	8.070	7.745	8.476
	直柄麻花钻头 $\phi 4.8$	根	5.33	1.500	1.000	1.000	1.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	2.000	2.000	2.000	2.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-027	HY16-01-028	HY16-01-029	HY16-01-030
项目				矩形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
机械	测量仪器	台班	116.62	0.300	0.200	0.200	0.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.250	0.150	0.100	0.100
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.300	0.300	0.200	0.200
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	0.300	0.300	0.200	0.200
	其他机械费	元	1.00	2.891	1.935	1.716	1.716

#### 1.4 不锈钢风管安装(焊接)

##### 1.4.1 圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-031	HY16-01-032	HY16-01-033	HY16-01-034
项目				圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				4909.13	4094.78	3896.14	3491.92
其中	人工费(元)			3453.30	2845.30	2703.40	2359.60
	材料费(元)			914.28	869.31	824.21	801.59
	机械费(元)			541.55	380.17	368.53	330.73
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.630	2.990	2.840	2.480
	安装 一般技工	工日	195.00	9.320	7.680	7.300	6.370
	安装 普工	工日	135.00	4.320	3.560	3.380	2.950
计价材料	不锈钢切割片 $\phi 125\sim 150$	片	5.44	3.000	2.000	2.000	2.000
	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	电焊条 A022 $\phi 2.5$	kg	60.53	1.500	1.500	1.000	1.000
	不锈钢六角头螺栓(双垫片)M8 $\times$ 35 316L	套	6.80	70.000	68.000	66.000	64.000
	垫木	kg	4.27	5.000	5.000	5.000	5.000
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	10.500	10.000	9.500	9.000
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	5.000	5.000	5.000	5.000
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	5.000	5.000	5.000	5.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	1.000	1.000	1.000	1.000
	其他材料费	元	1.00	13.253	7.590	14.763	12.324
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.000	0.500	0.500	0.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	2.000	1.000	0.500	0.200

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-031	HY16-01-032	HY16-01-033	HY16-01-034
项目				圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
机械	测量仪器	台班	116.62	0.500	0.300	0.300	0.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.500	0.300	0.300	0.300
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.800	0.700	0.600	0.500
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	1.500	1.300	1.200	0.900
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.350	0.300	0.280	0.250
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.850	0.850	0.650	0.500
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.350	0.300	0.280	0.250
	其他机械费	元	1.00	7.887	7.717	8.524	10.209
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.035	0.045	0.085	0.095

#### 1.4.2 矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-035	HY16-01-036	HY16-01-037	HY16-01-038
项目				矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				3939.16	3581.72	3162.82	3017.04
其中	人工费(元)			2741.25	2485.20	2159.65	2035.40
	材料费(元)			834.43	750.41	704.28	697.51
	机械费(元)			363.48	346.11	298.89	284.13
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.880	2.610	2.270	2.140
	安装 一般技工	工日	195.00	7.400	6.710	5.830	5.490
	安装 普工	工日	135.00	3.430	3.110	2.700	2.550
计价材料	不锈钢切割片 $\phi 125\sim 150$	片	5.44	2.000	0.500	0.200	3.000
	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	电焊条 A022 $\phi 2.5$	kg	60.53	1.200	1.000	0.800	0.500
	不锈钢六角头螺栓(双垫片) M8 $\times$ 35 316L	套	6.80	70.000	62.000	58.000	58.000
	垫木	kg	4.27	5.000	5.000	5.000	5.000
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	7.000	6.200	5.800	5.200
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	5.000	5.000	5.000	5.000
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	5.000	5.000	5.000	5.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	11.636	11.188	12.210	8.433
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	0.500	0.500	0.100	0.100
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	0.500	0.200	0.500	1.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-035	HY16-01-036	HY16-01-037	HY16-01-038
项目				矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
机械	测量仪器	台班	116.62	0.500	0.400	0.300	0.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.300	0.300	0.300	0.300
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	1.000	0.900	0.800	0.700
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.500	0.500	0.100	0.200
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.300	0.280	0.250	0.200
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.900	0.750	0.500	0.400
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.300	0.280	0.280	0.200
	其他机械费	元	1.00	5.158	6.520	6.518	7.634
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.028	0.050	0.055	0.080



#### 1.4.3 圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-039	HY16-01-040	HY16-01-041	HY16-01-042
项目				圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				5499.53	4860.25	4299.38	4033.62
其中	人工费(元)			3788.95	3159.40	2729.80	2627.10
	材料费(元)			1126.18	1096.69	1054.82	990.01
	机械费(元)			584.40	604.16	514.76	416.51
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.980	3.320	2.870	2.760
	安装 一般技工	工日	195.00	10.230	8.530	7.370	7.090
	安装 普工	工日	135.00	4.740	3.950	3.410	3.290
计价材料	不锈钢切割片 $\phi 125\sim 150$	片	5.44	3.000	3.000	2.000	2.000
	棉纱	kg	11.52	2.000	2.000	2.000	2.000
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	不锈钢电焊条 A022 $\phi 2.5\sim 4$	kg	186.52	1.800	1.600	1.500	1.200
	不锈钢六角头螺栓(双垫片) M8 $\times$ 35 316L	套	6.80	70.000	68.000	66.000	64.000
	垫木	kg	4.27	5.000	5.000	5.000	5.000
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	10.500	10.000	9.500	9.000
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	3.000	3.000	3.000	3.000
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	5.000	5.000	5.000	5.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	8.120	7.858	7.532	8.810
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.000	1.500	1.500	2.000
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	2.000	4.000	4.000	4.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-039	HY16-01-040	HY16-01-041	HY16-01-042
项目				圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
机械	测量仪器	台班	116.62	0.500	0.300	0.300	0.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.500	0.300	0.300	0.300
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.910	0.850	0.800	0.750
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	1.500	4.200	2.820	1.500
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.620	0.580	0.550	0.520
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.850	0.750	0.750	0.600
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.620	0.580	0.550	0.520
	其他机械费	元	1.00	7.403	8.046	8.090	9.988
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.062	0.075	0.095	0.105

#### 1.4.4 矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-043	HY16-01-044	HY16-01-045	HY16-01-046
项目				矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				4582.84	4182.93	3958.28	3755.46
其中	人工费(元)			3065.45	2719.70	2551.40	2410.85
	材料费(元)			1121.66	1070.88	1067.42	1014.23
	机械费(元)			395.73	392.35	339.46	330.38
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.220	2.860	2.680	2.530
	安装 一般技工	工日	195.00	8.280	7.340	6.890	6.510
	安装 普工	工日	135.00	3.830	3.400	3.190	3.020
计价材料	不锈钢切割片 $\phi 125\sim 150$	片	5.44	3.000	4.000	6.000	6.000
	棉纱	kg	11.52	2.000	2.000	2.000	2.000
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	不锈钢电焊条 A022 $\phi 2.5\sim 4$	kg	186.52	1.650	1.600	1.500	1.350
	不锈钢六角头螺栓(双垫片) M8 $\times$ 35 316L	套	6.80	70.000	62.000	62.000	58.000
	垫木	kg	4.27	5.000	5.000	5.000	5.000
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	9.500	8.400	8.000	7.000
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	5.000	5.000	5.000	5.000
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	5.000	5.000	5.000	5.000
	不锈钢专用记号笔	支	13.49	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	8.145	7.714	7.784	10.158
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	0.500	1.000	1.500	2.000
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	2.000	3.000	3.000	3.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-01-043	HY16-01-044	HY16-01-045	HY16-01-046
项目				矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
机械	测量仪器	台班	116.62	0.500	0.500	0.300	0.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.300	0.300	0.300	0.300
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	1.000	0.900	0.800	0.700
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.500	0.500	0.150	0.150
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.580	0.550	0.500	0.450
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.250	0.500	0.650	0.900
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.580	0.550	0.500	0.450
	其他机械费	元	1.00	6.348	7.312	7.476	8.959
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.047	0.055	0.065	0.176

## 第二章 碳钢通风管道制作安装



# 章节说明

## 1 说明

### 1.1 工作内容：

- a) 圆形风管（ $\delta \leq 1.2 \text{ mm}$ ）制作：作业准备、放样、下料、卷圆、咬口、合缝、法兰制作、上法兰、铆铆钉、咬口缝内外抹胶、风管内表面清理、风管编号标记；
- b) 矩形风管（ $\delta \leq 1.2 \text{ mm}$ ）制作：作业准备、放样、下料、压筋、折方、咬口、合缝、法兰制作、上法兰及加固框、铆铆钉、咬口缝内外抹胶、风管内表面清理、风管编号标记；
- c) 对于  $\delta \geq 2 \text{ mm}$  风管制作：作业准备；风管放样下料、折方、合缝、焊接、焊缝打磨、加固；法兰放样下料、焊接及打磨；法兰与风管组焊、焊缝打磨、风管编号标记；
- d) 风管安装：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整；
- e) 软接头安装：作业准备、法兰孔现场配钻、组装、就位、找平找正、粘垫片、上螺栓、紧固；
- f) 静压箱制作：放样、下料、折方轧口，制作直管、管件、法兰，钻孔、铆焊、上法兰、组对，合缝外表面涂密封胶、风管内表面清洗、风管两端封口；
- g) 静压箱安装：找标高、找平、找正、配合预留孔洞、静压箱就位、组装、制垫、垫垫、上螺栓、紧固、静压箱内表面清洗、管口封闭、法兰口涂密封胶；
- h) 支架制作：作业准备、放样、划线、切割、焊接、打磨、支架编号标记；
- i) 支架安装：组装、焊接、就位、号孔、钻孔；
- j) 风管防火保护 硅布：作业准备、材料运输、风管表面清洁、裁剪下料、抹胶、硅布安装；
- k) 风管防火保护 陶瓷纤维毯：作业准备、材料运输、风管表面清洁、裁剪下料、抹胶、陶瓷纤维毯安装。

1.2 风管及部件是以电焊焊接工艺考虑的，如须使用手工氩弧焊工艺，定额可进行调整，其人工乘以系数 1.238，材料乘以系数 1.163，机械乘以系数 1.6763。

1.3 在风管制作、安装项目中，已考虑了导流叶片的制作安装用工，导流叶片的制作形式和片数是按标准考虑，若导流叶片片数有所增加，增加部分执行弯头导流叶片定额子目。弯头导流叶片设置标准见表 4。

表 4 弯头导流叶片设置标准

弯头高 (mm)	$H \leq 400$	$400 < H \leq 500$	$500 < H \leq 1000$	$1000 < H \leq 1120$	$1120 < H \leq 1500$	$H > 1500$
叶片数量 (个)	0	0	1	2	2	3

1.4 在风管制作、安装项目中，已考虑了法兰及加固框的制作安装用工，加固框按标准考虑，若法兰及加固框材料用量超出定额用量，增加部分执行加固框定额子目。

1.5 支架的制作安装是综合考虑的，包含了各种形式支吊架的制作安装，如材质不同，可按实调整。

1.6 对于壁厚不小于 2 mm，直径不大于 200 mm 的风管，预制部分按成品考虑。

1.7 本章不包括以下内容：

- a) 透漏试验、无损检测；
- b) 吸盘钻打孔；
- c) 除锈、防腐。

## 2 工程量计算规则

- 2.1 碳钢风管制作安装以施工图规格不同按展开面积计算，计算方法同不锈钢风管面积计算方法。
- 2.2 碳钢风管长度计算同不锈钢风管长度计算方法。
- 2.3 碳钢风阀贯穿件安装，执行管道册机械贯穿件安装，按图示尺寸以“套”为计量单位。
- 2.4 通风软接头安装，按图示尺寸以“个”为计量单位。
- 2.5 柔性接口及伸缩节安装，按图示尺寸以“m<sup>2</sup>”为计算单位。
- 2.6 风管测定孔制作安装，按其型号以“个”为计量单位。
- 2.7 镀锌风管、碳钢风管制作安装中已包括法兰、加固框，但定额内不包括支吊架，其工程量分别以“kg”为计量单位。
- 2.8 支架制作安装定额内已考虑安装时焊接或螺栓连接的重量，不应另行计算。
- 2.9 风管防火保护，陶瓷纤维毯（m<sup>3</sup>）和硅布（m<sup>2</sup>）计算见公式（3）～公式（8）：

a) 矩形风管防火保护，陶瓷纤维毯和硅布工程量计算公式：

1) 陶瓷纤维毯

$$V = 2 \times [(A + 1.033\delta) + (B + 1.033\delta)] \times 1.033\delta \times L \times 1.5 \dots\dots\dots (3)$$

2) 硅布第一层

$$S = 2 \times (A + B) \times L \times 1.5 \dots\dots\dots (4)$$

3) 硅布第二层

$$S = 2 \times [(A + 2.1\delta + 0.01) + (B + 2.1\delta + 0.01)] \times L \times 1.5 \dots\dots\dots (5)$$

式中：

$V$  ——陶瓷纤维毯体积，单位为米（m<sup>3</sup>）；

$S$  ——硅布面积，单位为米（m<sup>2</sup>）；

$A$ 、 $B$  ——风管边长，单位为米（m）；

$1.033$ 、 $2.1$  ——调整系数；

$\delta$  ——陶瓷纤维毯厚度，单位为米（m）；

$0.01$  ——捆扎带直径或钢带厚

$1.5$  ——系数值，法兰、支架防火保护调整系数。

b) 圆形风管防火保护，陶瓷纤维毯和硅布工程量计算公式：

1) 陶瓷纤维毯

$$V = \pi \times (D + 1.033\delta) \times 1.033\delta \times L \times 1.5 \dots\dots\dots (6)$$

2) 硅布第一层

$$S = \pi \times D \times L \times 1.5 \dots\dots\dots (7)$$

3) 硅布第二层

$$S = \pi \times (D + 2.1\delta + 0.01) \times L \times 1.5 \dots\dots\dots (8)$$

2.10 根据规范要求，风管防火保护 陶瓷纤维毯厚度大于 38mm 时，分层安装，工程量应分层计算。



## 2.1 镀锌薄钢板风管制作

### 2.1.1 圆形风管制作 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口

工作内容：作业准备、放样、下料、卷圆、咬口、合缝、法兰制作、上法兰、铆铆钉、口缝内外抹胶、风管内外面清理、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-001	HY16-02-002	HY16-02-003	HY16-02-004
项目				圆形风管制作 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				3870.27	3464.55	2628.79	1918.13
其中	人工费(元)			1766.50	1572.25	1008.15	834.10
	材料费(元)			564.83	560.02	468.87	399.82
	机械费(元)			1538.94	1332.28	1151.77	684.21
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.370	1.220	0.780	0.650
	安装 一般技工	工日	195.00	5.450	4.850	3.110	2.570
	安装 普工	工日	135.00	2.270	2.020	1.300	1.070
计价材料	砂轮片(综合)	片	5.44	1.610	1.610	0.403	0.322
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.773	0.692	0.483	0.403
	平头铆钉 $\phi 4 \times 10$	个	0.91	418.600	426.650	357.420	318.780
	石笔	支	0.45	0.500	0.500	0.200	0.200
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	3.600	3.200	2.800	1.900
	记号笔	支	3.72	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	12.300	13.338	12.782	10.765
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	6.440	6.440	5.474	4.991
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	0.500	0.500	0.420	0.400
未计价材料	镀锌钢板 $\delta=0.8 \sim 1.0\text{mm}$	m <sup>2</sup>		(13.000)	(12.615)	(12.615)	(12.615)
	角钢 $\angle 40 \times 4$ Q235A	kg		(63.892)	(58.800)	(53.672)	(47.907)

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-001	HY16-02-002	HY16-02-003	HY16-02-004
项目				圆形风管制作 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	0.800	0.800	0.650	0.600
	立式钻床钻孔直径(mm) 50	台班	44.67	0.700	0.700	0.600	0.500
	剪板机厚度 $\times$ 宽度 (mm) 6.3 $\times$ 2000	台班	426.78	0.250	0.200	0.150	0.100
	联合冲剪机板厚(mm) 25	台班	745.13	0.750	0.750	0.750	0.500
	咬口机板厚(mm) 1.2	台班	449.31	1.200	0.800	0.750	0.300
	法兰卷园机 L40 $\times$ 4	台班	31.43	0.483	0.403	0.322	0.322
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.500	0.500	0.100	0.050
	电焊条烘干箱容积 (cm <sup>3</sup> ) 80 $\times$ 80 $\times$ 100	台班	33.55	0.242	0.242	0.161	0.081
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	1.610	1.610	0.805	0.483
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	1.610	1.610	0.805	0.483
	压筋合缝两用机 0.5- 1.2mm	台班	74.87	0.300	0.280	0.280	0.260
	其他机械费	元	1.00	9.563	7.997	8.380	5.584

### 2.1.2 矩形风管制作 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口

工作内容：作业准备、放样、下料、压筋、折方、咬口、合缝、法兰制作、上法兰及加固框、铆铆钉、口缝内外抹胶、风管内外表面积理、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-005	HY16-02-006	HY16-02-007	HY16-02-008
项目				矩形风管制作 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				4241.83	3809.35	3047.01	2782.32
其中	人工费(元)			1367.90	1300.30	1161.60	1020.20
	材料费(元)			510.33	436.82	384.55	330.66
	机械费(元)			2363.60	2072.23	1500.86	1431.46
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.060	1.010	0.900	0.790
	安装 一般技工	工日	195.00	4.220	4.010	3.580	3.150
	安装 普工	工日	135.00	1.760	1.670	1.500	1.310
计价材料	砂轮片(综合)	片	5.44	1.610	1.208	0.644	0.113
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.886	0.531	0.258	0.177
	平头铆钉 $\phi 4\times 10$	个	0.91	328.440	289.800	257.600	225.400
	石笔	支	0.45	0.750	0.500	0.800	0.700
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	4.750	3.700	3.100	2.600
	记号笔	支	3.72	1.000	0.250	0.100	0.070
	其他材料费	元	1.00	12.851	11.738	12.696	10.992
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	4.267	5.152	5.474	4.830
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	0.500	0.450	0.400	0.390
未计价材料	镀锌钢板 $\delta=0.8\sim 1.0\text{mm}$	m <sup>2</sup>		(12.665)	(12.665)	(12.665)	(12.665)
	角钢 $\angle 40\times 4$ Q235A	kg		(52.073)	(48.924)	(45.776)	(41.416)

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-005	HY16-02-006	HY16-02-007	HY16-02-008
项目				矩形风管制作 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	1.100	1.000	0.500	0.500
	立式钻床钻孔直径(mm) 50	台班	44.67	0.660	0.660	0.660	0.660
	剪板机厚度 $\times$ 宽度 (mm) 6.3 $\times$ 2000	台班	426.78	0.240	0.200	0.200	0.200
	联合冲剪机板厚(mm) 25	台班	745.13	1.400	1.400	1.400	1.400
	折方机厚度 $\times$ 宽度 (mm) 4 $\times$ 2000	台班	40.09	0.140	0.120	0.110	0.100
	咬口机板厚(mm) 1.2	台班	449.31	1.800	1.500	0.500	0.400
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.300	0.200	0.100	0.050
	电焊条烘干箱容积 (cm <sup>3</sup> ) 80 $\times$ 80 $\times$ 100	台班	33.55	0.100	0.100	0.050	0.050
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	2.415	1.449	0.644	0.483
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	2.415	1.449	0.644	0.483
	压筋合缝两用机 0.5- 1.2mm	台班	74.87	0.100	0.100	0.100	0.100
	其他机械费	元	1.00	11.556	9.112	7.788	7.638

## 2.2 碳钢风管制作(焊接)

### 2.2.1 圆形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接

工作内容：作业准备；放样、划线；切割；卷圆、点焊、校圆；焊接、打磨；法兰制作、法兰号孔；法兰与风管组焊、焊缝打磨、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-009	HY16-02-010	HY16-02-011
项目				圆形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接		
				直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>		
基价(元)				4921.07	4549.65	4080.80
其中	人工费(元)			2531.55	2427.85	2136.75
	材料费(元)			811.33	752.39	720.47
	机械费(元)			1578.19	1369.41	1223.58
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.520	2.420	2.130
	安装 一般技工	工日	195.00	7.310	7.010	6.170
	安装 普工	工日	135.00	2.780	2.660	2.340
计价材料	镀锌钢板 $\delta=0.2\sim 0.9\text{mm}$	kg	5.89	0.166	0.083	0.033
	镀锌铁丝 14#	m	9.60	2.000	0.600	2.000
	钢丝刷 4"	把	8.55	0.850	0.500	0.300
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500	4.500	5.500
	砂轮片 (综合)	片	5.44	14.800	12.500	11.200
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	2.800	1.800	0.800
	焊丝 H08MnSiA $\phi 0.8$	kg	13.55	11.600	9.750	8.650
	石笔	支	0.45	0.400	0.400	0.400
	石油沥青油毡 350#	m <sup>2</sup>	18.79	6.000	6.000	6.000
	氩气	瓶	119.41	1.870	1.628	1.536
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.225	0.194	0.192
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.088	0.077	0.076
	记号笔	支	3.72	0.200	0.200	0.200
	毛刷 3"	把	2.56	0.100	0.100	0.100
	封箱带	卷	6.99	3.000	3.000	3.000
	其他材料费	元	1.00	5.126	11.897	8.078
	直柄麻花钻头 $\phi 3.2$	根	2.76	1.500	0.800	0.200
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	6.000	2.500	1.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-009	HY16-02-010	HY16-02-011
项目				圆形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接		
				直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
未计价材料	钢板 $\delta=1.5\text{mm}$ Q235B	m <sup>2</sup>		(12.012)	(12.012)	(12.012)
	钢板 $\delta=6\text{mm}$ Q235C	kg		(200.646)	(197.000)	(190.000)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	1.200	1.200	1.200
	剪板机厚度 $\times$ 宽度(mm) 13 $\times$ 2500	台班	484.35	0.400	0.350	0.300
	剪板机厚度 $\times$ 宽度(mm) 20 $\times$ 2500	台班	540.35	0.500	0.300	0.250
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	2.790	2.740	2.140
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	7.000	6.500	6.000
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	1.800	1.500	1.200
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	7.000	6.500	6.000
	其他机械费	元	1.00	5.069	4.717	4.330
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.280	0.220	0.220

### 2.2.2 矩形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接

工作内容：作业准备；风管放样下料、折方、合缝、焊接、焊缝打磨、加固；法兰放样下料、焊接及打磨；法兰与风管组焊、焊缝打磨、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-012	HY16-02-013	HY16-02-014	HY16-02-015
项目				矩形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				5392.10	4948.46	3843.28	3611.02
其中	人工费(元)			2044.50	1905.65	1673.20	1566.00
	材料费(元)			855.33	835.09	646.74	576.20
	机械费(元)			2492.27	2207.72	1523.34	1468.82
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.040	1.900	1.670	1.560
	安装 一般技工	工日	195.00	5.900	5.500	4.830	4.520
	安装 普工	工日	135.00	2.240	2.090	1.830	1.720
计价材料	镀锌钢板 $\delta=0.2\sim 0.9\text{mm}$	kg	5.89	0.133	0.133	0.050	0.017
	镀锌铁丝 14#	m	9.60	1.000	1.200	0.800	0.500
	钢丝刷 4"	把	8.55	0.500	0.500	0.650	0.650
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.500	4.700	6.500	5.300
	砂轮片 (综合)	片	5.44	11.500	11.500	11.500	10.200
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	3.600	3.600	1.200	1.000
	焊丝 H08MnSiA $\phi 0.8$	kg	13.55	21.700	19.500	8.990	7.475
	石笔	支	0.45	0.400	0.400	0.400	0.400
	氩气	瓶	119.41	1.951	1.951	1.435	1.582
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.357	0.229	0.183	0.112
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.121	0.079	0.063	0.038
	记号笔	支	3.72	0.200	0.200	0.200	0.200
	毛刷 3"	把	2.56	0.100	0.100	0.100	0.100
	封箱带	卷	6.99	1.500	1.500	1.500	1.500
	其他材料费	元	1.00	10.047	12.972	11.544	10.652
	直柄麻花钻头 $\phi 3.2$	根	2.76	0.800	0.700	0.400	0.200
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	4.300	3.000	3.000	2.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-012	HY16-02-013	HY16-02-014	HY16-02-015
项目				矩形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
未计价 材料	扁钢 $-40\times 5$ Q235A	kg		(56.206)	(54.300)	(51.500)	(48.357)
	钢板 $\delta=1.5\text{mm}$ Q235B	m <sup>2</sup>		(12.261)	(12.261)	(12.261)	(12.261)
机械	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.900	0.900	0.900	0.900
	剪板机厚度 $\times$ 宽度 (mm)13 $\times$ 2500	台班	484.35	0.500	0.500	0.500	0.500
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	1.940	1.640	1.190	1.190
	板料折弯压力机 WE67K- 500T/4100	台班	1086.96	0.900	0.650	0.300	0.300
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA)27.8	台班	131.84	8.400	8.400	6.300	5.900
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	1.400	1.400	1.400	1.400
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	8.400	8.400	6.300	5.900
	其他机械费	元	1.00	5.219	4.863	4.475	4.219
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.380	0.380	0.380	0.380



### 2.2.3 圆形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接

工作内容：作业准备；放样、划线；切割；卷圆、点焊、校圆；焊接、打磨；法兰制作、法兰号孔；法兰与风管组焊、焊缝打磨、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-016	HY16-02-017	HY16-02-018
项目				圆形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接		
				直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>		
基价(元)				5222.52	4896.70	4265.44
其中	人工费(元)			2584.95	2437.95	2144.90
	材料费(元)			876.08	851.10	808.50
	机械费(元)			1761.49	1607.65	1312.04
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.580	2.430	2.140
	安装 一般技工	工日	195.00	7.460	7.040	6.190
	安装 普工	工日	135.00	2.830	2.670	2.350
计价材料	镀锌钢板 $\delta=0.2\sim 0.9\text{mm}$	kg	5.89	0.166	0.166	0.166
	镀锌铁丝 15#	m	9.06	2.000	2.000	2.000
	钢丝刷 4"	把	8.55	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500	4.500	5.500
	砂轮片(综合)	片	5.44	11.200	17.000	16.000
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	1.000	0.800	0.800
	焊丝 H08MnSiA $\phi 0.8$	kg	13.55	17.100	13.100	12.250
	石笔	支	0.45	0.400	0.400	0.400
	氩气	瓶	119.41	2.689	2.406	2.021
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.962	0.511	0.511
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.326	0.173	0.173
	记号笔	支	3.72	0.100	0.100	0.100
	毛刷 3"	把	2.56	0.100	0.100	0.100
	封箱带	卷	6.99	2.000	2.000	2.000
	其他材料费	元	1.00	8.703	7.863	14.806
	直柄麻花钻头 $\phi 3.2$	根	2.76	0.500	0.300	0.300
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	6.000	5.000	4.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-016	HY16-02-017	HY16-02-018
项目				圆形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接		
				直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
未计价材料	钢板 $\delta=3\text{mm}$ Q235B	m <sup>2</sup>		(12.012)	(12.012)	(12.012)
	钢板 $\delta=6\text{mm}$ Q235C	kg		(200.646)	(136.590)	(103.620)
机械	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	1.400	1.200	1.200
	剪板机厚度 $\times$ 宽度(mm)13 $\times$ 2500	台班	484.35	0.500	0.350	0.300
	剪板机厚度 $\times$ 宽度(mm)20 $\times$ 2500	台班	540.35	0.550	0.450	0.300
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	2.740	2.740	2.540
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	7.800	7.600	6.300
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	2.500	2.000	2.000
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	7.800	7.600	6.300
	其他机械费	元	1.00	5.624	5.449	4.512
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.220	0.280	0.220

## 2.2.4 矩形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接

工作内容：作业准备；风管放样下料、折方、合缝、焊接、焊缝打磨、加固；法兰放样下料、焊接及打磨；法兰与风管组焊、焊缝打磨、风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-019	HY16-02-020	HY16-02-021	HY16-02-022
项目				矩形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				5602.55	5040.82	4104.87	3861.84
其中	人工费(元)			2076.15	1905.65	1714.95	1604.45
	材料费(元)			1030.88	924.25	783.07	708.06
	机械费(元)			2495.52	2210.92	1606.85	1549.33
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.070	1.900	1.710	1.600
	安装 一般技工	工日	195.00	5.990	5.500	4.950	4.630
	安装 普工	工日	135.00	2.280	2.090	1.880	1.760
计价材料	镀锌钢板 $\delta=0.2\sim 0.9\text{mm}$	kg	5.89	0.166	0.166	0.067	0.067
	镀锌铁丝 15#	m	9.06	1.200	1.200	0.400	0.400
	钢丝刷 4"	把	8.55	0.550	0.500	0.450	0.400
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.500	4.700	6.500	5.300
	砂轮片 (综合)	片	5.44	9.000	7.500	6.000	5.800
	砂轮片 $\phi 400$	片	17.01	0.400	0.400	0.500	0.500
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	2.400	2.400	0.900	0.600
	焊丝 H08MnSiA $\phi 0.8$	kg	13.55	24.850	22.400	12.400	12.100
	石笔	支	0.45	0.400	0.400	0.400	0.400
	氩气	瓶	119.41	2.455	2.071	2.071	2.021
	氧气(工业用)	瓶	34.83	1.625	0.997	0.708	0.445
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.500	0.307	0.218	0.137
	记号笔	支	3.72	0.150	0.150	0.050	0.050
	毛刷 3"	把	2.56	0.100	0.100	0.100	0.100
	封箱带	卷	6.99	1.500	1.500	1.000	1.000
	其他材料费	元	1.00	8.101	8.305	8.742	8.560
	直柄麻花钻头 $\phi 3.2$	根	2.76	0.500	0.500	0.200	0.200
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	4.500	4.000	4.000	3.500

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-019	HY16-02-020	HY16-02-021	HY16-02-022
项目				矩形风管制作 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
未计价 材料	扁钢 -40×5 Q235A	kg		(56.206)	(54.300)	(51.500)	(48.357)
	钢板 $\delta=3\text{mm}$ Q235B	m <sup>2</sup>		(12.261)	(12.261)	(12.261)	(12.261)
机械	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.900	0.900	0.900	0.900
	剪板机厚度×宽度 (mm)13×2500	台班	484.35	0.500	0.500	0.500	0.500
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	1.940	1.640	1.190	1.190
	板料折弯压力机 WE67K- 500T/4100	台班	1086.96	0.900	0.650	0.300	0.300
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA)27.8	台班	131.84	8.400	8.400	6.900	6.500
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	2.000	2.000	1.800	1.200
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	8.400	8.400	6.900	6.500
	其他机械费	元	1.00	5.500	5.091	4.607	4.330
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.380	0.380	0.380	0.380

## 2.3 镀锌薄钢板风管安装

### 2.3.1 圆形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-023	HY16-02-024	HY16-02-025	HY16-02-026
项目				圆形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				2055.37	1429.50	1208.40	1042.99
其中	人工费(元)			1209.80	951.80	776.30	654.00
	材料费(元)			677.99	429.35	384.28	350.45
	机械费(元)			167.58	48.35	47.82	38.54
名称	单位	单价(元)	数量				
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.270	1.000	0.820	0.690
	安装 一般技工	工日	195.00	3.270	2.570	2.090	1.760
	安装 普工	工日	135.00	1.510	1.190	0.970	0.820
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	16.280	13.900	11.700	10.400
	砂轮片(综合)	片	5.44	5.000	2.500	1.300	0.650
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	87.000	81.000	71.000	65.000
	平头铆钉 $\phi 4\times 10$	个	0.91	240.000	40.000	40.000	30.000
	垫木	kg	4.27	5.000	3.000	2.000	2.000
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	1.500	1.400	1.300	1.200
	油漆笔	支	3.12	0.500	0.500	0.300	0.300
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	3.000	2.000	2.000	2.000
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	3.000	3.000	3.000	3.000
	其他材料费	元	1.00	6.886	10.218	8.635	7.752
机械	全站仪 TC1500	台班	113.38	0.100	0.100	0.100	0.050
	水准仪 NA2	台班	58.88	0.100	0.100	0.100	0.050
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.250	0.050	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.080	0.030	0.020	0.010
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	0.100	0.050	0.030	0.020
	其他机械费	元	1.00	2.227	0.765	0.752	0.551

### 2.3.2 矩形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-027	HY16-02-028	HY16-02-029	HY16-02-030
项目				矩形风管安装 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				1620.87	1320.38	1193.07	1046.91
其中	人工费(元)			1163.20	903.85	776.30	654.00
	材料费(元)			417.02	376.99	377.75	354.37
	机械费(元)			40.65	39.54	39.02	38.54
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.220	0.950	0.820	0.690
	安装 一般技工	工日	195.00	3.140	2.440	2.090	1.760
	安装 普工	工日	135.00	1.460	1.130	0.970	0.820
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	8.400	10.100	10.800	9.500
	砂轮片(综合)	片	5.44	5.000	2.500	1.250	0.650
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	81.000	65.000	69.000	61.000
	平头铆钉 $\phi 4\times 10$	个	0.91	56.000	44.000	44.000	40.000
	垫木	kg	4.27	2.000	2.000	2.000	2.000
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	1.500	1.400	1.300	1.200
	油漆笔	支	3.12	0.300	0.300	0.300	0.300
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	2.000	2.000	2.000	2.000
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	3.000	3.000	3.000	3.000
	其他材料费	元	1.00	13.839	7.636	8.067	14.315
机械	全站仪 TC1500	台班	113.38	0.050	0.050	0.050	0.050
	水准仪 NA2	台班	58.88	0.050	0.050	0.050	0.050
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.050	0.030	0.020	0.010
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	0.100	0.050	0.030	0.020
	其他机械费	元	1.00	0.606	0.577	0.564	0.551

## 2.4 碳钢风管安装(焊接)

### 2.4.1 圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-031	HY16-02-032	HY16-02-033	HY16-02-034
项目				圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				2421.15	1921.24	1788.39	1636.89
其中	人工费(元)			1701.70	1363.15	1248.60	1106.70
	材料费(元)			485.27	355.23	350.38	340.78
	机械费(元)			234.18	202.86	189.41	189.41
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.790	1.430	1.320	1.170
	安装 一般技工	工日	195.00	4.590	3.680	3.360	2.980
	安装 普工	工日	135.00	2.130	1.710	1.560	1.380
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.100	0.100	0.100	0.100
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.300	2.300	2.300	2.300
	氯丁橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	16.280	14.810	14.600	13.900
	砂轮片(综合)	片	5.44	5.000	2.000	2.000	2.000
	焊丝 H08MnSiA $\phi 0.8$	kg	13.55	3.500	0.450	0.400	0.300
	镀锌六角螺栓 M8 $\times$ 35	套	1.21	97.000	91.000	89.000	87.000
	氩气	瓶	119.41	0.300	0.100	0.100	0.100
	油漆笔	支	3.12	0.500	0.100	0.100	0.100
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	1.000	1.000	1.000	1.000
	封箱带	卷	6.99	1.000	1.000	1.000	1.000
	其他材料费	元	1.00	11.483	10.788	10.647	10.200
机械	经纬仪 010B	台班	95.56	0.100	0.100	0.100	0.100
	全站仪 TC1500	台班	113.38	0.100	0.100	0.100	0.100
	载重汽车装载质量(t)10	台班	710.51	0.200	0.200	0.200	0.200
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.100	0.100	0.100	0.100
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200	0.100	0.100	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.400	0.200	0.100	0.100
	其他机械费	元	1.00	4.243	3.441	3.183	3.183

#### 2.4.2 矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-035	HY16-02-036	HY16-02-037	HY16-02-038
项目				矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以内焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				2288.00	1800.89	1650.84	1567.57
其中	人工费(元)			1832.15	1363.15	1230.35	1157.95
	材料费(元)			319.10	300.99	283.74	272.87
	机械费(元)			136.75	136.75	136.75	136.75
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.930	1.430	1.300	1.220
	安装 一般技工	工日	195.00	4.940	3.680	3.310	3.120
	安装 普工	工日	135.00	2.290	1.710	1.540	1.450
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.100	0.100	0.100	0.100
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.300	1.300	1.300	1.300
	氯丁橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	14.300	13.500	12.290	10.710
	砂轮片(综合)	片	5.44	1.500	1.500	1.750	2.000
	焊丝 H08MnSiA $\phi 0.8$	kg	13.55	0.500	0.450	0.400	0.300
	镀锌六角螺栓 M8 $\times$ 35	套	1.21	91.000	81.000	75.000	71.000
	氩气	瓶	119.41	0.084	0.100	0.100	0.150
	油漆笔	支	3.12	0.100	0.100	0.100	0.100
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	1.000	1.000	1.000	1.000
	封箱带	卷	6.99	1.000	1.000	1.000	1.000
	其他材料费	元	1.00	10.564	9.442	8.055	8.184
机械	经纬仪 010B	台班	95.56	0.100	0.100	0.100	0.100
	全站仪 TC1500	台班	113.38	0.100	0.100	0.100	0.100
	载重汽车装载质量(t)10	台班	710.51	0.100	0.100	0.100	0.100
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.200	0.200	0.200	0.200
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.100	0.100	0.100	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.200	0.200	0.200	0.200
	其他机械费	元	1.00	2.487	2.487	2.487	2.487



### 2.4.3 圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-039	HY16-02-040	HY16-02-041	HY16-02-042
项目				圆形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				2349.44	1919.26	1771.19	1635.54
其中	人工费(元)			1711.80	1378.10	1247.65	1120.10
	材料费(元)			371.29	319.66	315.40	307.30
	机械费(元)			266.35	221.50	208.14	208.14
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.800	1.450	1.310	1.180
	安装 一般技工	工日	195.00	4.620	3.720	3.370	3.020
	安装 普工	工日	135.00	2.140	1.720	1.560	1.400
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.100	0.100	0.100	0.100
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.300	1.300	1.300	1.300
	砂轮片 (综合)	片	5.44	3.300	2.500	2.500	2.500
	焊丝 H08MnSiA $\phi 0.8$	kg	13.55	0.750	0.630	0.580	0.550
	六角螺栓 M8 $\times$ 55	套	1.03	97.000	91.000	89.000	87.000
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	16.280	14.810	14.600	13.900
	氩气	瓶	119.41	0.150	0.150	0.150	0.150
	油漆笔	支	3.12	0.100	0.100	0.100	0.100
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	1.000	1.000	1.000	1.000
	封箱带	卷	6.99	1.000	1.000	1.000	1.000
	其他材料费	元	1.00	8.317	8.180	8.270	8.021
机械	经纬仪 010B	台班	95.56	0.100	0.100	0.100	0.100
	全站仪 TC1500	台班	113.38	0.100	0.100	0.100	0.100
	载重汽车装载质量(t)10	台班	710.51	0.200	0.200	0.200	0.200
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.200	0.200	0.200	0.200
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200	0.100	0.100	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.600	0.300	0.200	0.200
	其他机械费	元	1.00	4.147	3.001	2.829	2.829

#### 2.4.4 矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；风管法兰现场配钻；风管调节段切割、焊接、打磨及补焊；风管粘接垫片；风管组装就位；风管水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-043	HY16-02-044	HY16-02-045	HY16-02-046
项目				矩形风管安装 $\delta=2\text{mm}$ 以上焊接			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				2390.85	1823.85	1661.69	1571.68
其中	人工费(元)			1933.30	1378.10	1232.30	1159.90
	材料费(元)			307.80	296.00	279.64	262.03
	机械费(元)			149.75	149.75	149.75	149.75
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.030	1.450	1.300	1.220
	安装 一般技工	工日	195.00	5.220	3.720	3.320	3.130
	安装 普工	工日	135.00	2.420	1.720	1.540	1.450
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.100	0.100	0.100	0.100
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.300	1.300	1.300	1.300
	砂轮片(综合)	片	5.44	1.850	1.850	1.850	1.850
	焊丝 H08MnSiA $\phi 0.8$	kg	13.55	0.750	0.700	0.650	0.600
	六角螺栓 M8 $\times$ 55	套	1.03	91.000	81.000	75.000	71.000
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 $\phi 5\text{mm}$	m	7.69	14.300	13.500	12.290	10.710
	氩气	瓶	119.41	0.125	0.150	0.150	0.150
	油漆笔	支	3.12	0.100	0.100	0.100	0.100
	粉线 $\phi 0.5$	kg	19.22	1.000	1.000	1.000	1.000
	封箱带	卷	6.99	1.000	1.000	1.000	1.000
	其他材料费	元	1.00	5.131	7.483	7.283	6.616
机械	经纬仪 010B	台班	95.56	0.100	0.100	0.100	0.100
	全站仪 TC1500	台班	113.38	0.100	0.100	0.100	0.100
	载重汽车装载质量(t)10	台班	710.51	0.100	0.100	0.100	0.100
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.200	0.200	0.200	0.200
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.100	0.100	0.100	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.300	0.300	0.300	0.300
	其他机械费	元	1.00	2.302	2.302	2.302	2.302

## 2.5 柔性接口及伸缩节安装

### 2.5.1 柔性接口及伸缩节无法兰

工作内容：作业准备；测量放线；内壁清洁；组装就位；水平垂直度调整。

单位：m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-047
项目				柔性接口及伸缩节无法兰
单位				m <sup>2</sup>
基价(元)				467.04
其中	人工费(元)			399.90
	材料费(元)			34.85
	机械费(元)			32.29
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.420
	安装 一般技工	工日	195.00	1.080
	安装 普工	工日	135.00	0.500
计价材料	聚氯乙烯板	kg	4.71	6.260
	聚氯乙烯焊条	kg	4.50	0.550
	其他材料费	元	1.00	2.889
机械	电动空气压缩机排气量(m <sup>3</sup> /min)0.6	台班	42.28	0.730
	其他机械费	元	1.00	1.422

### 2.5.2 柔性接口及伸缩节有法兰

工作内容：作业准备；测量放线；内壁清洁；风管法兰现场配钻；粘接垫片；组装就位；水平垂直度调整。

单位：m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-048
项目				柔性接口及伸缩节有法兰
单位				m <sup>2</sup>
基价(元)				1223.56
其中	人工费(元)			1018.00
	材料费(元)			106.92
	机械费(元)			98.64
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.070
	安装 一般技工	工日	195.00	2.750
	安装 普工	工日	135.00	1.270
计价材料	聚氯乙烯板	kg	4.71	11.810
	聚氯乙烯焊条	kg	4.50	0.970
	精制六角带帽螺栓 M10×14~70 镀锌带 2个垫圈	10套	5.08	1.400
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10套	5.08	0.975
	精制六角带帽螺栓 M12×75	10套	5.08	0.475
	垫圈 φ8~24	10个	4.27	5.700
	其他材料费	元	1.00	8.111
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.160
	坡口机功率(kw) 2.2	台班	31.96	0.100
	弓锯床锯料直径(mm) 250	台班	26.45	0.090
	电动空气压缩机排气量(m <sup>3</sup> /min) 0.6	台班	42.28	1.470
	箱式加热炉 RJX-45-9	台班	151.06	0.170
	其他机械费	元	1.00	4.050

## 2.6 软接头安装

工作内容：作业准备、法兰孔现场配钻、组装、就位、找平找正、粘垫片、上螺栓、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-02-049	HY16-02-050	HY16-02-051	HY16-02-052	HY16-02-053
项目				软接头安装				
				直径 150mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1000mm 以内	直径 2000mm 以内	直径 2000mm 以上
单位				个				
基价(元)				535.13	1181.46	2205.62	4203.50	4404.61
其中	人工费(元)			264.02	473.83	854.25	1586.56	1638.72
	材料费(元)			241.90	678.42	1322.16	2587.73	2736.68
	机械费(元)			29.21	29.21	29.21	29.21	29.21
名称		单位	单价(元)	数量				
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.282	0.499	0.896	1.664	1.728
	安装 一般技工	工日	195.00	0.704	1.280	2.304	4.288	4.416
	安装 普工	工日	135.00	0.333	0.589	1.075	1.984	2.048
计价材料	砂轮片(综合)	片	5.44	1.000	2.000	3.000	5.000	5.000
	镀锌螺栓(带螺母和双垫圈) HM8×35	套	4.08	50.000	140.000	280.000	560.000	600.000
	垫片 B 型	m	1.81	7.000	21.000	42.000	84.000	84.000
	其他材料费	元	1.00	5.154	14.406	14.223	6.566	6.959
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	1.000	3.000	5.000	8.000	7.000
机械	载重汽车装载质量(t) 5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
	其他机械费	元	1.00	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350

## 2.7 风管检查孔制作、安装

工作内容：放样、划线、下料、组对焊接、打磨、号孔、钻孔、粘贴垫片、装配、上螺钉、紧固、保护。

单位：100kg

定额编号				HY16-02-054
项目				风管检查孔制作、安装
				Φ76
单位				100kg
基价(元)				5671.10
其中	人工费(元)			3394.76
	材料费(元)			1271.14
	机械费(元)			1005.20
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.379
	安装 一般技工	工日	195.00	9.805
	安装 普工	工日	135.00	3.725
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	6.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	35.500
	砂轮片 (综合)	片	5.44	17.000
	砂轮片 Φ400	片	17.01	1.500
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	18.000
	内六角紧定螺钉 M5×10	个	0.86	450.000
	石笔	支	0.45	2.000
	毛刷 3"	把	2.56	1.000
	封箱带	卷	6.99	3.000
	其他材料费	元	1.00	4.135
	直柄麻花钻头 Φ6	根	6.80	15.000
未计价材料	钢板 δ=5mm Q235C	kg		(140.000)
	焊接管 Φ76	kg		(22.000)
机械	普通车床工件直径×工件长度(mm)400×1000	台班	366.76	1.500
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	2.500
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	2.500
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.440
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	2.000
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	2.000
	其他机械费	元	1.00	10.567
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.200

## 2.8 温度、风量测定孔制作、安装

工作内容：放样、划线、下料、焊接、打磨、找点、钻孔、粘贴垫片、装配、上螺钉、紧固、保护。

单位：个

定额编号				HY16-02-055
项目				温度、风量测定孔制作、安装
				Φ 48
单位				个
基价(元)				318.82
其中	人工费(元)			192.36
	材料费(元)			33.98
	机械费(元)			92.48
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.192
	安装 一般技工	工日	195.00	0.550
	安装 普工	工日	135.00	0.218
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	0.100
	砂轮片 (综合)	片	5.44	0.270
	砂轮片 Φ 400	片	17.01	0.020
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	0.200
	内六角紧定螺钉 M5×10	个	0.86	7.000
	石笔	支	0.45	0.100
	垫片 B 型	m	1.81	0.350
	毛刷 3"	把	2.56	0.100
	封箱带	卷	6.99	0.100
	其他材料费	元	1.00	0.690
	直柄麻花钻头 Φ 30	根	53.52	0.200
	直柄麻花钻头 Φ 6	根	6.80	1.200
未计价材料	钢板 δ=10mm Q235C	kg		(1.250)
	钢板 δ=2mm Q235C	kg		(0.500)
	焊接管 Φ 48	kg		(0.500)
机械	剪板机厚度×宽度(mm)13×2500	台班	484.35	0.160
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.010
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.100
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.100
	其他机械费	元	1.00	0.799

## 2.9 弯头导流叶片

工作内容：作业准备、放样、下料、卷圆、折边、铆铆钉、螺栓紧固

单位：m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-056
项目				弯头导流叶片
单位				m <sup>2</sup>
基价(元)				550.15
其中	人工费(元)			257.00
	材料费(元)			157.56
	机械费(元)			135.59
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.256
	安装 一般技工	工日	195.00	0.742
	安装 普工	工日	135.00	0.282
计价材料	六角螺母 M8	个	0.86	8.000
	不锈钢平头铆钉	个	1.28	40.000
	石笔	盒	4.54	0.100
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	0.200
	记号笔	支	3.72	2.000
	其他材料费	元	1.00	4.229
	直柄麻花钻头 $\phi 4.8$	根	5.33	0.500
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	3.500
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	3.000
未计价材料	镀锌钢板 1.5mm 以下	kg		(11.640)
	不锈钢板 $\delta=1.2\text{mm}$ 以内	m <sup>2</sup>		(1.200)
	镀锌全螺纹杆 M8	m		(1.000)
机械	剪板机厚度 $\times$ 宽度(mm) 13 $\times$ 2500	台班	484.35	0.100
	联合冲剪机板厚(mm) 25	台班	745.13	0.100
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.100
	电动剪 $\delta=3.2\text{mm}$	台班	4.95	0.050
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.200
	其他机械费	元	1.00	5.646



## 2.10 加固框

工作内容：作业准备、放样、划线、切割、打磨、焊接、钻孔、铆接、螺栓紧固。

单位：100kg

定额编号				HY16-02-057
项目				加固框（铆接）
单位				100kg
基价(元)				2500.81
其中	人工费（元）			1519.53
	材料费（元）			866.15
	机械费（元）			115.13
名称		单位	单价（元）	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.178
	安装 一般技工	工日	195.00	4.685
	安装 普工	工日	135.00	1.958
计价材料	砂轮片（综合）	片	5.44	2.000
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	2.800
	不锈钢平头铆钉	个	1.28	560.000
	石笔	支	0.45	0.020
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.250
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.003
	其他材料费	元	1.00	1.004
	直柄麻花钻头 $\phi 4.8$	根	5.33	8.800
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	3.500
未计价材料	型钢	kg		(112.000)
机械	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.900
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.050
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.280
	电钻 H5-3C	台班	12.97	2.500
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.280
	其他机械费	元	1.00	2.078
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.028

工作内容：作业准备、放样、划线、切割、打磨、焊接。

单位：100kg

定额编号				HY16-02-058
项目				加固框（焊接）
单位				100kg
基价(元)				2660.68
其中	人工费（元）			2436.71
	材料费（元）			141.27
	机械费（元）			82.70
	名称	单位	单价（元）	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.882
	安装 一般技工	工日	195.00	7.526
	安装 普工	工日	135.00	3.136
计价材料	砂轮片（综合）	片	5.44	2.000
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	9.800
	石笔	支	0.45	0.020
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.500
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.050
	其他材料费	元	1.00	1.004
未计价材料	型钢	kg		(112.000)
机械	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.900
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.050
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.280
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.280
	其他机械费	元	1.00	2.078
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.028

## 2.11 主风管预制、安装

工作内容：领料、施工记录、排板、下料、标记移植、卷板、坡口加工、坡口打磨、组对前清洁、坡口组对、焊接、管段和焊口标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-059
项目				主风管预制
单位				10m <sup>2</sup>
基价(元)				27011.79
其中	人工费(元)			7702.93
	材料费(元)			4546.04
	机械费(元)			14762.82
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	7.744
	安装 一般技工	工日	195.00	21.286
	安装 普工	工日	135.00	9.677
计价材料	白布	kg	19.05	10.000
	砂轮片(综合)	片	5.44	56.000
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	137.300
	焊丝 E71T-1 Φ2	kg	15.39	2.000
	道木	m <sup>3</sup>	2630.53	0.450
	石油沥青油毡 350#	m <sup>2</sup>	18.79	1.200
	氧气(工业用)	瓶	34.83	6.513
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	4.200
	油漆 面漆	kg	19.08	0.500
	聚乙烯管帽 DN1600	个	128.80	4.000
	记号笔	支	3.72	0.200
	牛皮纸封箱带 6公分	卷	6.99	7.000
	毛刷 3"	把	2.56	0.100
	其他材料费	元	1.00	15.143
未计价材料	钢板 δ=10	m <sup>2</sup>		(14.560)
机械	汽车式起重机提升质量(t)5	台班	1034.12	0.200
	汽车式起重机提升质量(t)12	台班	1260.32	0.800
	叉式起重机提升质量(t)5	台班	755.35	5.700

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-059
项目				主风管预制
机械	载重汽车装载质量(t) 10	台班	710.51	0.800
	卷板机板厚×板宽(mm) 20×2500	台班	529.19	1.000
	刨边机加工长度(mm) 9000	台班	1182.02	3.000
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	25.000
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	24.000
	其他机械费	元	1.00	17.008
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	4.800

工作内容：作业准备、吊装就位、施工记录标记移植、坡口加工、坡口清洁、组对、焊接。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-060
项目				主风管安装
单位				10m <sup>2</sup>
基价(元)				40342.66
其中	人工费(元)			16658.50
	材料费(元)			7189.87
	机械费(元)			16494.29
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	16.400
	安装 一般技工	工日	195.00	50.820
	安装 普工	工日	135.00	14.760
计价材料	钢板 δ=1.5mm	kg	5.69	1.178
	钢丝刷 2"	把	8.55	12.800
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	6.000
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	47.100
	焊丝 E71T-1 Φ2	kg	15.39	0.500
	道木	m <sup>3</sup>	2630.53	0.570
	氧气(工业用)	瓶	34.83	14.013
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	6.596
	聚乙烯管帽 DN1600	个	128.80	10.000
	记号笔	支	3.72	1.000
	墨线	盒	12.82	0.100
	其他材料费	元	1.00	10.257
	磨光片 Φ150	片	4.09	169.600
	威第尔清洗剂	kg	38.39	41.600
机械	经纬仪 010B	台班	95.56	0.500
	水准仪 NA2	台班	58.88	0.500
	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	8.750
	叉式起重机提升质量(t)5	台班	755.35	2.250
	载重汽车装载质量(t)10	台班	710.51	1.250
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	6.800

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-060
项目				主风管安装
机械	砂轮切割机直径(mm) 400	台班	61.51	9.400
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	22.000
	其他机械费	元	1.00	7.718
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	4.510

## 2.12 支架制作、安装

工作内容：作业准备、放样、划线、切割、焊接、打磨、支架编号标记。

单位：100kg

定额编号				HY16-02-061
项目				支架制作
单位				100kg
基价(元)				403.61
其中	人工费(元)			269.70
	材料费(元)			51.21
	机械费(元)			82.70
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.120
	安装 普工	工日	135.00	0.380
计价材料	砂轮片(综合)	片	5.44	2.000
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	2.800
	石笔	支	0.45	0.020
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.250
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.003
	其他材料费	元	1.00	1.004
未计价材料	型钢	kg		(112.000)
机械	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.900
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.050
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.280
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.280
	其他机械费	元	1.00	2.078
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.028

工作内容：组装、焊接、就位、号孔、钻孔。

单位：100kg

定额编号				HY16-02-062
项目				支架安装
单位				100kg
基价(元)				1084.24
其中	人工费(元)			840.00
	材料费(元)			168.99
	机械费(元)			75.25
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.450
	安装 一般技工	工日	195.00	2.870
	安装 普工	工日	135.00	1.110
计价材料	六角螺母 M10	个	1.19	9.000
	砂轮片 (综合)	片	5.44	1.100
	砂轮片 $\phi$ 400	片	17.01	1.000
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	10.000
	石笔	支	0.45	0.010
	垫圈 $\phi$ 8~24	10 个	4.27	0.900
	记号笔	支	3.72	0.130
	毛刷 3"	把	2.56	0.010
	其他材料费	元	1.00	1.770
	直柄麻花钻头 $\phi$ 12	根	21.16	1.000
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	0.220
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.600
	砂轮切割机直径(mm) 400	台班	61.51	0.040
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.300
	电锤 520W	台班	8.86	0.300
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.300
	其他机械费	元	1.00	1.410
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.010



## 2.13 静压箱制作、安装

工作内容：放样、下料、折方轧口，制作直管、管件、法兰，钻孔、铆焊、上法兰、组对，合缝外表面涂密封胶、风管内表面清洗、风管两端封口。

单位：100kg

定额编号				HY16-02-063
项目				静压箱制作
单位				100kg
基价(元)				1281.06
其中	人工费(元)			1040.50
	材料费(元)			157.07
	机械费(元)			83.49
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.040
	安装 一般技工	工日	195.00	3.000
	安装 普工	工日	135.00	1.140
计价材料	白布	m	9.07	0.200
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000
	镀锌铆钉 M4	kg	42.74	0.100
	密封膏	kg	16.40	2.600
	洗涤剂	kg	8.75	7.770
	白绸	m <sup>2</sup>	12.45	0.200
	打包带	kg	12.82	0.100
	其他材料费	元	1.00	8.552
未计价材料	镀锌钢板 $\delta=1\text{mm}$	m <sup>2</sup>		(13.000)
	角钢 $\angle 60 \times 6$ Q235A	kg		(21.000)
机械	剪板机厚度 $\times$ 宽度(mm)6.3 $\times$ 2000	台班	426.78	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.300
	其他机械费	元	1.00	1.255

工作内容：找标高、找平、找正、配合预留孔洞、静压箱就位、组装、制垫、垫垫、上螺栓、紧固、静压箱内表面清洗、管口封闭、法兰口涂密封胶。

单位：100kg

定额编号				HY16-02-064
项目				静压箱安装
单位				100kg
基价(元)				1472.44
其中	人工费(元)			1242.40
	材料费(元)			159.13
	机械费(元)			70.91
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.310
	安装 一般技工	工日	195.00	3.350
	安装 普工	工日	135.00	1.550
计价材料	白布	m	9.07	0.200
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000
	镀锌铆钉 M4	kg	42.74	0.100
	洗涤剂	kg	8.75	7.770
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	0.500
	白绸	m <sup>2</sup>	12.45	0.200
	打包带	kg	12.82	0.200
	其他材料费	元	1.00	8.552
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.100

## 2.14 风管防火保护

工作内容：作业准备、材料运输、风管表面清洁、裁剪下料、抹胶、硅布安装。

单位：m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-02-065
项目				风管防火保护 硅布
单位				m <sup>2</sup>
基价(元)				175.67
其中	人工费(元)			128.00
	材料费(元)			39.82
	机械费(元)			7.85
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.100
	安装 一般技工	工日	195.00	0.390
	安装 普工	工日	135.00	0.170
计价材料	白布	kg	19.05	0.100
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500
	裁纸刀 大号	把	4.10	0.100
	毛刷	把	3.50	0.100
	其他材料费	元	1.00	0.500
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.200
未计价材料	不锈钢扎带 304 19×0.5	m		(7.000)
	不锈钢扎带扣 304 大号	个		(3.500)
	硅布 40m×0.61m	m <sup>2</sup>		(1.270)
	防火硅酮密封胶 300ml/支	支		(0.750)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.010
	其他机械费	元	1.00	2.078

工作内容：作业准备、材料运输、风管表面清洁、裁剪下料、抹胶、陶瓷纤维毯安装。

单位：m<sup>3</sup>

定额编号				HY16-02-066
项目				风管防火保护 陶瓷纤维毯
单位				m <sup>3</sup>
基价(元)				4618.68
其中	人工费(元)			2617.85
	材料费(元)			1154.64
	机械费(元)			846.19
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.021
	安装 一般技工	工日	195.00	8.087
	安装 普工	工日	135.00	3.370
计价材料	白布	kg	19.05	2.000
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	30.000
	除盐水 A 级	kg	1.90	15.000
	裁纸刀 大号	把	4.10	1.000
	毛刷	把	3.50	1.000
	腻子刀	把	3.85	2.000
	其他材料费	元	1.00	1.500
	威第尔清洗剂	kg	38.39	6.000
未计价材料	不锈钢扎带 304 19×0.5	m		(185.000)
	不锈钢扎带扣 304 大号	个		(100.000)
	陶瓷纤维毯 38mm	m <sup>3</sup>		(1.050)
	胶粘剂	kg		(70.000)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.800
	搅拌器	台班	382.33	1.000
	其他机械费	元	1.00	2.078

## 第三章 调节阀安装



## 章节说明

### 1 说明

- 1.1 阀门安装工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。
- 1.2 阀门安装适用于各种材质的阀门安装，不包括阀门远传装置制作安装。
- 1.3 风阀贯穿件、安全壳隔离阀执行同标准同规格工艺管道册定额。

### 2 工程量计算规则

调节阀的安装以“个”为计量单位。

### 3.1 调节阀安装

#### 3.1.1 空气加热器上通阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-001
项目				空气加热器上通阀
				周长 1000mm 以内
单位				个
基价(元)				270.24
其中	人工费(元)			125.70
	材料费(元)			106.22
	机械费(元)			38.32
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.520
	安装 普工	工日	135.00	0.180
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.010
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	3.500
	砂轮片 (综合)	片	5.44	0.450
	镀锌六角螺栓 M10×35	套	2.25	8.800
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500
	记号笔	支	3.72	0.050
	其他材料费	元	1.00	2.270
	直柄麻花钻头 φ12	根	21.16	0.300
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.130
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.060
	其他机械费	元	1.00	0.335



### 3.1.2 空气加热器旁通阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-002
项目				空气加热器旁通阀
				周长 1500mm 以内
单位				个
基价(元)				325.60
其中	人工费(元)			161.70
	材料费(元)			124.86
	机械费(元)			39.04
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.670
	安装 普工	工日	135.00	0.230
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.010
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	5.000
	砂轮片 (综合)	片	5.44	0.540
	镀锌六角螺栓 M10×35	套	2.25	11.000
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500
	记号笔	支	3.72	0.050
	其他材料费	元	1.00	2.667
	直柄麻花钻头 φ12	根	21.16	0.360
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.140
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.080
	其他机械费	元	1.00	0.384

### 3.1.3 圆形瓣式启动阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-003	HY16-03-004	HY16-03-005
项目				圆形瓣式启动阀		
				直径 600mm 以内	直径 1000mm 以内	直径 1300mm 以内
单位				个		
基价(元)				337.54	477.88	606.24
其中	人工费(元)			180.00	278.85	370.50
	材料费(元)			115.53	154.32	187.80
	机械费(元)			42.01	44.71	47.94
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.750	1.160	1.540
	安装 普工	工日	135.00	0.250	0.390	0.520
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.010	0.010	0.010
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	2.000	3.240	4.300
	砂轮片 (综合)	片	5.44	0.500	0.650	1.650
	镀锌六角螺栓 M10×35	套	2.25	15.400	24.200	30.800
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.050	0.050	0.050
	其他材料费	元	1.00	3.758	6.055	7.918
	直柄麻花钻头 φ12	根	21.16	0.500	0.800	0.950
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200	0.240	0.300
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.100	0.160	0.200
	其他机械费	元	1.00	0.599	0.867	1.084

### 3.1.4 风管蝶阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-006	HY16-03-007	HY16-03-008
项目				风管蝶阀		
				周长 800mm 以内	周长 2400mm 以内	周长 4000mm 以内
单位				个		
基价(元)				227.47	347.73	467.76
其中	人工费(元)			118.50	187.20	255.30
	材料费(元)			69.93	105.27	144.94
	机械费(元)			39.04	55.26	67.52
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.490	0.780	1.060
	安装 普工	工日	135.00	0.170	0.260	0.360
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.010	0.010	0.010
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	0.900	2.500	4.100
	砂轮片 (综合)	片	5.44	0.350	0.750	1.250
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	6.600	17.600	30.800
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.050	0.050	0.050
	其他材料费	元	1.00	1.771	4.382	7.101
	直柄麻花钻头 Φ10	根	14.64	0.200	0.540	0.950
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.150	0.500	0.750
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.050	0.130	0.230
	其他机械费	元	1.00	0.357	1.016	1.600

### 3.1.5 密闭式斜插板阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-009	HY16-03-010
项目				密闭式斜插板阀 直径 140mm 以内	密闭式斜插板阀 直径 340mm 以内
单位				个	
基价(元)				197.80	240.83
其中	人工费(元)			93.60	118.50
	材料费(元)			67.65	83.14
	机械费(元)			36.55	39.19
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.390	0.490
	安装 普工	工日	135.00	0.130	0.170
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.010	0.010
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	0.500	1.200
	砂轮片 (综合)	片	5.44	0.240	0.500
	镀锌六角螺栓 M10×35	套	2.25	4.400	8.800
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.050	0.050
	其他材料费	元	1.00	1.190	2.359
	直柄麻花钻头 φ12	根	21.16	0.140	0.028
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.100	0.150
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.030	0.060
	其他机械费	元	1.00	0.196	0.372

### 3.1.6 矩形风管三通调节阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-011	HY16-03-012	HY16-03-013	HY16-03-014	HY16-03-015
项目				矩形风管三通调节阀				
				(手柄式) 4000mm 以内	(手柄式) 4000mm 以外	(拉杆式) 2400mm 以内	(拉杆式) 4000mm 以内	(拉杆式) 4000mm 以外
单位				个				
基价(元)				443.75	512.24	333.77	492.20	512.24
其中	人工费(元)			228.45	276.90	172.80	276.90	276.90
	材料费(元)			148.17	168.21	105.84	148.17	168.21
	机械费(元)			67.13	67.13	55.13	67.13	67.13
名称		单位	单价(元)	数量				
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.950	1.150	0.720	1.150	1.150
	安装 普工	工日	135.00	0.320	0.390	0.240	0.390	0.390
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.010	0.015	0.010	0.010	0.015
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	4.100	5.000	2.500	4.100	5.000
	砂轮片 (综合)	片	5.44	1.700	1.800	0.780	1.700	1.800
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	30.800	40.000	17.600	30.800	40.000
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
	其他材料费	元	1.00	7.153	8.584	4.351	7.153	8.584
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	1.000	1.000	0.570	1.000	1.000
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.750	0.750	0.500	0.750	0.750
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.200	0.200	0.120	0.200	0.200
	其他机械费	元	1.00	1.597	1.597	1.015	1.597	1.597

### 3.2 核电专用特殊阀门安装

#### 3.2.1 安全级气动快速隔离阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-016	HY16-03-017
项目				安全级气动快速隔离阀	
				周长 3600mm 以内	周长 3600mm 以外
单位				个	
基价(元)				757.31	951.64
其中	人工费(元)			370.50	478.50
	材料费(元)			306.24	383.66
	机械费(元)			80.57	89.48
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.540	1.990
	安装 普工	工日	135.00	0.520	0.670
计价材料	角钢 $\angle 25 \times 15 \times 2$	kg	4.95	14.326	18.624
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000
	氯丁橡胶垫片 $10 \times 4\text{mm}$	m	7.69	9.500	12.350
	砂轮片(综合)	片	5.44	2.000	2.600
	砂轮片 $\phi 400$	片	17.01	0.020	0.026
	镀锌六角螺栓 M8 $\times$ 35	套	1.21	25.500	33.150
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.052
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.900
	其他材料费	元	1.00	13.685	17.791
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	4.000	5.200
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	2.000	2.600
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.080	0.080
机械	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.080	0.080
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.190	0.247
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.350	0.455
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.100	0.130
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.450	0.585
	其他机械费	元	1.00	1.146	1.490

### 3.2.2 安全级截断型隔离阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-018	HY16-03-019
项目				安全级截断型隔离阀	
				周长 1600mm 以内	周长 1600mm 以外
单位				个	
基价(元)				427.10	507.99
其中	人工费(元)			250.05	307.65
	材料费(元)			137.66	159.14
	机械费(元)			39.39	41.20
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.040	1.280
	安装 普工	工日	135.00	0.350	0.430
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	3.600	4.464
	砂轮片 (综合)	片	5.44	1.020	1.265
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	15.000	18.600
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.050
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.720
	其他材料费	元	1.00	11.292	14.002
	直柄麻花钻头 Φ10	根	14.64	1.300	1.612
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.030	0.037
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.320	0.397
	其他机械费	元	1.00	2.181	2.704

### 3.2.3 安全级平衡阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-020	HY16-03-021
项目				安全级平衡阀	
				周长 2800mm 以内	周长 2800mm 以外
单位				个	
基价(元)				611.11	703.85
其中	人工费（元）			305.70	358.05
	材料费（元）			246.40	282.09
	机械费（元）			59.01	63.71
名称		单位	单价（元）	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.270	1.490
	安装 普工	工日	135.00	0.430	0.500
计价材料	角钢 $\angle 25 \times 15 \times 2$	kg	4.95	11.310	13.346
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	3.600	4.248
	砂轮片（综合）	片	5.44	4.000	4.720
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	22.000	25.960
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.047
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.540
	其他材料费	元	1.00	13.160	15.529
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	3.000	3.540
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	2.000	2.360
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.150	0.177
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.420	0.496
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.540	0.637
	其他机械费	元	1.00	1.177	1.177



### 3.2.4 安全级电磁式快速隔离阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-022	HY16-03-023
项目				安全级电磁式快速隔离阀	
				周长 4400mm 以内	周长 4400mm 以外
单位				个	
基价(元)				805.30	967.58
其中	人工费(元)			403.20	492.90
	材料费(元)			353.06	421.85
	机械费(元)			49.04	52.83
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.680	2.050
	安装 普工	工日	135.00	0.560	0.690
计价材料	钢丝刷 4"	把	8.55	0.500	0.610
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.440	1.440
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	32.000	39.040
	除盐水 A 级	kg	1.90	7.000	8.540
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 φ5mm	m	7.69	9.200	11.224
	记号笔	支	3.72	0.040	0.049
	毛刷 3"	把	2.56	2.000	2.440
	其他材料费	元	1.00	14.922	18.205
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	2.200	2.684
	铝基砂轮片(综合)	片	9.10	2.000	2.440
	威第尔清洗剂	kg	38.39	3.000	3.660
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200	0.244
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.500	0.610
	其他机械费	元	1.00	2.444	2.982

### 3.2.5 核级止回阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-024	HY16-03-025
项目				核级止回阀	
				周长 1400mm 以内	周长 1400mm 以外
单位				个	
基价(元)				457.79	565.77
其中	人工费(元)			233.70	305.70
	材料费(元)			169.89	198.93
	机械费(元)			54.20	61.14
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.970	1.270
	安装 普工	工日	135.00	0.330	0.430
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	3.200	4.192
	砂轮片 (综合)	片	5.44	3.000	3.930
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	13.000	17.030
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.052
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.930
	其他材料费	元	1.00	10.211	13.376
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	1.300	1.703
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.400	0.524
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.320	0.419
	其他机械费	元	1.00	1.643	2.152

### 3.2.6 非核级止回阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-026	HY16-03-027
项目				非核级止回阀	
				周长 4300mm 以内	周长 4300mm 以外
单位				个	
基价(元)				784.03	941.39
其中	人工费(元)			396.00	492.90
	材料费(元)			307.80	356.65
	机械费(元)			80.23	91.84
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.650	2.050
	安装 普工	工日	135.00	0.550	0.690
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.000	3.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	9.000	11.160
	砂轮片 (综合)	片	5.44	8.000	9.920
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	30.000	37.200
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.050
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.720
	其他材料费	元	1.00	10.211	12.662
	直柄麻花钻头 Φ10	根	14.64	2.500	3.100
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.850	1.054
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.760	0.942
	其他机械费	元	1.00	3.284	4.072

### 3.2.7 龙卷风隔离阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-028	HY16-03-029
项目				龙卷风隔离阀	
				周长 4600mm 以内	周长 4600mm 以外
单位				个	
基价(元)				989.21	1159.18
其中	人工费(元)			435.30	521.70
	材料费(元)			376.68	431.17
	机械费(元)			177.23	206.31
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.810	2.170
	安装 普工	工日	135.00	0.610	0.730
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.000	3.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	9.500	11.400
	砂轮片(综合)	片	5.44	9.500	11.400
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	3.800	4.560
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	35.000	42.000
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.048
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.600
	其他材料费	元	1.00	12.700	15.240
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	3.000	3.600
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
未计价材料	扁钢 -50×5 Q235A	kg		(9.212)	(11.054)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.900	1.080
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.650	0.780
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.870	1.044
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.650	0.780
	其他机械费	元	1.00	3.461	4.153
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.065	0.078

### 3.2.8 核级防火阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-030	HY16-03-031
项目				核级防火阀	
				周长 1500mm 以内	周长 1500mm 以外
单位				个	
基价(元)				582.63	679.89
其中	人工费（元）			322.05	384.90
	材料费（元）			165.53	187.98
	机械费（元）			95.05	107.01
名称		单位	单价（元）	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.340	1.600
	安装 普工	工日	135.00	0.450	0.540
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500	1.600
	砂轮片（综合）	片	5.44	5.000	5.950
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	1.900	2.261
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	13.000	15.470
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	陶瓷水泥垫片 厚 12.7mm	m <sup>2</sup>	10.77	0.210	0.250
	记号笔	支	3.72	0.040	0.048
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.570
	其他材料费	元	1.00	7.891	9.390
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	1.500	1.785
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
未计价材料	扁钢 -50×5 Q235A	kg		(8.036)	(9.563)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.400	0.476
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.280	0.333
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.380	0.452
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.280	0.333
	其他机械费	元	1.00	1.505	1.791
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.028	0.033

### 3.2.9 非核级防火阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-032	HY16-03-033
项目				非核级防火阀	
				周长 1500mm 以内	周长 1500mm 以外
单位				个	
基价(元)				527.52	632.33
其中	人工费(元)			226.50	278.85
	材料费(元)			213.24	252.31
	机械费(元)			87.78	101.17
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.940	1.160
	安装 普工	工日	135.00	0.320	0.390
计价材料	镀锌钢板 $\delta=1.2\sim 2.5\text{mm}$	kg	6.06	6.490	8.048
	角钢 $\angle 25\times 15\times 2$	kg	4.95	3.875	4.805
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500	1.600
	砂轮片(综合)	片	5.44	1.200	1.488
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	0.300	0.372
	镀锌六角螺栓 M8 $\times$ 35	套	1.21	13.000	16.120
	镀锌平头铆钉 $\phi 4\times 10$	个	0.34	49.000	60.760
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	陶瓷水泥垫片 厚 12.7mm	m <sup>2</sup>	10.77	0.170	0.211
	记号笔	支	3.72	0.040	0.050
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.720
	其他材料费	元	1.00	11.078	13.743
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	2.000	2.480
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.300	1.612
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.110	0.136

续表

单位: 个

定额编号				HY16-03-032	HY16-03-033
项目				非核级防火阀	
				周长 1500mm 以内	周长 1500mm 以外
机械	剪板机厚度×宽度(mm) 13×2500	台班	484.35	0.050	0.062
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.250	0.310
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.100	0.124
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.380	0.471
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.100	0.124
	其他机械费	元	1.00	0.923	1.145
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.010	0.012

### 3.2.10 排烟阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-034	HY16-03-035
项目				排烟阀	
				周长 2400mm 以内	周长 2400mm 以外
单位				个	
基价(元)				665.04	763.93
其中	人工费(元)			302.40	352.80
	材料费(元)			286.21	327.09
	机械费(元)			76.43	84.04
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.260	1.470
	安装 普工	工日	135.00	0.420	0.490
计价材料	镀锌钢板 $\delta=1.2\sim 2.5\text{mm}$	kg	6.06	10.984	12.851
	角钢 $\angle 25\times 15\times 2$	kg	4.95	9.425	11.027
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500	1.600
	砂轮片(综合)	片	5.44	2.200	2.574
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	0.370	0.433
	镀锌六角螺栓 M8 $\times$ 35	套	1.21	23.000	26.910
	镀锌平头铆钉 $\phi 4\times 10$	个	0.34	29.000	33.930
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	陶瓷水泥垫片 厚 12.7mm	m <sup>2</sup>	10.77	0.220	0.257
	记号笔	支	3.72	0.040	0.047
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.510
	其他材料费	元	1.00	10.022	11.726
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	2.000	2.340
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.800	2.106
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500



续表

单位: 个

定额编号				HY16-03-034	HY16-03-035
项目				排烟阀	
				周长 2400mm 以内	周长 2400mm 以外
机械	载重汽车装载质量(t) 5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t) 3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	0.140	0.164
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.240	0.281
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.170	0.199
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.590	0.690
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.170	0.199
	其他机械费	元	1.00	1.109	1.298
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.017	0.020

### 3.2.11 手动式隔离阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-036	HY16-03-037
项目				手动式隔离阀	
				周长 4800mm 以内	周长 4800mm 以外
单位				个	
基价(元)				836.52	1025.01
其中	人工费(元)			458.85	576.00
	材料费(元)			337.10	406.95
	机械费(元)			40.57	42.06
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.910	2.400
	安装 普工	工日	135.00	0.640	0.800
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.220	2.440
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	9.200	11.500
	砂轮片 (综合)	片	5.44	9.000	11.250
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	2.800	3.500
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	34.000	42.500
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.050
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.750
	其他材料费	元	1.00	12.010	15.013
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	3.000	3.750
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.590	0.690
	其他机械费	元	1.00	1.109	1.298

### 3.2.12 电动式风阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-038	HY16-03-039
项目				电动式风阀	
				周长 4100mm 以内	周长 4100mm 以外
单位				个	
基价(元)				732.13	830.83
其中	人工费（元）			388.80	444.45
	材料费（元）			307.99	350.54
	机械费（元）			35.34	35.84
名称		单位	单价（元）	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.620	1.850
	安装 普工	工日	135.00	0.540	0.620
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.000	3.500
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	8.500	9.690
	砂轮片（综合）	片	5.44	5.000	5.700
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	30.000	34.200
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.046
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.420
	其他材料费	元	1.00	10.190	11.617
	直柄麻花钻头 φ4.2	根	5.33	3.000	3.420
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	2.800	3.192
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	其他机械费	元	1.00	3.531	4.025

### 3.2.13 非核级气动式风阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-040
项目				非核级气动式风阀
				周长 3600mm 以内
单位				个
基价(元)				750.13
其中	人工费(元)			367.20
	材料费(元)			268.53
	机械费(元)			114.40
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.530
	安装 普工	工日	135.00	0.510
计价材料	钢板 $\delta=10\text{mm}$ Q235A	kg	5.46	2.220
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.220
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	7.500
	砂轮片 (综合)	片	5.44	7.000
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	26.000
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040
	毛刷 3"	把	2.56	3.000
	其他材料费	元	1.00	9.807
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	2.000
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500
机械	载重汽车装载质量(t) 5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t) 3	台班	59.00	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	0.420
	电钻 H5-3C	台班	12.97	6.024

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-041
项目				非核级气动式风阀
				周长 3600mm 以外
单位				个
基价(元)				850.92
其中	人工费（元）			430.05
	材料费（元）			292.16
	机械费（元）			128.71
名称		单位	单价（元）	数量
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.790
	安装 普工	工日	135.00	0.600
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.440
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	8.775
	砂轮片（综合）	片	5.44	8.190
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	30.420
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500
	记号笔	支	3.72	0.047
	毛刷 3"	把	2.56	3.510
	其他材料费	元	1.00	11.474
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	2.340
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.517
	电钻 H5-3C	台班	12.97	7.048

### 3.2.14 调节风阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-042	HY16-03-043
项目				隔离和调节风阀	
				直径 250mm 以内	直径 250mm 以外
单位				个	
基价(元)				551.03	679.43
其中	人工费(元)			194.40	248.10
	材料费(元)			309.46	380.01
	机械费(元)			47.17	51.32
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.810	1.030
	安装 普工	工日	135.00	0.270	0.350
计价材料	钢板 $\delta=10\text{mm}$ Q235A	kg	5.46	9.500	12.065
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	1.000	1.270
	砂轮片 (综合)	片	5.44	7.000	8.890
	镀锌六角螺栓 M20×40	套	4.97	13.000	16.510
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.051
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.810
	其他材料费	元	1.00	11.386	14.460
	直柄麻花钻头 $\phi 22$	根	79.82	1.000	1.270
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.480	0.610
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.480	0.610
	其他机械费	元	1.00	4.038	5.128

### 3.2.15 非核级截断型隔离阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-044	HY16-03-045
项目				非核级截断型隔离阀	
				直径 650mm 以内	直径 650mm 以外
单位				个	
基价(元)				453.72	542.69
其中	人工费(元)			228.45	280.80
	材料费(元)			170.94	202.39
	机械费(元)			54.33	59.50
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.950	1.170
	安装 普工	工日	135.00	0.320	0.390
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	0.500	0.500
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	4.900	6.027
	砂轮片 (综合)	片	5.44	5.000	6.150
	镀锌六角螺栓 M10×35	套	2.25	13.000	15.990
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.049
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.690
	其他材料费	元	1.00	13.661	16.803
	直柄麻花钻头 Φ12	根	21.16	1.000	1.230
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.380	0.467
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.420	0.517
	其他机械费	元	1.00	1.306	1.606

### 3.2.16 非核级平衡阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-046
项目				非核级平衡阀
				周长 1900mm 以内
单位				个
基价(元)				521.36
其中	人工费(元)			266.40
	材料费(元)			190.96
	机械费(元)			64.00
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.110
	安装 普工	工日	135.00	0.370
计价材料	角钢 $\angle 25 \times 15 \times 2$	kg	4.95	7.163
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	0.500
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	4.000
	砂轮片(综合)	片	5.44	3.000
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	20.000
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040
	毛刷 3"	把	2.56	3.000
	其他材料费	元	1.00	12.611
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	2.000
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.300
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.090
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.490
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.840



工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-047
项目				非核级平衡阀
				周长 1900mm 以外
单位				个
基价(元)				618.64
其中	人工费(元)			324.00
	材料费(元)			223.88
	机械费(元)			70.76
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.350
	安装 普工	工日	135.00	0.450
计价材料	角钢 $\angle 25 \times 15 \times 2$	kg	4.95	8.667
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	0.500
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	4.840
	砂轮片 (综合)	片	5.44	3.630
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	24.200
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500
	记号笔	支	3.72	0.048
	毛刷 3"	把	2.56	3.630
	其他材料费	元	1.00	15.259
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	2.420
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.573
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.109
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.593
	电钻 H5-3C	台班	12.97	1.016

### 3.2.17 重力卸压阀

工作内容：作业准备、阀门清洁、号孔、风管与阀门配钻、对口、制垫、垫片、上螺栓、调平、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-03-048	HY16-03-049
项目				重力卸压阀	
				周长 2200mm 以内	周长 2200mm 以外
单位				个	
基价(元)				614.72	791.28
其中	人工费(元)			367.20	485.70
	材料费(元)			194.78	246.17
	机械费(元)			52.74	59.41
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	1.530	2.020
	安装 普工	工日	135.00	0.510	0.680
计价材料	角钢 $\angle 25 \times 15 \times 2$	kg	4.95	7.238	9.554
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	0.500	0.500
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	4.800	6.336
	砂轮片(综合)	片	5.44	3.000	3.960
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	18.000	23.760
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	0.040	0.053
	毛刷 3"	把	2.56	3.000	3.960
	其他材料费	元	1.00	13.784	18.195
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	2.000	2.640
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	1.200	1.584
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.100	0.132
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.320	0.422
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.420	0.554
	其他机械费	元	1.00	1.137	1.501

### 3.2.18 防爆波阀

工作内容：作业准备、设备运输、测量放线、角钢框架焊接、阀门安装。

单位：个

定额编号				HY16-03-050	HY16-03-051
项目				防爆波阀	
				周长 3600mm 以内	周长 3600mm 以外
单位				个	
基价(元)				7058.44	7977.98
其中	人工费(元)			4147.20	4838.40
	材料费(元)			1309.52	1535.86
	机械费(元)			1601.72	1603.72
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	17.280	20.160
	安装 普工	工日	135.00	5.760	6.720
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000
	砂轮片(综合)	片	5.44	5.000	5.000
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	15.000	20.000
	不锈钢螺栓 M8×50	套	17.23	55.000	65.000
	除盐水 A 级	kg	1.90	0.500	0.500
	记号笔	支	3.72	1.000	1.000
	毛刷 4"	把	3.42	1.000	1.000
	其他材料费	元	1.00	15.875	15.875
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	5.000	5.000
	威第尔清洗剂	kg	38.39	0.500	0.500
机械	水准仪 NA2	台班	58.88	0.500	0.500
	汽车式起重机提升质量(t)25	台班	1664.30	0.500	0.500
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.500	0.500
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.100	0.100
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.100	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	2.000	2.000
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.200	0.200
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	2.000	2.000
	其他机械费	元	1.00	9.000	11.000
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	2.000	2.000



## 第四章 风口制作安装



## 章节说明

### 1 说明

#### 1.1 工作内容：

- a) 风口制作：作业准备、放样、下料、开孔、制作零件、外框、网框、调节板、拉杆、法兰、钻孔、铆接/焊接、组合成型；
- b) 风口安装：作业准备、对口、钻孔、上螺钉、找正、找平，固定、调整。

#### 1.2 除网格风口外，其他风口按成品风口考虑。

#### 1.3 铝合金风口参考同规格的其他风口安装。

#### 1.4 带调节阀（过滤器）百叶风口安装执行喷塑钢风口子目，人工、材料和机械乘以系数 1.35。

#### 1.5 带调节阀散流器安装执行散流器子目，人工、材料和机械乘以系数 1.35。

### 2 工程量计算规则

#### 2.1 钢百叶窗及活动金属百叶风口的安装按规格尺寸以“个”为计量单位。

#### 2.2 防雨百叶窗等风口安装以“个”为计量单位。

#### 4.1 风口制作

##### 4.1.1 网式/格栅风口

工作内容：作业准备、放样、下料、开孔、制作零件、外框、网框、调节板、拉杆、法兰、钻孔、铆接/焊接、组合成型。

单位：100kg

定额编号				HY16-04-001	HY16-04-002
项目				网式/格栅风口	
				2kg 以下	2kg 以上
单位				100kg	
基价(元)				11612.30	8595.65
其中	人工费(元)			2305.55	979.40
	材料费(元)			8950.30	7340.69
	机械费(元)			356.45	275.56
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.780	0.760
	安装 一般技工	工日	195.00	7.120	3.020
	安装 普工	工日	135.00	2.970	1.260
计价材料	不锈钢焊丝 E308L $\phi 2 \sim 3.2$	kg	92.31	4.000	1.000
	不锈钢丝网 20×20 线径 $\phi 2$	m <sup>2</sup>	125.64	35.400	35.400
	不锈钢六角头螺栓(双垫片)M8×35 316L	套	6.80	606.000	410.000
	其他材料费	元	1.00	10.729	11.448
未计价材料	不锈钢扁钢 -40×5	kg		(80.900)	(72.800)
	不锈钢角钢 $\angle 50 \times 5$	kg		(4.000)	(1.600)
机械	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	2.500	1.400
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	2.500	2.000
	其他机械费	元	1.00	8.321	1.501



#### 4.2 风口安装

##### 4.2.1 方形散流器

工作内容：作业准备、对口、钻孔、上螺钉、找正、找平，固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-003	HY16-04-004
项目				方形散流器	
				周长 500mm 以内	周长 1000mm 以内
单位				个	
基价(元)				51.51	58.79
其中	人工费（元）			19.65	21.60
	材料费（元）			31.86	37.19
	机械费（元）				
名称		单位	单价（元）	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.080	0.090
	安装 普工	工日	135.00	0.030	0.030
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000
	橡胶垫 δ=2mm	kg	48.31	0.050	0.160
	精制六角带帽螺栓 M6×75	10 套	3.06	0.400	0.400
	其他材料费	元	1.00	0.189	0.208

工作内容：作业准备、对口、钻孔、上螺钉、找正、找平，固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-005
项目				方形散流器
				周长 2000mm 以内
单位				个
基价(元)				100.13
其中	人工费(元)			57.60
	材料费(元)			42.53
	机械费(元)			
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.240
	安装 普工	工日	135.00	0.080
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000
	橡胶垫 δ=2mm	kg	48.31	0.270
	精制六角带帽螺栓 M6×75	10 套	3.06	0.400
	其他材料费	元	1.00	0.228

#### 4.2.2 圆形、流线型散流器

工作内容：作业准备、对口、钻孔、上螺钉、找正、找平，固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-006	HY16-04-007	HY16-04-008
项目				圆形、流线型散流器		
				直径 200mm 以内	直径 360mm 以内	直径 500mm 以内
单位				个		
基价(元)				60.31	87.51	106.77
其中	人工费(元)			28.80	55.65	72.00
	材料费(元)			31.51	31.86	34.77
	机械费(元)					
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.120	0.230	0.300
	安装 普工	工日	135.00	0.040	0.080	0.100
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.000	1.000	1.000
	橡胶垫 δ=2mm	kg	48.31	0.050	0.050	0.110
	精制六角带帽螺栓 M6×75	10 套	3.06	0.300	0.400	0.400
	其他材料费	元	1.00	0.144	0.189	0.200

4.2.3 网式/格栅风口

工作内容：作业准备、对口、钻孔、上螺钉、找正、找平，固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-009	HY16-04-010	HY16-04-011	HY16-04-012
项目				网式/格栅风口			
				周长 901mm 以内	周长 1500mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 2600mm 以内
单位				个			
基价(元)				118.56	123.81	153.03	156.33
其中	人工费（元）			21.60	26.85	28.80	32.10
	材料费（元）			96.96	96.96	124.23	124.23
	机械费（元）						
名称		单位	单价（元）	数量			
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.090	0.110	0.120	0.130
	安装 普工	工日	135.00	0.030	0.040	0.040	0.050
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	不锈钢六角头螺栓(双垫片)M8×35 316L	套	6.80	6.000	6.000	10.000	10.000
	其他材料费	元	1.00	0.081	0.081	0.135	0.135

#### 4.2.4 喷塑钢风口

工作内容：作业准备、对口、钻孔、上螺钉、找正、找平，固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-013	HY16-04-014	HY16-04-015	HY16-04-016
项目				风口(喷塑钢)			
				周长 900mm 以内	周长 1800mm 以内	周长 3300mm 以内	周长 3300mm 以外
单位				个			
基价(元)				212.34	260.91	317.66	406.12
其中	人工费(元)			127.65	147.30	156.45	223.20
	材料费(元)			67.04	80.96	112.24	133.41
	机械费(元)			17.65	32.65	48.97	49.51
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.530	0.610	0.650	0.930
	安装 普工	工日	135.00	0.180	0.210	0.220	0.310
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	砂轮片(综合)	片	5.44	0.500	1.000	2.000	2.500
	不锈钢自攻螺钉 4×13	个	0.73	6.000	16.000	32.000	48.000
	垫圈 φ8~24	10 个	4.27	0.100	0.190	0.340	0.371
	其他材料费	元	1.00	0.207	0.474	1.018	1.164
	直柄麻花钻头 φ3.8	根	6.49	0.500	1.000	3.000	4.000
机械	电动液压力矩扳手 7500-8000N.M	台班	146.73	0.100	0.200	0.300	0.300
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.200	0.200	0.300	0.300
	其他机械费	元	1.00	0.382	0.706	1.059	1.597

#### 4.2.5 风口(不锈钢)

工作内容：作业准备、对口、钻孔、上螺钉、找正、找平，固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-017	HY16-04-018	HY16-04-019
项目				风口(不锈钢)		
				周长 900mm 以内	周长 1800mm 以内	周长 3300mm 以内
单位				个		
基价(元)				212.34	260.91	317.66
其中	人工费(元)			127.65	147.30	156.45
	材料费(元)			67.04	80.96	112.24
	机械费(元)			17.65	32.65	48.97
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 一般技工	工日	195.00	0.530	0.610	0.650
	安装 普工	工日	135.00	0.180	0.210	0.220
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000
	砂轮片(综合)	片	5.44	0.500	1.000	2.000
	不锈钢自攻螺钉 4×13	个	0.73	6.000	16.000	32.000
	垫圈 Φ8~24	10 个	4.27	0.100	0.190	0.340
	其他材料费	元	1.00	0.207	0.474	1.018
	直柄麻花钻头 Φ3.8	根	6.49	0.500	1.000	3.000
机械	电动液压力矩扳手 7500-8000N.M	台班	146.73	0.100	0.200	0.300
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.200	0.200	0.300
	其他机械费	元	1.00	0.382	0.706	1.059

#### 4.2.6 防雨百叶窗/COLT 风口(不锈钢) 安装

工作内容：作业准备、钻孔、压板安装、吊装、找正找平、上螺钉（栓）固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-020	HY16-04-021	HY16-04-022
项目				防雨百叶窗/ COLT 风口（不锈钢）		
				周长 900mm 以 内	周长 1800mm 以 内	周长 3300mm 以 内
单位				个		
基价(元)				1540.00	1763.72	2273.30
其中	人工费（元）			1027.65	1047.30	1056.45
	材料费（元）			127.04	312.24	626.05
	机械费（元）			385.31	404.18	590.80
名称		单位	单价（元）	数量		
人工	安装 一般技工	工日	195.00	4.280	4.360	4.400
	安装 普工	工日	135.00	1.430	1.460	1.470
计价材料	砂轮片（综合）	片	5.44	0.500	1.000	2.000
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.200	1.400	1.600
	不锈钢螺栓 M8×50	套	17.23	6.000	16.000	32.000
	垫圈 $\phi 8 \sim 24$	10 个	4.27	0.100	0.190	0.340
	其他材料费	元	1.00	0.207	0.474	1.018
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	0.500	1.000	3.000
机械	汽车式起重机提升质量(t) 25	台班	1664.30	0.200	0.200	0.300
	砂轮切割机直径(mm) 400	台班	61.51	0.180	0.200	0.220
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.180	0.200	0.220
	电动液压力矩扳手 7500-8000N.M	台班	146.73	0.100	0.200	0.300
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.200	0.200	0.300
	其他机械费	元	1.00	0.382	0.706	1.059

工作内容：作业准备、钻孔、压板安装、吊装、找正找平、上螺钉（栓）固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-023	HY16-04-024
项目				防雨百叶窗/ COLT 风口（不锈钢）	
				周长 4000mm 以内	周长 10000mm 以内
单位				个	
基价(元)				2627.26	5120.53
其中	人工费（元）			1078.05	1288.80
	材料费（元）			777.53	1953.93
	机械费（元）			771.68	1877.80
名称		单位	单价（元）	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	4.490	5.370
	安装 普工	工日	135.00	1.500	1.790
计价材料	砂轮片（综合）	片	5.44	2.400	10.000
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.800	2.000
	不锈钢螺栓 M8×50	套	17.23	40.000	100.000
	垫圈 φ8~24	10 个	4.27	0.400	1.000
	其他材料费	元	1.00	1.246	3.810
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	3.600	10.000
机械	汽车式起重机提升质量(t)25	台班	1664.30	0.400	1.000
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.240	0.260
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.240	0.260
	电动液压力矩扳手 7500-8000N.M	台班	146.73	0.360	1.000
	电钻 H5-3C	台班	12.97	0.420	1.000
	其他机械费	元	1.00	1.288	3.531



工作内容：作业准备、钻孔、压板安装、吊装、找正找平、上螺钉（栓）固定、调整。

单位：个

定额编号				HY16-04-025	HY16-04-026
项目				防雨百叶窗/ COLT 风口（不锈钢）	
				周长 12000mm 以内	周长 12000mm 以外
单位				个	
基价(元)				6418.23	7950.12
其中	人工费（元）			1324.80	1531.65
	材料费（元）			2342.99	2990.09
	机械费（元）			2750.44	3428.38
名称		单位	单价（元）	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	5.520	6.380
	安装 普工	工日	135.00	1.840	2.130
计价材料	砂轮片（综合）	片	5.44	12.000	14.000
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	2.200	2.400
	不锈钢螺栓 M8×50	套	17.23	120.000	155.000
	垫圈 φ8~24	10 个	4.27	1.300	1.400
	其他材料费	元	1.00	4.575	5.718
	直柄麻花钻头 φ10	根	14.64	12.000	14.000
机械	汽车式起重机提升质量(t)25	台班	1664.30	1.500	1.875
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.280	0.300
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.280	0.300
	电动液压力矩扳手 7500-8000N.M	台班	146.73	1.200	1.500
	电钻 H5-3C	台班	12.97	1.500	1.875
	其他机械费	元	1.00	4.323	5.403



## 第五章 风帽制作安装



## 章节说明

### 1 说明

工作内容如下：

- a) 风帽制作：作业准备、放样、下料、咬口、制作法兰、零件、钻孔、铆接/焊接、组装；
- b) 风帽安装：作业准备、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定。

### 2 工程量计算规则

- 2.1 风帽箴绳制作安装按图示规格、长度，以“kg”为计量单位。
- 2.2 风帽泛水制作安装按图示展开面积以“m<sup>2</sup>”为计量单位。

### 5.1 圆伞形风帽 T609 制作、安装

工作内容：作业准备、放样、下料、咬口，制作法兰、零件，钻孔、铆接/焊接、组装。安装、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定。

单位：100kg

定额编号				HY16-05-001	HY16-05-002	HY16-05-003
项目				圆伞形风帽 T609 制作、安装		
				10kg 以下	50kg 以下	50kg 以上
单位				100kg		
基价(元)				3549.10	1474.84	896.68
其中	人工费(元)			3349.70	1357.05	824.75
	材料费(元)			161.18	100.01	58.76
	机械费(元)			38.22	17.78	13.17
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.340	1.350	0.820
	安装 一般技工	工日	195.00	9.670	3.920	2.380
	安装 普工	工日	135.00	3.670	1.490	0.910
计价材料	圆钢 $\phi 5.5 \sim 9$ Q235A	kg	5.13	0.000	1.960	2.150
	橡胶垫 $\delta = 2\text{mm}$	kg	48.31	1.080	0.760	0.380
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.570	0.280	0.110
	焊丝 E71T-1 $\phi 2$	kg	15.39	0.100	0.100	0.100
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	8.173	3.902	1.653
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.020	0.020	0.020
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.009	0.009	0.009
	垫圈 $\phi 8 \sim 24$	10 个	4.27	8.330	3.977	1.684
	其他材料费	元	1.00	11.620	10.076	9.264
未计价材料	扁钢 -59	kg		(13.890)	(8.780)	(8.350)
	钢板 $\delta = 1 \sim 1.5\text{mm}$ Q235	kg		(82.740)	(96.060)	(101.500)
	角钢 $\angle 60 \times 6$ Q235A	kg		(21.050)	(14.340)	(10.660)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.980	0.470	0.200
	法兰卷园机 L40 $\times$ 4	台班	31.43	0.130	0.050	0.020
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量 (kVA) 27.8	台班	131.84	0.190	0.090	0.080
	其他机械费	元	1.00	1.825	0.862	0.510

## 5.2 锥形风帽 T610 制作、安装

工作内容：作业准备、放样、下料、咬口，制作法兰、零件，钻孔、铆接/焊接、组装。安装、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定。

单位：100kg

定额编号				HY16-05-004	HY16-05-005	HY16-05-006
项目				锥形风帽 T610 制作、安装		
				25kg 以下	100kg 以下	100kg 以上
单位				100kg		
基价(元)				2706.35	1573.50	1250.14
其中	人工费(元)			2307.25	1432.00	1182.65
	材料费(元)			336.89	103.94	55.17
	机械费(元)			62.21	37.56	12.32
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.300	1.430	1.180
	安装 一般技工	工日	195.00	6.660	4.130	3.410
	安装 普工	工日	135.00	2.530	1.570	1.300
计价材料	橡胶垫 $\delta=2\text{mm}$	kg	48.31	3.780	0.270	0.160
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.380	0.790	0.280
	焊丝 E71T-1 $\phi 2$	kg	15.39	2.110	1.180	0.700
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	5.485	3.066	0.967
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.496	0.286	0.174
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.212	0.122	0.074
	垫圈 $\phi 8\sim 24$	10 个	4.27	5.590	3.125	0.960
	其他材料费	元	1.00	11.933	10.379	9.509
未计价材料	扁钢 -59	kg		(14.810)	(10.580)	(5.020)
	钢板 $\delta=1\sim 1.5\text{mm}$ Q235	kg		(98.830)	(105.760)	(114.580)
	角钢 $\angle 60\times 6$ Q235A	kg		(6.380)	(5.440)	(4.170)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.460	0.250	0.100
	法兰卷园机 L40 $\times$ 4	台班	31.43	0.130	0.050	0.020
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.400	0.250	0.080
	其他机械费	元	1.00	1.975	1.171	0.400

### 5.3 筒形风帽 T611 制作、安装

工作内容：作业准备、放样、下料、咬口，制作法兰、零件，钻孔、铆接/焊接、组装。安装、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定。

单位：100kg

定额编号				HY16-05-007	HY16-05-008	HY16-05-009
项目				筒形风帽 T611 制作、安装		
				50kg 以下	100kg 以下	100kg 以上
单位				100kg		
基价(元)				1850.79	752.30	717.28
其中	人工费(元)			1686.60	687.45	662.40
	材料费(元)			158.98	60.25	52.03
	机械费(元)			5.21	4.60	2.85
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.680	0.690	0.660
	安装 一般技工	工日	195.00	4.870	1.980	1.910
	安装 普工	工日	135.00	1.850	0.750	0.730
计价材料	圆钢 $\phi 5.5 \sim 9$ Q235A	kg	5.13	0.000	1.000	1.830
	橡胶垫 $\delta = 2\text{mm}$	kg	48.31	0.380	0.220	0.160
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.010	0.010	0.010
	焊丝 E71T-1 $\phi 2$	kg	15.39	0.070	0.080	0.060
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	0.000	3.698	2.738
	精制六角带帽螺栓 M6 $\times$ 75	10 套	3.06	16.923	0.000	0.000
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.013	0.017	0.012
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.006	0.007	0.005
	垫圈 $\phi 8 \sim 24$	10 个	4.27	17.290	3.231	2.391
	铁铆钉	kg	6.55	0.150	0.000	0.000
	其他材料费	元	1.00	11.657	9.122	8.731
未计价材料	扁钢 -59	kg		(25.970)	(7.070)	(7.750)
	钢板 $\delta = 1 \sim 1.5\text{mm}$ Q235	kg		(75.720)	(84.700)	(84.620)
	角钢 $\angle 60 \times 6$ Q235A	kg		(7.270)	(17.890)	(16.630)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.400	0.230	0.100
	法兰卷园机 L40 $\times$ 4	台班	31.43	0.014	0.040	0.020
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.010	0.010	0.010
	其他机械费	元	1.00	0.484	0.316	0.159



#### 5.4 筒形风帽滴水盘 T611 制作、安装

工作内容：作业准备、放样、下料、咬口，制作法兰、零件，钻孔、铆接/焊接、组装。安装、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定。

单位：100kg

定额编号				HY16-05-010	HY16-05-011
项目				筒形风帽滴水盘 T611 制作、安装	
				15kg 以下	15kg 以上
单位				100kg	
基价(元)				3397.65	1714.07
其中	人工费(元)			3202.70	1591.05
	材料费(元)			168.62	107.26
	机械费(元)			26.33	15.76
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.190	1.590
	安装 一般技工	工日	195.00	9.250	4.590
	安装 普工	工日	135.00	3.510	1.740
计价材料	圆钢 $\phi 5.5 \sim 9$ Q235A	kg	5.13	0.000	5.980
	橡胶垫 $\delta = 2\text{mm}$	kg	48.31	0.590	0.590
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.150	0.150
	焊丝 E71T-1 $\phi 2$	kg	15.39	1.400	0.300
	精制六角带帽螺栓 M6 $\times$ 75	10 套	3.06	23.305	7.927
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.286	0.060
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.122	0.026
	焊接钢管 DN15	kg	5.66	1.160	0.310
	其他材料费	元	1.00	14.164	10.554
未计价材料	扁钢 -59	kg		(12.230)	(7.130)
	钢板 $\delta = 1 \sim 1.5\text{mm}$ Q235	kg		(87.550)	(93.120)
	角钢 $\angle 60 \times 6$ Q235A	kg		(21.120)	(18.120)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	1.400	0.800
	法兰卷园机 L40 $\times$ 4	台班	31.43	0.280	0.110
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.040	0.040
	其他机械费	元	1.00	1.879	1.097

### 5.5 风帽箴绳

工作内容：作业准备、放样、下料、咬口，制作法兰、零件，钻孔、铆接/焊接、组装。安装、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定。

单位：100kg

定额编号				HY16-05-012
项目				风帽箴绳
单位				100kg
基价(元)				1566.35
其中	人工费(元)			985.75
	材料费(元)			565.37
	机械费(元)			15.23
	名称	单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.980
	安装 一般技工	工日	195.00	2.850
	安装 普工	工日	135.00	1.080
计价材料	圆钢 $\phi 10$ 45#	kg	5.51	60.800
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.200
	花篮螺栓 M6 $\times$ 120	套	3.16	47.600
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2个垫圈	10套	5.08	4.760
	垫圈 $\phi 8\sim 24$	10个	4.27	10.480
	其他材料费	元	1.00	9.037
未计价材料	扁钢 -59	kg		(43.200)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.200
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.100
	其他机械费	元	1.00	0.564

## 5.6 风帽泛水

工作内容：作业准备、放样、下料、咬口，制作法兰、零件，钻孔、铆接/焊接、组装。安装、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定。

单位：m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-05-013
项目				风帽泛水
单位				m <sup>2</sup>
基价(元)				398.94
其中	人工费(元)			208.95
	材料费(元)			189.90
	机械费(元)			0.09
	名称	单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.210
	安装 一般技工	工日	195.00	0.600
	安装 普工	工日	135.00	0.230
计价材料	镀锌钢板 $\delta=0.2\sim0.9\text{mm}$	kg	5.89	8.862
	橡胶垫 $\delta=2\text{mm}$	kg	48.31	2.700
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2个垫圈	10套	5.08	0.400
	油灰	kg	1.80	1.500
	其他材料费	元	1.00	2.568
未计价材料	扁钢 -59	kg		(1.780)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.010
	其他机械费	元	1.00	0.011



## 第六章 罩类、消声器制作安装



## 章节说明

### 1 说明

#### 1.1 工作内容：

- a) 罩类制作：作业准备、放样、下料、卷圆、制作罩体、零件、法兰、钻孔、铆焊、组合成型；
- b) 罩类安装：作业准备、吊装、对口、找正，制垫、垫垫、上螺栓、固定配重环及钢丝绳调整；
- c) 消声器安装：组对、安装、找正、找平、制垫、上螺栓、固定。

#### 1.2 消声器按成品考虑。

#### 1.3 箱式消声器安装执行静压箱安装子目。

#### 1.4 本章不包括以下内容：

- a) 支架制作、安装；
- b) 吸盘钻打孔；
- c) 除锈、防腐、酸洗。

### 2 工程量计算规则

#### 2.1 罩类制作安装按不同类型，以“kg”为计量单位。

#### 2.2 消声器安装按照图示尺寸以“个”为计量单位。

### 6.1 皮带防护罩 T108 制作、安装

工作内容：作业准备、放样、下料、卷圆，制作罩体、零件、法兰，钻孔、铆焊、组合成型。吊装、对口、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定配重环及钢丝绳调整。

单位：100kg

定额编号				HY16-06-001	HY16-06-002
项目				皮带防护罩 T108 制作、安装	
				B 式	C 式
单位				100kg	
基价(元)				6080.94	6015.04
其中	人工费(元)			5669.76	5821.25
	材料费(元)			172.31	84.89
	机械费(元)			238.87	108.90
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	5.646	5.800
	安装 一般技工	工日	195.00	16.375	16.810
	安装 普工	工日	135.00	6.217	6.380
计价材料	镀锌铁丝网 综合	m <sup>2</sup>	6.75	8.600	4.100
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	5.300	2.700
	精制六角带帽螺栓 M10×60	10 套	5.08	2.300	0.000
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	0.000	1.240
	精制六角带帽螺栓 M6×30	10 套	3.06	12.090	0.000
	精制六角带帽螺栓 M6×75	10 套	3.06	0.000	3.720
	其他材料费	元	1.00	8.338	10.369
未计价材料	扁钢 -59	kg		(31.300)	(20.000)
	钢板 δ=1~1.5mm Q235	kg		0.000	(65.700)
	钢板 δ=3~8mm Q235	kg		0.000	(1.900)
	角钢 ∠60×6 Q235A	kg		0.000	(12.300)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.250	0.080
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	1.750	0.800
	其他机械费	元	1.00	6.295	2.840



## 6.2 电动机防雨罩 T110 制作、安装

工作内容：作业准备、放样、下料、卷圆，制作罩体、零件、法兰，钻孔、铆焊、组合成型。吊装、对口、找正、制垫、垫垫、上螺栓、固定配重环及钢丝绳调整。

单位：100kg

定额编号				HY16-06-003
项目				电动机防雨罩 T110 制作、安装
				电动机防雨罩制作、安装
单位				100kg
基价(元)				1746.42
其中	人工费(元)			1504.05
	材料费(元)			139.63
	机械费(元)			102.74
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.500
	安装 一般技工	工日	195.00	4.340
	安装 普工	工日	135.00	1.650
计价材料	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.100
	焊丝 E71T-1 $\phi$ 2	kg	15.39	3.000
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2个垫圈	10套	5.08	3.314
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.608
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.260
	其他材料费	元	1.00	11.729
未计价材料	钢板 $\delta$ =1~1.5mm Q235	kg		(98.230)
	钢板 $\delta$ =4~7mm	kg		(28.200)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.150
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.750
	其他机械费	元	1.00	2.745

### 6.3 消声器安装

工作内容：组对、安装、找正、找平、制垫、上螺栓、固定。

单位：个

定额编号				HY16-06-004	HY16-06-005	HY16-06-006
项目				消声器安装		
				周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				个		
基价(元)				1035.95	1271.96	1530.17
其中	人工费(元)			605.95	788.80	956.30
	材料费(元)			230.90	284.06	374.77
	机械费(元)			199.10	199.10	199.10
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.620	0.800	0.970
	安装 一般技工	工日	195.00	1.590	2.080	2.520
	安装 普工	工日	135.00	0.860	1.120	1.360
计价材料	麻绳	kg	17.60	5.000	5.000	8.000
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000
	六角螺栓 M8×75	套	1.81	31.000	58.000	72.000
	垫木	kg	4.27	5.000	5.000	7.000
	垫片	m	0.86	5.200	8.200	10.000
	其他材料费	元	1.00	4.911	6.621	9.102
机械	测量仪器	台班	116.62	0.200	0.200	0.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.300	0.300	0.300
	其他机械费	元	1.00	2.610	2.610	2.610

## 第七章 防火 材料通风管道制作安装



## 章节说明

### 1 说明

#### 1.1 工作内容：

- a) 风管制作：作业准备；放样、划线、下料、修磨；制作凹凸接头、修磨；标记；
- b) 风管安装：作业准备、测量放线、支架外包防火板（测量、下料、抹胶、组装、修磨）、风管内壁清洁、风管组装就位安装。

#### 1.2 本章不包括以下内容：

- a) 透漏试验、无损检测；
- b) 吸盘钻打孔；
- c) 支架制作、安装；
- d) 除锈、防腐。

### 2 工程量计算规则

- 2.1 防火风管制作安装以施工图规格不同按展开面积计算，计算方法同不锈钢风管面积计算方法。
- 2.2 防火风管长度计算同不锈钢风管长度计算方法。
- 2.3 防火风管制作安装定额所列规格直径为外径，周长为外周长。
- 2.4 防火风管制作安装中已包括法兰、加固框，但定额内不包括支吊架，其工程量以“kg”为计量单位。

## 7.1 防火风管制作、安装

### 7.1.1 防火风管制作

工作内容：作业准备；放样、划线、下料、修磨；制作凹凸接头、修磨；标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-07-001	HY16-07-002
项目				防火风管制作	
				( $\delta=35\text{mm}$ )	( $\delta=52\text{mm}$ )
单位				10m <sup>2</sup>	
基价(元)				8211.85	8933.98
其中	人工费(元)			5781.45	6224.15
	材料费(元)			2378.96	2642.40
	机械费(元)			51.44	67.43
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	4.470	4.810
	安装 一般技工	工日	195.00	17.850	19.220
	安装 普工	工日	135.00	7.440	8.010
计价材料	镀锌钢板 1.5mm 以下	kg	6.01	0.154	0.154
	钢锯条 12"	根	8.12	0.240	0.252
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	12.400	13.020
	砂布	张	0.88	12.000	12.600
	砂轮片(综合)	片	5.44	5.000	7.350
	U型钉 435J	个	0.80	571.000	571.000
	防火胶粘剂	kg	131.62	11.000	12.705
	防火密封胶泥	kg	5.17	8.400	9.702
	油漆笔	支	3.12	1.500	1.575
	防火板 $\delta=20\text{mm}$	m <sup>2</sup>	854.70	0.008	0.008
	记号笔	支	3.72	0.500	0.525
	其他材料费	元	1.00	9.414	10.590
	陶瓷棉 (0.61m $\times$ 38mm)	m <sup>2</sup>	327.43	0.034	0.034
	硅布 SGR-600	m <sup>2</sup>	250.94	0.035	0.035
未计价材料	防火板 $\delta=35\text{mm}$	m <sup>2</sup>		(14.040)	0.000
	防火板 $\delta=50\text{mm}$	m <sup>2</sup>		0.000	(14.742)
机械	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	1.200	1.575
	其他机械费	元	1.00	1.638	2.066

### 7.1.2 防火风管安装

工作内容：作业准备、测量放线、支架外包防火板、（测量、下料、抹胶、组装、修磨）风管内壁清洁、风管组装就位安装。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-07-003	HY16-07-004	HY16-07-005
项目				防火风管		整体式防火风管安装
				防火风管安装 ( $\delta=35\text{mm}$ )	防火风管安装 ( $\delta=52\text{mm}$ )	
单位				10m <sup>2</sup>		
基价(元)				5363.06	5632.64	5823.18
其中	人工费(元)			2588.95	2995.83	2354.09
	材料费(元)			2663.12	2520.20	3364.96
	机械费(元)			110.99	116.61	104.13
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.999	2.318	1.821
	安装 一般技工	工日	195.00	7.997	9.245	7.265
	安装 普工	工日	135.00	3.332	3.858	3.032
计价材料	钢锯条 12"	根	8.12	0.070	0.126	0.140
	垫铁 U 型	块	3.85	10.000	8.400	11.000
	棉纱	kg	11.52	1.200	1.260	1.300
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	13.900	14.595	15.900
	砂布	张	0.88	7.000	7.000	9.000
	砂轮片 (综合)	片	5.44	2.000	2.100	2.000
	砂轮片 $\phi 400$	片	17.01	0.250	0.263	0.250
	电焊条 J427(综合)	kg	10.80	1.350	1.418	1.350
	U 型钉 435J	个	0.80	79.000	87.150	117.000
	镀锌自攻螺钉 M4 $\times$ 30	个	0.68	27.000	22.050	46.000
	防火胶粘剂	kg	131.62	6.100	5.040	9.020
	防火密封胶泥	kg	5.17	5.300	4.515	9.340
	油漆笔	支	3.12	0.700	0.525	0.700
	防火板 $\delta=15\text{mm}$	m <sup>2</sup>	726.50	1.470	0.000	0.000
	防火板 $\delta=20\text{mm}$	m <sup>2</sup>	854.70	0.000	1.218	0.000

续表

单位: 10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-07-003	HY16-07-004	HY16-07-005
项目				防火风管		整体式防火风管安装
				防火风管安装 ( $\delta=35\text{mm}$ )	防火风管安装 ( $\delta=52\text{mm}$ )	
计价材料	防火板 $\delta=40\text{mm}$	m <sup>2</sup>	949.57	0.000	0.000	1.320
	钢管 DN100	m	44.51	2.400	2.520	2.400
	钢管 DN50	m	19.73	1.400	1.470	1.400
	钢管 DN80	m	34.50	1.700	1.785	1.700
	其他材料费	元	1.00	9.662	9.018	14.091
机械	水准仪 NA2	台班	58.88	0.240	0.252	0.240
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.100	0.105	0.100
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.250	0.263	0.250
	砂轮切割机直径(mm)400	台班	61.51	0.110	0.116	
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.140	0.147	0.140
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	0.140	0.147	0.140
	其他机械费	元	1.00	1.891	1.986	1.798
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.014	0.015	0.014



## 第八章 玻璃钢通风管道及部件安装



## 章节说明

### 1 说明

#### 1.1 工作内容：

- a) 风管：作业准备、测量放线、组装就位、垫片安装、螺栓紧固；
- b) 烟囱安装：作业准备、组对、组装、就位、找正、安装。

1.2 玻璃钢通风管道安装项目中，包括弯头、三通、变径管、天圆地方等管件的安装及法兰制作安装。

1.3 玻璃钢风管及管件按计算工程量加损耗外加工订作。

1.4 定额内未考虑预留铁件的制作和埋设。

1.5 本章不包括烟囱的吊装。

### 2 工程量计算规则

2.1 玻璃钢风管制作安装以施工图规格不同按展开面积计算，计算方法同不锈钢风管面积计算方法。

2.2 玻璃钢风管长度计算同不锈钢风管长度计算方法。

2.3 玻璃钢通风管道安装中已包括管件、法兰、加固框、支吊架。

## 8.1 玻璃钢通风管道安装

### 8.1.1 玻璃钢圆形风管(δ=4mm 以内)

工作内容：作业准备、测量放线、组装就位、垫片安装、螺栓紧固。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-08-001	HY16-08-002	HY16-08-003	HY16-08-004
项目				玻璃钢圆形风管(δ=4mm 以内)			
				直径 200mm 以下	直径 500mm 以下	直径 1120mm 以下	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				4704.41	2541.06	2375.20	1891.50
其中	人工费(元)			4455.00	2327.95	2205.65	1741.50
	材料费(元)			222.30	199.85	163.15	146.74
	机械费(元)			27.11	13.26	6.40	3.26
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	4.680	2.450	2.320	1.830
	安装 一般技工	工日	195.00	12.030	6.280	5.950	4.700
	安装 普工	工日	135.00	5.570	2.910	2.760	2.180
计价材料	扁钢 边宽 55 以下	kg	5.03	4.130	3.710	1.420	0.860
	圆钢 φ10 45#	kg	5.51	0.000	0.000	1.210	4.900
	圆钢 φ5.5~9 Q235A	kg	5.13	2.930	1.900	0.750	0.120
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	橡胶垫 δ=2mm	kg	48.31	1.400	1.240	0.970	0.590
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.170	0.140	0.060	0.040
	精制六角带帽螺栓 M10×14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	9.350	7.890	0.000	0.000
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	0.000	0.000	5.670	4.290
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.048	0.065	0.068	0.035
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.021	0.028	0.030	0.002
	其他材料费	元	1.00	9.219	8.188	7.083	6.562
未计价材料	玻璃钢风管 1.5~4mm	m <sup>2</sup>		(10.733)	(10.733)	(10.733)	(10.733)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.280	0.240	0.170	0.020
	法兰卷园机 L40×4	台班	31.43	0.500	0.130	0.070	0.040
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.064	0.052	0.020	0.010
	其他机械费	元	1.00	0.887	0.536	0.306	0.532

### 8.1.2 玻璃钢圆形风管(δ=4mm 以外)

工作内容：作业准备、测量放线、组装就位、垫片安装、螺栓紧固。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-08-005	HY16-08-006	HY16-08-007	HY16-08-008
项目				玻璃钢圆形风管(δ=4mm 以外)			
				直径 200mm 以下	直径 500mm 以下	直径 1120mm 以下	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				6046.34	3249.00	3044.67	2446.80
其中	人工费(元)			5788.45	3027.00	2866.85	2263.70
	材料费(元)			230.78	208.74	171.42	179.91
	机械费(元)			27.11	13.26	6.40	3.19
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	6.080	3.180	3.010	2.380
	安装 一般技工	工日	195.00	15.630	8.170	7.740	6.110
	安装 普工	工日	135.00	7.240	3.790	3.590	2.830
计价材料	扁钢 边宽 55 以下	kg	5.03	4.130	3.710	1.420	0.860
	圆钢 φ10 45#	kg	5.51	0.000	0.000	1.210	4.900
	圆钢 φ5.5~9 Q235A	kg	5.13	2.930	1.900	0.750	0.120
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	橡胶垫 δ=2mm	kg	48.31	1.400	1.240	0.970	0.920
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.170	0.140	0.060	0.040
	精制六角带帽螺栓 M10×14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	10.200	8.600	0.000	0.000
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	0.000	0.000	6.180	4.680
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.017	0.023	0.025	0.035
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.058	0.078	0.082	0.118
	其他材料费	元	1.00	9.930	8.819	7.894	7.600
未计价材料	玻璃钢风管 4mm 以上	m <sup>2</sup>		(10.733)	(10.733)	(10.733)	(10.733)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.280	0.240	0.170	0.140
	法兰卷园机 L40×4	台班	31.43	0.500	0.130	0.070	0.020
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.064	0.052	0.020	0.010
	其他机械费	元	1.00	0.887	0.536	0.306	0.203

### 8.1.3 玻璃钢矩形风管(δ=4mm 以内)

工作内容：作业准备、测量放线、组装就位、垫片安装、螺栓紧固。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-08-009	HY16-08-010	HY16-08-011	HY16-08-012
项目				玻璃钢矩形风管(δ=4mm 以内)			
				周长 800mm 以下	周长 2000mm 以下	周长 4000mm 以下	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				3183.05	1936.74	1722.94	1440.21
其中	人工费(元)			2876.95	1719.95	1567.95	1293.65
	材料费(元)			275.13	202.57	148.30	141.48
	机械费(元)			30.97	14.22	6.69	5.08
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.020	1.810	1.650	1.360
	安装 一般技工	工日	195.00	7.770	4.640	4.230	3.490
	安装 普工	工日	135.00	3.600	2.150	1.960	1.620
计价材料	扁钢 边宽 55 以下	kg	5.03	0.860	0.530	0.450	0.410
	圆钢 Φ10 45#	kg	5.51	0.000	0.000	0.000	1.850
	圆钢 Φ5.5~9 Q235A	kg	5.13	1.350	1.930	1.490	0.080
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	橡胶垫 δ=2mm	kg	48.31	1.840	1.300	0.920	0.810
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.900	0.420	0.180	0.140
	精制六角带帽螺栓 M10×14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	18.590	9.960	0.000	0.000
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	0.000	0.000	4.730	3.690
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.077	0.068	0.065	0.085
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.033	0.030	0.028	0.037
	其他材料费	元	1.00	8.044	9.965	6.224	5.879
未计价材料	玻璃钢风管 1.5~4mm	m <sup>2</sup>		(10.733)	(10.733)	(10.733)	(10.733)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.460	0.240	0.150	0.120
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.200	0.090	0.040	0.030
	其他机械费	元	1.00	1.194	0.574	0.303	0.235

### 8.1.4 玻璃钢矩形风管(δ=4mm 以外)

工作内容：作业准备、测量放线、组装就位、垫片安装、螺栓紧固。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-08-013	HY16-08-014	HY16-08-015	HY16-08-016
项目				玻璃钢矩形风管(δ=4mm 以外)			
				周长 800mm 以下	周长 2000mm 以下	周长 4000mm 以下	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				4060.80	2454.71	2200.73	1834.26
其中	人工费(元)			3741.00	2234.00	2037.35	1685.40
	材料费(元)			288.83	206.49	156.69	143.78
	机械费(元)			30.97	14.22	6.69	5.08
名称	单位	单价(元)	数量				
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.930	2.350	2.140	1.770
	安装 一般技工	工日	195.00	10.100	6.030	5.500	4.550
	安装 普工	工日	135.00	4.680	2.790	2.550	2.110
计价材料	扁钢 边宽 55 以下	kg	5.03	0.860	0.530	0.450	0.410
	圆钢 φ10 45#	kg	5.51	0.000	0.000	0.000	0.140
	圆钢 φ5.5~9 Q235A	kg	5.13	1.350	1.930	1.490	0.080
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	2.000	2.000	2.000
	橡胶垫 δ=2mm	kg	48.31	1.840	1.300	0.920	0.860
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.900	0.420	0.180	0.140
	精制六角带帽螺栓 M10×14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	20.080	9.780	0.000	0.000
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	0.000	0.000	5.160	4.020
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.028	0.025	0.025	0.033
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.092	0.082	0.086	0.112
	其他材料费	元	1.00	8.661	9.933	6.723	6.131
未计价材料	玻璃钢风管 4mm 以上	m <sup>2</sup>		(10.733)	(10.733)	(10.733)	(10.733)
机械	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	0.460	0.240	0.150	0.120
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.200	0.090	0.040	0.030
	其他机械费	元	1.00	1.194	0.574	0.303	0.235

### 8.1.5 玻璃钢烟囱 φ 4m

工作内容：作业准备、组对、组装、就位、找正、安装。

单位：座

定额编号				HY16-08-017
项目				玻璃钢烟囱 φ 3m
单位				座
基价(元)				498593.87
其中	人工费(元)			213794.50
	材料费(元)			46939.20
	机械费(元)			237860.17
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	216.830
	安装 一般技工	工日	195.00	563.760
	安装 普工	工日	135.00	303.560
计价材料	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	65.331
	钢丝刷 2"	把	8.55	9.150
	白布	m	9.07	0.915
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	25.000
	砂布	张	0.88	104.310
	塑料护口 70	个	0.50	3.770
	砂轮片(综合)	片	5.44	53.070
	水砂纸	张	1.36	417.240
	电焊条	kg	10.80	2045.940
	镀锌锁紧螺母	个	1.53	3.770
	精制六角带帽螺栓 M14×75	10 套	5.08	20.130
	道木	m <sup>3</sup>	2630.53	2.011
	清油	kg	24.42	0.018
	三氯乙烯	kg	6.58	17.385
	氧气(工业用)	瓶	34.83	124.749
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	74.664
	铅油	kg	17.96	0.037
	管卡子(钢管用)	个	1.31	3.770



续表

单位: 座

定额编号				HY16-08-017
项目				玻璃钢烟囱 φ 3m
计价材料	空气胶管 φ 25	m	14.53	17.385
	橡胶圈(塑料管)	个	3.44	13.194
	氧气胶管 φ 8	m	4.08	24.339
	标志灯	套	27.60	1.848
	透明胶纸	kg	5.62	208.620
	橡皮绝缘线 BLX-6	m	4.62	10.431
	接线盒	个	1.30	1.885
	平垫铁(综合)	kg	7.08	258.412
	毛毡 δ=10	m <sup>2</sup>	58.96	1.739
	其他材料费	元	1.00	18.941
未计价材料	钢板 δ=1~3mm Q235A	kg		(9731.025)
	钢板 δ=10~20mm Q235A	kg		(45.750)
机械	数字万用表 7151	台班	14.26	1.856
	汽车式起重机提升质量(t)50	台班	3794.25	34.770
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	2.939
	电动卷扬机单筒慢速牵引力(kN)300	台班	848.31	11.328
	台式钻床钻孔直径(mm)35	台班	15.41	26.288
	立式钻床钻孔直径(mm)50	台班	44.67	12.874
	剪板机厚度×宽度(mm)6.3×2000	台班	426.78	10.969
	剪板机厚度×宽度(mm)20×2500	台班	540.35	7.364
	卷板机板厚×板宽(mm)20×2500	台班	529.19	23.195
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	371.490
	轴流风机功率(kw)30	台班	153.75	94.018
	鼓风机能力(m <sup>3</sup> /min)18	台班	219.72	14.691
	电焊条保温筒 2.5KG	台班	3.82	75.771
	油水分离器	台班	71.36	58.560
	其他机械费	元	1.00	113.423
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	18.247

## 8.2 玻璃钢通风管道部件安装

### 8.2.1 圆伞形风帽

工作内容：作业准备、组对、组装、就位、找正、制垫、垫垫、上螺栓、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-08-018	HY16-08-019
项目				圆伞形风帽	
				10kg 以下	10kg 以上
单位				个	
基价(元)				1118.25	478.38
其中	人工费(元)			983.80	399.65
	材料费(元)			124.66	74.05
	机械费(元)			9.79	4.68
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.980	0.400
	安装 一般技工	工日	195.00	2.840	1.150
	安装 普工	工日	135.00	1.080	0.440
计价材料	橡胶垫 $\delta=2\text{mm}$	kg	48.31	1.300	0.920
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	10.570	5.050
	其他材料费	元	1.00	8.157	3.950
未计价材料	玻璃钢管道部件	个		(1.000)	(1.000)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	1.150	0.550
	其他机械费	元	1.00	1.265	0.605

### 8.2.2 锥形风帽

工作内容：作业准备、组对、组装、就位、找正、制垫、垫垫、上螺栓、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-08-020	HY16-08-021
项目				锥形风帽	
				25kg 以下	25kg 以上
单位				个	
基价(元)				757.59	471.08
其中	人工费(元)			690.75	429.95
	材料费(元)			62.24	38.66
	机械费(元)			4.60	2.47
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.690	0.430
	安装 一般技工	工日	195.00	1.990	1.240
	安装 普工	工日	135.00	0.760	0.470
计价材料	橡胶垫 $\delta=2\text{mm}$	kg	48.31	0.430	0.320
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	7.100	3.970
	其他材料费	元	1.00	5.401	3.034
未计价材料	玻璃钢管道部件	个		(1.000)	(1.000)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.540	0.290
	其他机械费	元	1.00	0.594	0.319

### 8.2.3 筒形风帽

工作内容：作业准备、组对、组装、就位、找正、制垫、垫垫、上螺栓、紧固。

单位：个

定额编号				HY16-08-022	HY16-08-023
项目				筒形风帽	
				50kg 以下	50kg 以上
单位				个	
基价(元)				587.12	252.24
其中	人工费(元)			500.05	200.80
	材料费(元)			73.03	43.44
	机械费(元)			14.04	8.00
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.500	0.200
	安装 一般技工	工日	195.00	1.440	0.580
	安装 普工	工日	135.00	0.550	0.220
计价材料	橡胶垫 $\delta=2\text{mm}$	kg	48.31	0.430	0.320
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	8.950	4.790
	其他材料费	元	1.00	6.788	3.649
未计价材料	玻璃钢管道部件	个		(1.000)	(1.000)
机械	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	1.650	0.940
	其他机械费	元	1.00	1.815	1.034

## 第九章 铝板通风管道及部件制作安装



## 章节说明

### 1 说明

#### 1.1 工作内容：

- a) 风管制作：作业准备、放样、下料、卷圆/折方、咬口、风管编号标记；
- b) 风管安装：作业准备、测量放线、风管内壁清洁、调节管段安装、风管组装就位；水平垂直度调整；
- c) 部件制作：作业准备、放样、下料、开孔、钻孔、组装固定；
- d) 部件安装：作业准备、找平、找正、组对、固定。

1.2 风管制作安装项目中包括管件，但不包括法兰和吊托支架；法兰和吊托支架应单独列项计算执行相应项目。

1.3 风管项目中的板材如设计要求厚度不同者可以换算，人工、机械不变。

#### 1.4 本章不包括以下内容：

- a) 透漏试验、无损检测；
- b) 吸盘钻打孔；
- c) 支架制作、安装；
- d) 除锈、防腐。

### 2 工程量计算规则

2.1 铝板风管制作安装以施工图规格不同按展开面积计算，计算方法同不锈钢风管面积计算方法。

2.2 铝板风管长度计算同不锈钢风管长度计算方法。

2.3 铝板通风管道制作安装中不包括法兰、支吊架，其工程量另行计算，以“kg”为计量单位。

## 9.1 铝板风管制作

### 9.1.1 圆形风管制作 $\delta=1.2$ 以内咬口

工作内容：作业准备；下料；卷圆；咬口；风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-09-001	HY16-09-002	HY16-09-003	HY16-09-004
项目				圆形风管制作 $\delta=1.2$ mm 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				3615.59	3114.63	2381.37	1740.78
其中	人工费(元)			1880.57	1675.14	1075.49	890.54
	材料费(元)			388.54	341.30	280.50	247.50
	机械费(元)			1346.48	1098.19	1025.38	602.74
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.452	1.299	0.835	0.694
	安装 一般技工	工日	195.00	5.805	5.166	3.314	2.740
	安装 普工	工日	135.00	2.426	2.156	1.386	1.148
计价材料	砂轮片(综合)	片	5.44	1.250	1.000	0.250	0.200
	平头铆钉 $\phi 4 \times 10$	个	0.91	285.000	265.000	222.000	198.000
	石笔	支	0.45	0.600	0.500	0.200	0.200
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	2.800	1.900	1.450	1.200
	记号笔	支	3.72	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	1.333	5.522	6.287	4.978
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	4.500	4.000	3.400	3.100
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	0.600	0.500	0.420	0.400
未计价材料	铝板 $\delta=0.8 \sim 1.0$ mm	m <sup>2</sup>		(13.000)	(13.000)	(13.000)	(13.000)
机械	台式钻床钻孔直径(mm)25	台班	10.61	0.850	0.800	0.650	0.600
	立式钻床钻孔直径(mm)50	台班	44.67	0.800	0.700	0.600	0.500
	剪板机厚度 $\times$ 宽度(mm)6.3 $\times$ 2000	台班	426.78	0.250	0.200	0.150	0.100
	联合冲剪机板厚(mm)25	台班	745.13	0.800	0.750	0.750	0.500
	咬口机板厚(mm)1.2	台班	449.31	1.200	0.800	0.750	0.300
	法兰卷圆机 L40 $\times$ 4	台班	31.43	0.300	0.250	0.200	0.200
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.600	0.500	0.100	0.050
	压筋合缝两用机 0.5-1.2mm	台班	74.87	0.300	0.250	0.200	0.150
	其他机械费	元	1.00	2.963	7.461	6.427	4.410



### 9.1.2 矩形风管制作 $\delta=1.2$ 以内咬口

工作内容：作业准备；下料；折方；咬口；风管编号标记。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-09-005	HY16-09-006	HY16-09-007	HY16-09-008
项目				矩形风管制作 $\delta=1.2$ mm 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				3962.07	3498.06	2834.87	2490.73
其中	人工费(元)			1459.55	1386.63	1298.77	1203.82
	材料费(元)			370.43	311.55	275.81	237.31
	机械费(元)			2132.09	1799.88	1260.29	1049.60
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.126	1.073	1.007	0.932
	安装 一般技工	工日	195.00	4.506	4.278	4.008	3.715
	安装 普工	工日	135.00	1.884	1.787	1.668	1.549
计价材料	砂轮片(综合)	片	5.44	1.000	0.750	0.550	0.400
	平头铆钉 $\phi 4 \times 10$	个	0.91	204.000	180.000	160.000	140.000
	石笔	支	0.45	0.750	0.500	0.800	0.700
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	4.750	3.700	3.100	2.600
	记号笔	支	3.72	1.000	0.250	0.100	0.070
	其他材料费	元	1.00	7.691	5.753	6.392	5.461
	直柄麻花钻头 $\phi 4.2$	根	5.33	2.650	3.200	3.400	3.000
	直柄麻花钻头 $\phi 10$	根	14.64	0.500	0.400	0.450	0.390
未计价材料	铝板 $\delta=0.8 \sim 1.0$ mm	m <sup>2</sup>		(13.252)	(13.252)	(13.252)	(13.252)
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 25	台班	10.61	1.100	1.000	0.800	0.600
	立式钻床钻孔直径(mm) 50	台班	44.67	1.000	0.900	0.660	0.400
	剪板机厚度 $\times$ 宽度(mm) 6.3 $\times$ 2000	台班	426.78	0.250	0.200	0.200	0.200
	联合冲剪机板厚(mm) 25	台班	745.13	1.400	1.300	1.200	1.000
	折方机厚度 $\times$ 宽度(mm) 4 $\times$ 2000	台班	40.09	0.140	0.120	0.110	0.100
	咬口机板厚(mm) 1.2	台班	449.31	2.000	1.500	0.500	0.400
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.300	0.200	0.100	0.050
	其他机械费	元	1.00	9.189	7.966	9.588	9.067

## 9.2 铝板风管安装

### 9.2.1 圆形风管安装 $\delta=1.2$ 以内咬口

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；调节管段安装；风管组装就位；水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-09-009	HY16-09-010	HY16-09-011	HY16-09-012
项目				圆形风管安装 $\delta=1.2$ mm 以内咬口			
				直径 200mm 以内	直径 500mm 以内	直径 1120mm 以内	直径 1120mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				1563.33	1180.32	982.94	843.76
其中	人工费(元)			1007.90	794.55	645.85	543.75
	材料费(元)			387.85	337.42	289.27	261.47
	机械费(元)			167.58	48.35	47.82	38.54
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.060	0.840	0.680	0.570
	安装 一般技工	工日	195.00	2.720	2.140	1.740	1.470
	安装 普工	工日	135.00	1.260	0.990	0.810	0.680
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500	1.500	1.500	1.500
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	15.800	13.900	11.700	10.400
	砂轮片 (综合)	片	5.44	5.000	2.500	1.300	0.650
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	90.000	81.000	71.000	65.000
	垫木	kg	4.27	5.000	3.000	2.000	2.000
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	1.500	1.300	1.100	0.900
	油漆笔	支	3.12	0.500	0.500	0.300	0.300
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	3.000	3.000	3.000	3.000
	其他材料费	元	1.00	6.886	10.218	8.635	7.752
机械	全站仪 TC1500	台班	113.38	0.100	0.100	0.100	0.050
	水准仪 NA2	台班	58.88	0.100	0.100	0.100	0.050
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.250	0.050	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.080	0.030	0.020	0.010
	电动剪 $\delta=3.2$ mm	台班	4.95	0.100	0.050	0.030	0.020
	其他机械费	元	1.00	2.227	0.765	0.752	0.551

### 9.2.2 矩形风管安装 $\delta=1.2$ 以内咬口

工作内容：作业准备；测量放线；风管内壁清洁；调节管段安装；风管组装就位；水平垂直度调整。

单位：10m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-09-013	HY16-09-014	HY16-09-015	HY16-09-016
项目				矩形风管安装 $\delta=1.2$ mm 以内咬口			
				周长 800mm 以内	周长 2000mm 以内	周长 4000mm 以内	周长 4000mm 以上
单位				10m <sup>2</sup>			
基价(元)				1324.30	1084.87	963.97	838.57
其中	人工费(元)			970.05	751.85	645.85	543.75
	材料费(元)			313.60	293.48	279.10	256.28
	机械费(元)			40.65	39.54	39.02	38.54
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.020	0.790	0.680	0.570
	安装 一般技工	工日	195.00	2.620	2.030	1.740	1.470
	安装 普工	工日	135.00	1.210	0.940	0.810	0.680
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500	0.500
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500	1.500	1.500	1.500
	氯丁橡胶垫片 10×4mm	m	7.69	8.400	10.100	10.800	9.500
	砂轮片(综合)	片	5.44	5.000	2.500	1.250	0.650
	镀锌六角螺栓 M8×35	套	1.21	81.000	75.000	69.000	61.000
	垫木	kg	4.27	2.000	2.000	2.000	2.000
	密封胶(固邦) 2000	支	30.77	1.500	1.300	1.100	0.900
	油漆笔	支	3.12	0.300	0.300	0.300	0.300
	麻绳 $\phi 10$	m	2.27	3.000	3.000	3.000	3.000
	其他材料费	元	1.00	13.839	7.636	8.067	14.315
机械	全站仪 TC1500	台班	113.38	0.050	0.050	0.050	0.050
	水准仪 NA2	台班	58.88	0.050	0.050	0.050	0.050
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050	0.050
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.050	0.030	0.020	0.010
	电动剪 $\delta=3.2$ mm	台班	4.95	0.100	0.050	0.030	0.020
	其他机械费	元	1.00	0.606	0.577	0.564	0.551

### 9.3 铝板风管通风部件制作安装

#### 9.3.1 圆伞形风帽

工作内容：作业准备、放样、下料、开孔、钻孔、组装固定；找平、找正、组对、固定。

单位：100kg

定额编号				HY16-09-017
项目				圆伞形风帽
单位				100kg
基价(元)				6170.20
其中	人工费(元)			3441.95
	材料费(元)			2529.98
	机械费(元)			198.27
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.430
	安装 一般技工	工日	195.00	9.940
	安装 普工	工日	135.00	3.770
计价材料	铝焊丝	kg	49.89	0.100
	橡胶垫 $\delta=2\text{mm}$	kg	48.31	1.080
	铝焊粉	kg	30.64	0.150
	镀锌带帽螺栓(综合)	套	1.40	81.730
	铝板(各种规格)	kg	24.71	71.470
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.018
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.008
	铝垫圈 10~16	10个	0.89	8.331
	铝包带 1×10	kg	18.94	30.190
	其他材料费	元	1.00	6.953
机械	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.980
	剪板机厚度×宽度(mm) 20×2500	台班	540.35	0.350
	其他机械费	元	1.00	1.881

### 9.3.2 圆形法兰(气焊、手工氩弧焊)

工作内容：放样、下料、焊接、钻孔。

单位：100kg

定额编号				HY16-09-018	HY16-09-019
项目				圆形法兰(气焊、手工氩弧焊)	
				3kg 以下	3kg 以上
单位				100kg	
基价(元)				18793.94	12060.34
其中	人工费(元)			6905.60	2685.35
	材料费(元)			7387.67	7049.32
	机械费(元)			4500.67	2325.67
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	5.338	2.074
	安装 一般技工	工日	195.00	21.325	8.294
	安装 普工	工日	135.00	8.883	3.456
计价材料	铝焊丝	kg	49.89	4.700	4.600
	耐酸橡胶板	kg	10.46	13.800	7.400
	铝焊粉	kg	30.64	2.800	2.100
	镀锌带帽螺栓(综合)	套	1.40	370.400	135.400
	铝板(各种规格)	kg	24.71	220.000	234.000
	氩气	瓶	119.41	2.171	1.169
	氧气(工业用)	瓶	34.83	2.824	1.974
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	2.824	1.974
	铝垫圈 10~16	10 个	0.89	1.208	0.844
	铝包带 1×10	kg	18.94	13.229	12.816
	其他材料费	元	1.00	13.229	12.816
机械	普通车床工件直径×工件长度(mm)400×1000	台班	366.76	12.000	
	普通车床工件直径×工件长度(mm)630×1400	台班	396.68		3.500
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	12.000	
	立式钻床钻孔直径(mm)50	台班	44.67		2.900
	剪板机厚度×宽度(mm)6.3×2000	台班	426.78		0.800
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84		3.500
	其他机械费	元	1.00	10.634	4.882

### 9.3.3 矩形法兰(气焊、手工氩弧焊)

工作内容：放样、下料、焊接、钻孔。

单位：100kg

定额编号				HY16-09-020	HY16-09-021
项目				矩形法兰(气焊、手工氩弧焊)	
				3kg 以下	3kg 以上
单位				100kg	
基价(元)				12966.70	7729.09
其中	人工费(元)			6680.72	2762.73
	材料费(元)			4893.25	4329.23
	机械费(元)			1392.73	637.13
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	5.158	2.138
	安装 一般技工	工日	195.00	20.634	8.525
	安装 普工	工日	135.00	8.602	3.558
计价材料	铝焊丝	kg	49.89	19.200	19.200
	耐酸橡胶板	kg	10.46	23.600	15.900
	铝焊粉	kg	30.64	8.200	7.100
	镀锌带帽螺栓(综合)	套	1.40	684.900	269.400
	氩气	瓶	119.41	4.609	4.609
	氧气(工业用)	瓶	34.83	3.965	3.965
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	1.696	1.696
	铝包带 1×10	kg	18.94	82.700	89.600
	其他材料费	元	1.00	15.909	17.143
机械	立式钻床钻孔直径(mm)50	台班	44.67	2.700	1.000
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	9.600	4.400
	其他机械费	元	1.00	6.458	12.365

## 第十章 空调部件及设备支架制作安装





## 章节说明

### 1 说明

#### 1.1 工作内容：

- a) 金属空调器壳体：
  - 1) 制作：作业准备、放样、下料、调直、钻孔、制作箱体、水槽、焊接、组合、试装；
  - 2) 安装：就位、找平、找正、连接、固定、表面清理；
- b) 挡水板：
  - 1) 制作：放样、下料、制作曲板、框架、底座、零件、钻孔、焊接、成型；
  - 2) 安装：找平、找正，上螺栓、固定；
- c) 滤水器、溢水盘：
  - 1) 制作：放样、下料、配制零件、钻孔、焊接、上网、组合成型；
  - 2) 安装：找平、找正、焊接管道、固定；
- d) 密闭门：
  - 1) 制作：放样、下料、制作门框、零件、开视孔、填料、铆焊、组装；
  - 2) 安装：找正、固定；
- e) 设备支架：
  - 1) 制作：准备、放样、下料、调直、钻孔、焊接、成型；
  - 2) 安装：测量放线、焊接。

1.2 风机减震台座执行设备支架项目，定额中不包括减震器用量，应依设计图纸按实计算。

1.3 玻璃挡水板执行钢板挡水板相应项目，其材料、机械均乘以系数 0.45，人工不变。

1.4 保温钢板密闭门执行钢板密闭门项目，其材料乘以系数 0.5，机械乘以系数 0.45，人工不变。

#### 1.5 本章不包括以下内容：

- a) 无损检测；
- b) 吸盘钻打孔；
- c) 支架制作、安装；
- d) 除锈、防腐、酸洗；
- e) 灌浆。

### 2 工程量计算规则

2.1 挡水板制作安装按空调器断面面积计算。

2.2 钢板密闭门制作安装以“ $m^2$ ”为计量单位。

2.3 设备支架制作安装按图示尺寸以“kg”为计量单位。

2.4 电加热器外壳制作安装按图示尺寸以“kg”为计量单位。

2.5 风机减震台座制作安装执行设备支架定额，定额内不包括减震器，工程量应按设计规定另行计算。

## 10.1 钢板密闭门

工作内容：放样、下料、制作门框、零件、开视孔、填料、铆焊、组装；找正、固定。

单位：m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-10-001
项目				钢板密闭门预制安装
				(带视孔)
单位				m <sup>2</sup>
基价(元)				1919.28
其中	人工费(元)			1391.40
	材料费(元)			143.46
	机械费(元)			384.42
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.080
	安装 一般技工	工日	195.00	4.290
	安装 普工	工日	135.00	1.790
计价材料	圆钢 $\phi 25 \sim 32$ Q235A	kg	5.13	0.580
	橡胶垫 $\delta = 2\text{mm}$	kg	48.31	1.610
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.440
	蝶形带帽螺栓 M12 $\times$ 18	10 套	29.92	0.400
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 75	10 套	5.08	0.400
	精制六角带帽螺栓 M6 $\times$ 75	10 套	3.06	5.400
	平板玻璃 3mm	m <sup>2</sup>	37.61	0.080
	焊接钢管 DN15	kg	5.66	0.250
	铁铆钉	kg	6.55	0.100
	其他材料费	元	1.00	11.549
未计价材料	扁钢 -59	kg		(3.200)
	钢板 $\delta = 1 \sim 1.5\text{mm}$ Q235	kg		(7.880)
	钢板 $\delta = 2.0 \sim 2.5\text{mm}$	kg		(1.690)
	钢板 $\delta = 21 \sim 30\text{mm}$ Q235A	kg		(6.700)
	钢板 $\delta > 31\text{mm}$	kg		(3.100)
	角钢 $\angle 60 \times 6$ Q235A	kg		(32.500)
机械	牛头刨床刨削宽度(mm) 650	台班	437.32	0.560
	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.390
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	1.000
	其他机械费	元	1.00	4.789

工作内容：放样、下料、制作门框、零件、开视孔、填料、铆焊、组装；找正、固定。

单位：m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-10-002
项目				钢板密闭门预制安装 (不带视孔)
单位				m <sup>2</sup>
基价(元)				1688.02
其中	人工费(元)			1225.90
	材料费(元)			127.42
	机械费(元)			334.70
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.950
	安装 一般技工	工日	195.00	3.780
	安装 普工	工日	135.00	1.580
计价材料	圆钢 Φ25~32 Q235A	kg	5.13	0.560
	橡胶垫 δ=2mm	kg	48.31	1.610
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.220
	蝶形带帽螺栓 M12×18	10 套	29.92	0.400
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	0.400
	精制六角带帽螺栓 M6×75	10 套	3.06	2.500
	铁铆钉	kg	6.55	0.120
	其他材料费	元	1.00	11.160
未计价材料	扁钢 -59	kg		(3.570)
	钢板 δ=1~1.5mm Q235	kg		(13.280)
	钢板 δ=2~3mm Q235A	kg		(6.700)
	钢板 δ>3mm	kg		(3.100)
	角钢 ∠60×6 Q235A	kg		(35.710)
机械	牛头刨床刨削宽度(mm)650	台班	437.32	0.560
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	0.430
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.630
	其他机械费	元	1.00	3.560

## 10.2 钢板挡水板

工作内容：放样、下料、制作曲板、框架、底座、零件、钻孔、焊接、成型；找平、找正，上螺栓、固定。

单位：m<sup>2</sup>

定额编号				HY16-10-003	HY16-10-004	HY16-10-005	HY16-10-006
项目				钢板挡水板预制安装			
				(三折曲板片 距 30mm)	(三折曲板片 距 50mm)	(六折曲板片 距 30mm)	(六折曲板片 距 50mm)
单位				m <sup>2</sup>			
基价(元)				1144.85	891.67	1319.30	1060.69
其中	人工费(元)			643.91	540.15	780.24	671.60
	材料费(元)			374.11	269.70	412.23	300.87
	机械费(元)			126.83	81.82	126.83	88.22
名称	单位	单价(元)	数量				
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.499	0.422	0.602	0.525
	安装 一般技工	工日	195.00	1.984	1.664	2.406	2.061
	安装 普工	工日	135.00	0.832	0.691	1.011	0.870
计价材料	槽钢 [5-[16	t	4964.00	0.018	0.018	0.018	0.018
	圆钢 $\phi 5.5 \sim 9$ Q235A	kg	5.13	29.000	17.200	29.000	17.200
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.940	1.940	1.940	1.940
	焊锡丝	kg	104.09	0.440	0.270	0.850	0.520
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2 个垫圈	10 套	5.08	6.200	3.700	6.200	3.700
	精制六角螺栓 M6 $\times$ 25	10 个	15.84	1.300	0.800	1.300	0.800
	铁铆钉	kg	6.55	0.120	0.080	0.240	0.150
	木炭	kg	2.07	1.800	1.100	3.400	2.100
	其他材料费	元	1.00	12.633	8.786	3.984	11.406
未计价材料	扁钢 -59	kg		(7.800)	(7.800)	(7.800)	(7.800)
	镀锌钢板 $\delta = 0.7 \sim 0.9\text{mm}$	kg		(55.340)	(33.560)	(102.440)	(61.290)
	角钢 $\angle 60 \times 6$ Q235A	kg		(22.200)	(22.200)	(22.200)	(22.200)
机械	载重汽车装载质量(t) 5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.430	0.473	0.430	0.430
	剪板机厚度 $\times$ 宽度 (mm) 6.3 $\times$ 2000	台班	426.78	0.100	0.010	0.100	0.010
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.380	0.330	0.380	0.380
	其他机械费	元	1.00	2.003	1.678	2.003	1.803

### 10.3 滤水器

工作内容：放样、下料、配制零件，钻孔、焊接、上网、组合成型；找平、找正、焊接管道、固定。

单位：100kg

定额编号				HY16-10-007
项目				滤水器
单位				100kg
基价(元)				1476.91
其中	人工费(元)			721.89
	材料费(元)			479.98
	机械费(元)			275.04
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.717
	安装 一般技工	工日	195.00	2.086
	安装 普工	工日	135.00	0.794
计价材料	槽钢 [5-16	t	4964.00	0.008
	圆钢 $\phi 5.5 \sim 9$ Q235A	kg	5.13	17.000
	铜丝布	m <sup>2</sup>	41.03	3.000
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	4.700
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 14~70 镀锌带 2个垫圈	10 套	5.08	5.100
	精制六角带帽螺栓 M16 $\times$ 61~80	10 套	15.84	5.100
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.488
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.209
	焊接钢管 DN150	kg	3.16	6.000
	其他材料费	元	1.00	10.965
未计价材料	扁钢 -59	kg		(17.000)
	钢板 $\delta = 3 \sim 8$ mm Q235	kg		(24.900)
	钢板 $\delta = 8 \sim 20$ mm	kg		(36.100)
	角钢 $\angle 60 \times 6$ Q235A	kg		(3.700)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	普通车床工件直径 $\times$ 工件长度(mm)400 $\times$ 1000	台班	366.76	0.600
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	1.000
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.100
	其他机械费	元	1.00	2.580

#### 10.4 溢水盘

工作内容：放样、下料、配制零件，钻孔、焊接、上网、组合成型；找平、找正、焊接管道、固定。

单位：100kg

定额编号				HY16-10-008
项目				溢水盘
单位				100kg
基价(元)				1164.58
其中	人工费(元)			640.03
	材料费(元)			451.30
	机械费(元)			73.25
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.640
	安装 一般技工	工日	195.00	1.843
	安装 普工	工日	135.00	0.704
计价材料	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.900
	精制六角带帽螺栓 M10×14~70 镀锌带 2个垫圈	10套	5.08	1.750
	热轧无缝钢管 $\phi$ 203~245 $\delta$ 7.1~12	kg	7.08	57.300
	垫圈 $\phi$ 8~24	10个	4.27	1.750
	其他材料费	元	1.00	8.729
未计价材料	扁钢 -59	kg		(6.600)
	钢板 $\delta$ =2.0~2.5mm	kg		(41.700)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.300
	其他机械费	元	1.00	1.142

### 10.5 电加热器外壳

工作内容：放样、下料、调直、钻孔，制作箱体、水槽，焊接、组合、试装；就位、找平、找正、连接、固定、表面清理。

单位：100kg

定额编号				HY16-10-009
项目				电加热器外壳
单位				100kg
基价(元)				1266.12
其中	人工费(元)			666.09
	材料费(元)			423.59
	机械费(元)			176.44
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.666
	安装 一般技工	工日	195.00	1.920
	安装 普工	工日	135.00	0.730
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	2.100
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	68.250
	铁铆钉	kg	6.55	0.800
	其他材料费	元	1.00	6.913
未计价材料	扁钢 -59	kg		(6.300)
	钢板 δ=1~1.5mm Q235	kg		(46.800)
	角钢 ∠60×6 Q235A	kg		(52.600)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	14.300
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.200
	其他机械费	元	1.00	12.298

## 10.6 金属空调器壳体

工作内容：作业准备、放样、下料、调直、钻孔、制作箱体、水槽、焊接、组合、试装；就位、找平、找正、连接、固定、表面清理。

单位：100kg

定额编号				HY16-10-010
项目				金属空调器壳体
单位				100kg
基价(元)				868.52
其中	人工费(元)			558.16
	材料费(元)			106.99
	机械费(元)			203.37
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.563
	安装 一般技工	工日	195.00	1.600
	安装 普工	工日	135.00	0.614
计价材料	槽钢[5-[16	t	4964.00	0.001
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500
	耐酸橡胶板	kg	10.46	0.810
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.850
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	3.200
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.072
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.030
	其他材料费	元	1.00	9.093
未计价材料	钢板 δ=2.0~2.5mm	kg		(56.850)
	钢板 δ=3~8mm Q235	kg		(21.470)
	钢板 δ=4~7mm	kg		(0.460)
	角钢 ∠60×6 Q235A	kg		(27.850)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	0.130
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	1.260
	其他机械费	元	1.00	4.477



## 10.7 设备支架

工作内容：放样、下料、调直、钻孔，焊接、成型；测量放线、焊接。

单位：100kg

定额编号				HY16-10-011	HY16-10-012
项目				设备支架	
				50kg 以下	50kg 以上
单位				100kg	
基价(元)				1332.87	802.41
其中	人工费(元)			1094.40	574.05
	材料费(元)			99.40	90.17
	机械费(元)			139.07	138.19
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 一般技工	工日	195.00	4.560	2.390
	安装 普工	工日	135.00	1.520	0.800
计价材料	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	2.570	2.570
	精制六角带帽螺栓 M10×75	10 套	5.08	1.741	0.000
	精制六角带帽螺栓 M14×75	10 套	5.08	0.000	0.208
	精制六角带帽螺栓 M20×101~150	10 套	15.84	0.000	0.104
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.500	0.500
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.250	0.250
	其他材料费	元	1.00	14.766	11.679
未计价材料	扁钢 -59	kg		0.000	(0.120)
	角钢 ∠60×6 Q235A	kg		0.000	(55.270)
	角钢 ∠63×6 Q235B	kg		0.000	(48.730)
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	0.040	0.010
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.800	0.800
	其他机械费	元	1.00	1.489	0.837



## 第十一章 通风空调设备安装



## 章节说明

### 1 说明

- 1.1 工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、设备安装。
- 1.2 冷却器安装不包括滴水盘制作，制作执行第十章溢水盘定额子目，其人工乘以系数 0.6，材料乘以系数 0.8，机械乘以系数 0.8。
- 1.3 通风机安装项目内包括电动机安装，其安装形式包括 A、B、C 或 D 型，也适用不锈钢和塑料风机安装；风机安装不包括支架制作安装、减震器安装。
- 1.4 诱导器安装执行风机盘管安装项目。
- 1.5 空调机组的冷媒管、风机盘管的配套管道执行 Q/CNCC JE 141.5—2023 的规定。
- 1.6 冷风机组、空气处理机组执行空调机组定额子目，室内机、室外机分别计量。
- 1.7 分体式空调器安装指总重量在 0.2t 以内空调器，以组计量，包括室内机、室外机，不包括支架制作。
- 1.8 本章不包括以下内容：
  - a) 支架制作、安装；
  - b) 吸盘钻打孔；
  - c) 设备地脚螺栓；
  - d) 除锈、防腐、酸洗；
  - e) 管道试压、冷媒充注、氮气吹扫、充氮保护、真空干燥；
  - f) 灌浆；
  - g) 电动机检查接线、接地、调试；
  - h) 无损检测。

### 2 工程量计算规则

- 2.1 风机安装按设计不同型号以“台”为计量单位。
- 2.2 整体式空调机组安装，空调器按不同重量和安装方式以“台”为计量单位；分段组装式空调器按重量以“kg”为计算单位。
- 2.3 风机盘管安装按安装方式不同以“台”为计量单位
- 2.4 空气加热器、除尘设备安装重量不同以“台”为计量单位。
- 2.5 过滤器按不同单元和安装方式以“台”为计量单位
- 2.6 空气处理机组按不同重量以“台”为计量单位，
- 2.7 风机减震台座执行设备支架项目，定额中不包括减震器用量，应依设计图纸按实计算。

### 11.1 空气处理机组安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、设备组装、设备安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-001	HY16-11-002	HY16-11-003
项目				组合式空调机组		
				1t	5t	15t
单位				台		
基价(元)				6192.07	13862.10	24284.19
其中	人工费(元)			5099.45	11475.56	17205.66
	材料费(元)			453.84	1066.65	2393.81
	机械费(元)			638.78	1319.89	4684.72
名称	单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	5.170	11.638	17.453
	安装 一般技工	工日	195.00	13.450	30.258	45.366
	安装 普工	工日	135.00	7.240	16.298	24.429
计价材料	钢丝绳 Φ21.5	kg	16.33	0.000	0.000	8.890
	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	0.000	1.650	3.960
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.730	4.400	10.560
	聚乙烯薄膜 δ=0.08mm	m <sup>2</sup>	1.09	0.090	0.110	0.403
	普通橡胶板	kg	10.46	15.000	66.000	125.000
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.440	6.440	20.440
	松木板 δ=40	m <sup>3</sup>	2478.63	0.060	0.020	0.048
	机油	kg	25.12	0.100	1.100	2.640
	黄干油	kg	8.12	0.303	0.550	1.320
	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	0.610	1.650	3.960
	无缝钢管 Φ89×4	kg	6.45	0.000	3.730	8.952
	记号笔	支	3.72	0.060	0.660	1.500
	牛皮纸封箱带 6 公分	卷	6.99	0.500	3.300	7.920
	其他材料费	元	1.00	13.868	22.695	34.532
	粘胶带	卷	6.99	0.110	0.660	2.200

续表

单位: 台

定额编号				HY16-11-001	HY16-11-002	HY16-11-003
项目				组合式空调机组		
				1t	5t	15t
机械	电子经纬仪 T1600	台班	340.13	0.330		
	电子经纬仪 T1800	台班	408.15		0.330	0.550
	水准仪 NA2	台班	58.88	1.100	0.220	0.550
	汽车式起重机提升质量(t)12	台班	1260.32		0.550	
	汽车式起重机提升质量(t)25	台班	1664.30			0.830
	汽车式起重机提升质量(t)50	台班	3794.25			0.550
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.550	0.330	
	载重汽车装载质量(t)10	台班	710.51			0.550
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.300	0.600	1.000
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	1.000	2.000	4.000

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、设备组装、设备安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-004
项目				卧式明装风机盘管机组安装
单位				台
基价(元)				4504.73
其中	人工费(元)			3147.05
	材料费(元)			396.44
	机械费(元)			961.24
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.190
	安装 一般技工	工日	195.00	8.300
	安装 普工	工日	135.00	4.470
计价材料	钢板 $\delta=10\text{mm}$ Q235A	kg	5.46	5.920
	螺纹钢 $\Phi 32$	kg	4.99	9.200
	圆钢 $\Phi 10$ 45#	kg	5.51	7.990
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	5.500
	砂布	张	0.88	0.880
	聚乙烯薄膜 $\delta=0.08\text{mm}$	m <sup>2</sup>	1.09	0.081
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	8.480
	螺母 M14 Q235	个	0.86	5.500
	其他材料费	元	1.00	15.177
	粘胶带	卷	6.99	1.100
机械	电子经纬仪 T1600	台班	340.13	0.280
	汽车式起重机提升质量(t) 50	台班	3794.25	0.110
	载重汽车装载质量(t) 10	台班	710.51	0.280
	普通车床工件直径 $\times$ 工件长度(mm) 630 $\times$ 1400	台班	396.68	0.280
	台式钻床钻孔直径(mm) 16	台班	7.41	0.220
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.300
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.700
	其他机械费	元	1.00	10.097
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15	0.280



## 11.2 过滤器、碘吸附器安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、导轨安装、排架与卡槽安装、滤芯安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-005
项目				排架式过滤器
				6 单元
单位				台
基价(元)				5280.87
其中	人工费(元)			2475.37
	材料费(元)			226.81
	机械费(元)			2578.69
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.513
	安装 一般技工	工日	195.00	6.520
	安装 普工	工日	135.00	3.520
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.800
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	8.480
	氯丁胶	kg	14.82	0.300
	其他材料费	元	1.00	11.310
	粘胶带	卷	6.99	2.420
	钨刃钻头 L=100mm	根	27.35	0.880
机械	水平仪	台班	17.32	0.530
	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	1.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	1.200
	电动卷扬机单筒快速牵引力(kN)5	台班	327.86	1.200
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.500
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	1.000

工作内容：吊装运输、排架与卡槽安装、滤芯安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-006
项目				排架式过滤器
				增减 1 单元
单位				台
基价(元)				2232.89
其中	人工费(元)			504.82
	材料费(元)			86.27
	机械费(元)			1641.80
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.512
	安装 一般技工	工日	195.00	1.331
	安装 普工	工日	135.00	0.717
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.400
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.440
	粘胶带	卷	6.99	1.060
	钨刃钻头 L=100mm	根	27.35	0.880
机械	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	0.800
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.800
	电动卷扬机单筒快速牵引力(kN)5	台班	327.86	0.800
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.200

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、导轨安装、排架与卡槽安装、滤芯安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-007
项目				双面排架式过滤器
				6 单元
单位				台
基价(元)				5226.10
其中	人工费(元)			2456.29
	材料费(元)			191.12
	机械费(元)			2578.69
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.491
	安装 一般技工	工日	195.00	6.477
	安装 普工	工日	135.00	3.488
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.050
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	8.480
	氯丁胶	kg	14.82	0.220
	其他材料费	元	1.00	5.310
	粘胶带	卷	6.99	1.350
	钨刃钻头 L=100mm	根	27.35	0.880
机械	水平仪	台班	17.32	0.530
	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	1.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	1.200
	电动卷扬机单筒快速牵引力(kN)5	台班	327.86	1.200
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.500
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	1.000

工作内容：吊装运输、排架与卡槽安装、滤芯安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-008
项目				双面排架式过滤器
				增减 1 单元
单位				台
基价(元)				2231.61
其中	人工费(元)			504.82
	材料费(元)			83.26
	机械费(元)			1643.53
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.512
	安装 一般技工	工日	195.00	1.331
	安装 普工	工日	135.00	0.717
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.500
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.440
	氯丁胶	kg	14.82	0.200
	其他材料费	元	1.00	0.100
	粘胶带	卷	6.99	1.160
	钨刃钻头 L=100mm	根	27.35	0.530
机械	水平仪	台班	17.32	0.100
	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	0.800
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.800
	电动卷扬机单筒快速牵引力(kN)5	台班	327.86	0.800
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.200

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、箱体安装、活性炭填装。

单位：台

定额编号				HY16-11-009
项目				碘吸附器安装
				风量 5000m <sup>3</sup> /h 以内
单位				台
基价(元)				3860.42
其中	人工费(元)			1213.69
	材料费(元)			146.41
	机械费(元)			2500.32
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.229
	安装 一般技工	工日	195.00	3.200
	安装 普工	工日	135.00	1.728
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.600
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	4.400
	氯丁胶	kg	14.82	0.420
	其他材料费	元	1.00	5.410
	粘胶带	卷	6.99	1.450
	钨刃钻头 L=100mm	根	27.35	1.180
机械	水平仪	台班	17.32	0.530
	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	1.200
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	1.200
	电动卷扬机单筒快速牵引力(kN)5	台班	327.86	1.200
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.500

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、箱体安装、活性炭填装。

单位：台

定额编号				HY16-11-010	HY16-11-011
项目				碘吸附器安装	
				风量 10000m³/h 以内	风量 35000m³/h 以内
单位				台	
基价(元)				5583.07	6187.76
其中	人工费(元)			2538.85	2993.72
	材料费(元)			193.93	269.53
	机械费(元)			2850.29	2924.51
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.573	3.034
	安装 一般技工	工日	195.00	6.694	7.898
	安装 普工	工日	135.00	3.610	4.250
计价材料	防火布	m²	28.03	1.600	1.600
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	8.800	15.800
	氯丁胶	kg	14.82	0.420	0.420
	其他材料费	元	1.00	5.410	5.410
	粘胶带	卷	6.99	1.450	1.450
	钨刃钻头 L=100mm	根	27.35	1.180	1.180
机械	水平仪	台班	17.32	0.530	0.530
	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	1.350	1.350
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	1.350	1.350
	电动卷扬机单筒快速牵引力(kN)5	台班	327.86	1.350	1.350
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.400	0.600
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.800	1.300

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、箱体安装、活性炭填装。

单位：台

定额编号				HY16-11-012	HY16-11-013
项目				箱式过滤器	箱式组装过滤器
单位				台	
基价(元)				4843.75	12397.01
其中	人工费(元)			4175.30	10813.57
	材料费(元)			223.08	487.14
	机械费(元)			445.37	1096.30
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	4.237	10.970
	安装 一般技工	工日	195.00	11.008	28.506
	安装 普工	工日	135.00	5.926	15.360
计价材料	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.500	5.500
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	4.800	12.600
	油漆 红色	kg	11.56	0.098	0.263
	记号笔	支	3.72	0.650	1.750
	其他材料费	元	1.00	10.597	28.530
	粘胶带	卷	6.99	0.650	1.750
	钨刃钻头 Φ16mm L=200mm	根	83.76	0.650	1.750
机械	水平仪	台班	17.32	0.325	0.875
	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	0.195	0.525
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.130	0.350
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.400	0.800
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	1.000	2.000

### 11.3 盘管安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、设备安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-014	HY16-11-015
项目				冷却盘管安装	加热盘管安装
				0.3t 以内	0.3t 以内
单位				台	
基价(元)				3402.96	4742.19
其中	人工费(元)			2923.82	3359.25
	材料费(元)			137.87	866.22
	机械费(元)			341.27	516.72
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.970	3.405
	安装 一般技工	工日	195.00	7.706	8.858
	安装 普工	工日	135.00	4.147	4.774
计价材料	螺纹钢 Φ12	kg	5.02	1.210	0.000
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.300	19.800
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	2.440	2.440
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.030	0.000
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.010	0.000
	油漆 红色	kg	11.56	0.000	0.110
	记号笔	支	3.72	0.000	1.100
	毛刷 4"	把	3.42	0.550	0.000
	其他材料费	元	1.00	1.110	12.251
	粘胶带	卷	6.99	1.100	1.650
	钨刃钻头 Φ12mm L=120mm	根	58.12	0.000	4.400
机械	电子经纬仪 T1800	台班	408.15	0.550	
	水准仪 NA2	台班	58.88	0.550	
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23		0.220
	载重汽车装载质量(t)10	台班	710.51		0.220
	电动卷扬机单筒快速牵引力(kN)5	台班	327.86		0.550
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200	0.200
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.300	0.300
	手动液压搬运车 1t	台班	54.41	0.550	
	其他机械费	元	1.00	6.620	5.240



#### 11.4 电加热器安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、设备安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-016	HY16-11-017	HY16-11-018
项目				电加热器安装		
				0.1t 以内	0.2t 以内	0.5t 以内
单位				台		
基价(元)				1732.61	2195.25	2905.22
其中	人工费(元)			1221.05	1490.45	2008.75
	材料费(元)			352.74	445.99	623.47
	机械费(元)			158.82	258.81	273.00
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.240	1.510	2.035
	安装 一般技工	工日	195.00	3.220	3.930	5.299
	安装 普工	工日	135.00	1.730	2.120	2.854
计价材料	白布	m	9.07	12.500	13.800	15.800
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	2.000	3.000	5.000
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	2.440	3.440	4.440
	丁基(异丁稀)橡胶垫片 φ5mm	m	7.69	15.000	18.000	28.000
	记号笔	支	3.72	0.100	0.160	0.215
	其他材料费	元	1.00	4.960	6.510	6.510
	粘胶带	卷	6.99	1.000	1.450	1.555
	锥柄麻花钻头 φ10	根	14.64	2.000	3.000	4.000
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.200	0.330	0.330
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	1.000	2.500	2.500
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.100	0.100	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.200	0.300	0.400
	其他机械费	元	1.00	2.500	3.150	4.150

### 11.5 风机箱安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-019	HY16-11-020	HY16-11-021
项目				排风机箱安装	补风机箱安装	排气风机安装 (核级)
单位				台		
基价(元)				8846.31	12945.71	13953.06
其中	人工费(元)			3320.97	6303.58	9200.23
	材料费(元)			4202.07	1729.64	3828.25
	机械费(元)			1323.27	4912.49	924.58
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.366	6.400	9.331
	安装 一般技工	工日	195.00	8.755	16.614	24.256
	安装 普工	工日	135.00	4.723	8.947	13.069
计价材料	型钢(综合)	kg	4.95	0.000	0.000	561.000
	钢丝绳 $\phi 15$	kg	16.33	0.000	3.560	0.000
	铜板	kg	48.72	0.000	0.000	0.550
	钢板 $\delta =10\text{mm}$ Q235A	kg	5.46	0.000	0.550	0.000
	圆钢 $\phi 15-\phi 24$	kg	5.15	0.660	2.200	0.000
	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	1.980	2.200	0.000
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	5.280	8.800	8.800
	橡胶垫 $\delta =2\text{mm}$	kg	48.31	79.200	22.000	0.000
	碳钢电焊条	kg	8.70	3.300	6.600	14.850
	带帽螺栓 M12 $\times$ 60	套	4.07	0.000	0.000	8.800
	带帽螺栓 M16 $\times$ 35~60	套	4.07	0.000	0.000	4.400
	木方	m <sup>3</sup>	1995.57	0.030	0.020	0.000
	煤油	kg	12.30	0.000	0.000	1.100
	机油	kg	25.12	1.320	0.000	1.650
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.000	1.100	1.650
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.000	0.370	0.000
	黄干油	kg	8.12	0.660	0.000	1.100

续表

单位: 台

定额编号				HY16-11-019	HY16-11-020	HY16-11-021
项目				排风机箱安装	补风机箱安装	排气风机安装 (核级)
计价材料	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	1.980	0.000	0.000
	无缝钢管 $\phi 89 \times 4$	kg	6.45	4.470	0.000	0.000
	碳钢板 (综合)	kg	5.62	0.000	0.000	82.500
	记号笔	支	3.72	0.790	0.990	0.000
	平垫铁 (综合)	kg	7.08	0.000	16.500	0.000
	其他材料费	元	1.00	8.306	7.130	9.890
	粘胶带	卷	6.99	3.960	3.300	0.000
机械	电子经纬仪 T1800	台班	408.15	0.400	0.440	
	水准仪 NA2	台班	58.88	0.260	0.440	
	汽车式起重机提升质量(t) 12	台班	1260.32	0.660		
	汽车式起重机提升质量(t) 50	台班	3794.25		1.100	
	载重汽车装载质量(t) 5	台班	577.23	0.400		
	载重汽车装载质量(t) 10	台班	710.51		0.550	
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN) 50	台班	461.31			0.550
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.100	0.200	0.500
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.500	0.880	4.850
	其他机械费	元	1.00	11.922	15.054	10.684
	恒温电烘箱 2000W	台班	79.15		0.040	

## 11.6 冷风机安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-022	HY16-11-023	HY16-11-024	HY16-11-025
项目				落地式冷风机安装 冷却面积			
				100m <sup>2</sup> (1t)	200m <sup>2</sup> (2t)	300m <sup>2</sup> (3t)	500m <sup>2</sup> (5.5t)
单位				台			
基价(元)				2197.64	3135.66	4301.56	7428.06
其中	人工费(元)			1598.60	2311.47	3188.12	5207.46
	材料费(元)			321.83	440.26	576.50	802.60
	机械费(元)			277.21	383.93	536.94	1418.00
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.626	2.342	3.238	5.286
	安装 一般技工	工日	195.00	4.211	6.093	8.397	13.722
	安装 普工	工日	135.00	2.266	3.290	4.531	7.398
计价材料	钢板 δ=1.5mm	kg	5.69	1.060	1.320	1.850	3.170
	棉纱	kg	11.52	0.660	1.320	1.980	3.300
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.000	3.500	4.000	5.000
	砂布	张	0.88	2.640	2.640	3.960	3.960
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.280	0.280	0.550	0.550
	水	t	8.74	0.660	0.660	0.920	1.190
	木方	m <sup>3</sup>	1995.57	0.010	0.010	0.010	0.020
	道木	m <sup>3</sup>	2630.53	0.010	0.040	0.050	0.080
	煤油	kg	12.30	1.320	1.980	1.980	1.980
	机油	kg	25.12	0.130	0.130	0.260	0.530
	冷冻机油	kg	6.07	0.400	0.660	1.060	1.580
	黄干油	kg	8.12	0.400	0.530	0.670	0.930
	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	0.540	0.810	1.080	1.610
	白漆	kg	15.42	0.110	0.110	0.130	0.130
	平垫铁(综合)	kg	7.08	18.110	18.110	27.180	36.220
	其他材料费	元	1.00	7.480	11.070	16.590	10.587

续表

单位: 台

定额编号				HY16-11-022	HY16-11-023	HY16-11-024	HY16-11-025
项目				落地式冷风机安装 冷却面积			
				100m <sup>2</sup> (1t)	200m <sup>2</sup> (2t)	300m <sup>2</sup> (3t)	500m <sup>2</sup> (5.5t)
机械	汽车式起重机提升质量(t) 16	台班	1434.06				0.530
	叉式起重机提升质量(t) 5	台班	755.35	0.260	0.400	0.530	
	载重汽车装载质量(t) 8	台班	651.39				0.400
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN) 50	台班	461.31				0.250
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.100	0.100	0.200	0.200
	逆变弧焊整流焊机(进口) 容量(kVA) 27.8	台班	131.84	0.560	0.560	0.930	2.000
	其他机械费	元	1.00	2.840	3.810	5.690	10.088

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-026
项目				吊顶式冷风机安装 冷却面积
				100m <sup>2</sup> (1t)
单位				台
基价(元)				3084.22
其中	人工费(元)			2286.47
	材料费(元)			296.09
	机械费(元)			501.66
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.317
	安装 一般技工	工日	195.00	6.029
	安装 普工	工日	135.00	3.251
计价材料	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	2.420
	棉纱	kg	11.52	0.540
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	3.000
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	4.800
	双头螺栓带帽 M16×100~125	套	5.81	9.680
	木方	m <sup>3</sup>	1995.57	0.010
	道木	m <sup>3</sup>	2630.53	0.010
	煤油	kg	12.30	1.210
	机油	kg	25.12	0.120
	冷冻机油	kg	6.07	0.180
	黄干油	kg	8.12	0.610
	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	0.370
	白漆	kg	15.42	0.100
	其他材料费	元	1.00	5.470
机械	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	0.240
	载重汽车装载质量(t)8	台班	651.39	0.240
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.500
	其他机械费	元	1.00	4.940

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-027
项目				吊顶式冷风机安装 冷却面积
				200m <sup>2</sup> (2t)
单位				台
基价(元)				4159.41
其中	人工费(元)			3188.12
	材料费(元)			384.39
	机械费(元)			586.90
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	3.238
	安装 一般技工	工日	195.00	8.397
	安装 普工	工日	135.00	4.531
计价材料	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	2.420
	棉纱	kg	11.52	0.640
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	5.000
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	6.800
	双头螺栓带帽 M16×100~125	套	5.81	9.680
	木方	m <sup>3</sup>	1995.57	0.010
	道木	m <sup>3</sup>	2630.53	0.010
	煤油	kg	12.30	1.210
	机油	kg	25.12	0.240
	冷冻机油	kg	6.07	0.360
	黄干油	kg	8.12	0.860
	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	0.740
	白漆	kg	15.42	0.100
	其他材料费	元	1.00	5.970
机械	汽车式起重机提升质量(t)8	台班	1109.01	0.240
	载重汽车装载质量(t)8	台班	651.39	0.240
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN)50	台班	461.31	0.080
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.400
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.800
	其他机械费	元	1.00	5.430

## 11.7 冷却器安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、设备安装、滴水盘安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-028	HY16-11-029	HY16-11-030
项目				冷却器安装		
				0.5t 以内	1.0t 以内	2.0t 以内
单位				台		
基价(元)				2211.27	2326.55	2431.98
其中	人工费(元)			1893.12	1995.95	2082.42
	材料费(元)			43.30	55.75	74.71
	机械费(元)			274.85	274.85	274.85
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.920	2.022	2.112
	安装 一般技工	工日	195.00	4.992	5.261	5.491
	安装 普工	工日	135.00	2.688	2.842	2.957
计价材料	扁钢 边宽 55 以下	kg	5.03	0.060	0.110	0.240
	钢板 $\delta=1\sim 1.5\text{mm}$ Q235	kg	5.69	0.100	0.200	0.400
	石棉橡胶板 低压 (综合)	kg	31.75	0.100	0.200	0.400
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.200	0.400	0.800
	精制六角带帽螺栓 M10 $\times$ 75	10 套	5.08	1.200	2.400	3.600
	其他材料费	元	1.00	31.000	31.200	31.600
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	0.530	0.530	0.530
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	1.800	1.800	1.800
	其他机械费	元	1.00	1.800	1.800	1.800



### 11.8 离心式通风机安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、风机安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-031	HY16-11-032	HY16-11-033	HY16-11-034
项目				离心风机安装			
				2000m³/h	4000m³/h	10000m³/h	20000m³/h
单位				台			
基价(元)				1505.47	2664.38	4284.67	5558.96
其中	人工费(元)			1206.87	2100.94	3529.71	4663.03
	材料费(元)			58.52	211.31	286.63	315.55
	机械费(元)			240.08	352.13	468.33	580.38
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.229	2.138	3.584	4.736
	安装 一般技工	工日	195.00	3.174	5.530	9.306	12.288
	安装 普工	工日	135.00	1.715	2.982	5.005	6.618
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.060	0.120	0.150	0.200
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	1.500	2.400	3.600	4.800
	煤油	kg	12.30	0.750	1.500	2.000	3.000
	黄干油	kg	8.12	0.400	0.500	0.700	1.000
	平垫铁(综合)	kg	7.08	3.900	21.600	28.800	28.800
	其他材料费	元	1.00	1.539	8.568	11.835	12.477
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.200	0.200	0.200	0.200
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN)50	台班	461.31	0.100	0.200	0.300	0.400
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200	0.200	0.300	0.300
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.500	1.000	1.500	2.000
	其他机械费	元	1.00	4.278	4.278	4.278	4.278

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、风机安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-035
项目				离心风机安装
				50000m³/h
单位				台
基价(元)				7905.63
其中	人工费(元)			5952.80
	材料费(元)			852.77
	机械费(元)			1100.06
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	6.042
	安装 一般技工	工日	195.00	15.693
	安装 普工	工日	135.00	8.448
计价材料	钢板 δ=1.5mm	kg	5.69	1.586
	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	2.892
	紫铜皮(综合)	kg	49.90	0.840
	棉纱	kg	11.52	1.561
	石棉橡胶板 中压 (综合)	kg	31.75	1.521
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.858
	石棉编绳 φ11~25 烧失量 24%	kg	7.45	1.681
	木方	m³	1995.57	0.020
	道木	m³	2630.53	0.010
	亚麻子油	kg	5.13	0.790
	煤油	kg	12.30	8.320
	机油	kg	25.12	4.000
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.493
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.142
	黄干油	kg	8.12	1.222
	铅油	kg	17.96	0.400
	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	4.040
	平垫铁(综合)	kg	7.08	44.820
	羊毛毡 δ=12~15mm	m²	55.63	0.125
	其他材料费	元	1.00	12.585

续表

单位: 台

定额编号				HY16-11-035
项目				离心风机安装
				50000m <sup>3</sup> /h
机械	叉式起重机提升质量(t) 5	台班	755.35	0.582
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN) 50	台班	461.31	0.660
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.400
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	2.500
	其他机械费	元	1.00	9.783

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、风机安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-036
项目				离心风机安装
				100000m³/h
单位				台
基价(元)				14487.10
其中	人工费(元)			11471.81
	材料费(元)			1427.63
	机械费(元)			1587.66
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	11.635
	安装 一般技工	工日	195.00	30.246
	安装 普工	工日	135.00	16.294
计价材料	钢板 δ=1.5mm	kg	5.69	3.846
	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	5.551
	紫铜皮(综合)	kg	49.90	1.044
	棉纱	kg	11.52	2.668
	石棉橡胶板 中压 (综合)	kg	31.75	3.463
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	2.071
	石棉编绳 φ11~25 烧失量 24%	kg	7.45	2.916
	木方	m³	1995.57	0.033
	道木	m³	2630.53	0.018
	亚麻子油	kg	5.13	1.404
	煤油	kg	12.30	11.770
	机油	kg	25.12	7.608
	氧气(工业用)	瓶	34.83	1.625
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.515
	黄干油	kg	8.12	2.012
	铅油	kg	17.96	0.707
	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	6.372
	平垫铁(综合)	kg	7.08	61.936
	羊毛毡 δ=12~15mm	m²	55.63	0.173
	其他材料费	元	1.00	26.281

续表

单位: 台

定额编号				HY16-11-036
项目				离心风机安装
				100000m <sup>3</sup> /h
机械	汽车式起重机提升质量(t) 16	台班	1434.06	0.403
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN) 50	台班	461.31	1.284
	台式砂轮机直径(mm) 250	台班	41.50	0.400
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA) 27.8	台班	131.84	3.000
	其他机械费	元	1.00	5.287

### 11.9 轴流式通风机安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、风机安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-037	HY16-11-038	HY16-11-039	HY16-11-040
项目				轴流式通风机安装			
				2000m³/h	4000m³/h	10000m³/h	20000m³/h
单位				台			
基价(元)				1475.66	1963.69	3803.64	5219.99
其中	人工费(元)			1209.40	1623.46	2927.91	3983.60
	材料费(元)			72.73	86.94	106.16	118.15
	机械费(元)			193.53	253.29	769.57	1118.24
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.229	1.651	2.970	4.045
	安装 一般技工	工日	195.00	3.187	4.275	7.718	10.496
	安装 普工	工日	135.00	1.715	2.304	4.160	5.658
计价材料	钢板 δ=1.5mm	kg	5.69	0.200	0.300	0.400	0.450
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.800	1.500	2.000	2.500
	黄干油	kg	8.12	0.150	0.150	0.150	0.150
	平垫铁(综合)	kg	7.08	3.825	4.325	5.125	5.425
	斜垫铁(综合)	kg	7.08	4.875	5.120	6.135	6.425
	其他材料费	元	1.00	0.135	0.945	1.350	3.471
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.200	0.200	1.000	1.500
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN)50	台班	461.31	0.100	0.200	0.300	0.400
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200	0.200	0.400	0.400
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.150	0.250	0.250	0.350
	其他机械费	元	1.00	3.872	4.325	4.385	5.125

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、风机安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-041
项目				轴流式通风机安装
				50000m³/h
单位				台
基价(元)				7490.60
其中	人工费(元)			5273.08
	材料费(元)			559.04
	机械费(元)			1658.48
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	5.350
	安装 一般技工	工日	195.00	13.901
	安装 普工	工日	135.00	7.488
计价材料	钢板 $\delta=1.5\text{mm}$	kg	5.69	1.320
	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	1.781
	棉纱	kg	11.52	1.450
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	2.500
	道木	m³	2630.53	0.002
	松木板 $\delta=40$	m³	2478.63	0.012
	煤油	kg	12.30	7.092
	机油	kg	25.12	3.135
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.502
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.145
	黄干油	kg	8.12	0.561
	铅油	kg	17.96	0.062
	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	2.925
	平垫铁(综合)	kg	7.08	15.925
	斜垫铁(综合)	kg	7.08	14.875
	其他材料费	元	1.00	12.385
机械	叉式起重机提升质量(t)5	台班	755.35	0.530
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	1.500
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN)50	台班	461.31	0.291
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.500
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	1.800

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、风机安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-042
项目				轴流式通风机安装
				100000m <sup>3</sup> /h
单位				台
基价(元)				12246.47
其中	人工费(元)			9097.40
	材料费(元)			942.97
	机械费(元)			2206.10
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	9.229
	安装 一般技工	工日	195.00	23.987
	安装 普工	工日	135.00	12.915
计价材料	钢板 $\delta=1.5\text{mm}$	kg	5.69	1.400
	钢板 $\delta>26\text{mm}$	kg	5.06	0.536
	镀锌铁丝(综合)	kg	7.29	5.388
	棉纱	kg	11.52	1.656
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	2.500
	道木	m <sup>3</sup>	2630.53	0.020
	松木板 $\delta=40$	m <sup>3</sup>	2478.63	0.030
	煤油	kg	12.30	8.601
	机油	kg	25.12	6.859
	氧气(工业用)	瓶	34.83	0.918
	乙炔气(工业用)	瓶	122.46	0.265
	黄干油	kg	8.12	0.849
	铅油	kg	17.96	0.530
	新标准清洁汽油 90 号	kg	7.69	4.779
	平垫铁(综合)	kg	7.08	22.659
	斜垫铁(综合)	kg	7.08	20.120
	其他材料费	元	1.00	21.408
机械	汽车式起重机提升质量(t)16	台班	1434.06	0.530
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	1.500
	电动卷扬机双筒快速牵引力(kN)50	台班	461.31	0.584
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.500
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	2.200



### 11.10 屋顶式通风机安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、配合打孔、安装支座、风机安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-043	HY16-11-044	HY16-11-045
项目				屋顶式通风机安装		
				5000m <sup>3</sup> /h 以下	10000m <sup>3</sup> /h 以下	30000m <sup>3</sup> /h 以下
单位				台		
基价(元)				3284.40	4122.21	5075.99
其中	人工费(元)			2850.28	3680.88	4627.44
	材料费(元)			160.18	167.39	174.61
	机械费(元)			273.94	273.94	273.94
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	2.893	3.738	4.698
	安装 一般技工	工日	195.00	7.514	9.702	12.198
	安装 普工	工日	135.00	4.045	5.222	6.566
计价材料	自攻螺钉 M4×10	kg	29.92	3.900	3.900	3.900
	平垫铁(综合)	kg	7.08	5.925	6.925	7.925
	其他材料费	元	1.00	1.539	1.674	1.809
机械	汽车式起重机提升质量(t)16	台班	1434.06	0.150	0.150	0.150
	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.100	0.100	0.100
	其他机械费	元	1.00	1.109	1.109	1.109

### 11.11 排风扇安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号			HY16-11-046	
项目			排风扇	
单位			台	
基价(元)			115.47	
其中	人工费(元)		101.07	
	材料费(元)		7.52	
	机械费(元)		6.88	
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.102
	安装 一般技工	工日	195.00	0.269
	安装 普工	工日	135.00	0.141
计价材料	自攻螺钉 M4×10	kg	29.92	0.200
	其他材料费	元	1.00	1.539
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.010
	其他机械费	元	1.00	1.109

### 11.12 除尘设备安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-047	HY16-11-048	HY16-11-049	HY16-11-050
项目				除尘设备安装			
				100kg 以下	500kg 以下	1000kg 以下	3000kg 以下
单位				台			
基价(元)				1239.37	1346.30	3299.10	6833.69
其中	人工费(元)			1130.23	1237.16	3150.41	6651.19
	材料费(元)			5.71	5.71	5.71	5.71
	机械费(元)			103.43	103.43	142.98	176.79
名称		单位	单价(元)	数量			
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.148	1.257	3.195	6.748
	安装 一般技工	工日	195.00	2.979	3.260	8.307	17.535
	安装 普工	工日	135.00	1.603	1.755	4.474	9.444
计价材料	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	0.308	0.308	0.308	0.308
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050	
	电动卷扬机单筒慢速牵引力(kN)30	台班	358.94				0.100
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.200	0.200	0.200	0.200
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.500	0.500	0.800	1.000
	其他机械费	元	1.00	0.344	0.344	0.344	0.758

### 11.13 空调器安装吊顶式

工作内容：作业准备、放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-051	HY16-11-052	HY16-11-053
项目				空调器安装吊顶式		
				0.15t 以内	0.2t 以内	0.4t 以内
单位				台		
基价(元)				638.61	786.26	1023.43
其中	人工费(元)			599.75	747.40	984.57
	材料费(元)			5.94	5.94	5.94
	机械费(元)			32.92	32.92	32.92
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.607	0.758	0.996
	安装 一般技工	工日	195.00	1.581	1.971	2.600
	安装 普工	工日	135.00	0.855	1.061	1.398
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	0.180	0.180	0.180
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050	0.050
	其他机械费	元	1.00	1.109	1.109	1.109

#### 11.14 空调器安装落地式

工作内容：作业准备、放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-054	HY16-11-055	HY16-11-056
项目				空调器安装落地式		
				1t 以内	1.5t 以内	2t 以内
单位				台		
基价(元)				1178.92	1533.95	1982.31
其中	人工费(元)			1140.06	1495.09	1943.45
	材料费(元)			5.94	5.94	5.94
	机械费(元)			32.92	32.92	32.92
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.158	1.517	1.971
	安装 一般技工	工日	195.00	3.000	3.942	5.123
	安装 普工	工日	135.00	1.624	2.122	2.762
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	0.180	0.180	0.180
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050	0.050
	其他机械费	元	1.00	1.109	1.109	1.109

### 11.15 空调器安装墙上式

工作内容：作业准备、放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-057	HY16-11-058	HY16-11-059
项目				空调器安装墙上式		
				0.1t 以内	0.15t 以内	0.2t 以内
单位				台		
基价(元)				638.61	786.26	893.38
其中	人工费(元)			599.75	747.40	854.52
	材料费(元)			5.94	5.94	5.94
	机械费(元)			32.92	32.92	32.92
名称		单位	单价(元)	数量		
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.607	0.758	0.867
	安装 一般技工	工日	195.00	1.581	1.971	2.253
	安装 普工	工日	135.00	0.855	1.061	1.213
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	元	1.00	0.180	0.180	0.180
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050	0.050
	其他机械费	元	1.00	1.109	1.109	1.109

### 11.16 风机盘管安装

工作内容：作业准备、放线、吊装运输、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-060	HY16-11-061
项目				风机盘管安装	
				吊顶式	落地式
单位				台	
基价(元)				791.61	673.43
其中	人工费(元)			690.20	553.75
	材料费(元)			25.30	16.48
	机械费(元)			76.11	103.20
名称		单位	单价(元)	数量	
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.700	0.560
	安装 一般技工	工日	195.00	1.820	1.460
	安装 普工	工日	135.00	0.980	0.790
计价材料	圆钢 $\Phi 10$ 45#	kg	5.51	1.240	0.000
	聚氯乙烯薄膜	kg	13.32	0.010	0.010
	聚酯乙烯泡沫塑料	kg	22.22	0.100	0.100
	电焊条 J422(综合)	kg	10.80	0.500	1.300
	精制六角螺母 M6~10	10 个	15.84	0.400	0.000
	垫圈 $\Phi 8\sim 24$	10 个	4.27	0.400	0.000
	其他材料费	元	1.00	2.669	0.081
未计价材料	钢板 $\delta =1\sim 1.5\text{mm}$ Q235	kg		(0.790)	0.000
	角钢 $\angle 60\times 6$ Q235A	kg		(17.720)	0.000
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050	0.050
	台式钻床钻孔直径(mm)16	台班	7.41	0.030	
	台式砂轮机直径(mm)250	台班	41.50	0.100	0.100
	逆变弧焊整流焊机(进口)容量(kVA)27.8	台班	131.84	0.300	0.500
	其他机械费	元	1.00	0.377	1.322

### 11.17 分段组装式空调器安装

工作内容：作业准备、基础放线、吊装运输、设备安装。

单位：100kg

定额编号				HY16-11-062
项目				分段组装式空调器安装
单位				100kg
基价(元)				528.33
其中	人工费(元)			489.47
	材料费(元)			5.94
	机械费(元)			32.92
名称		单位	单价(元)	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.498
	安装 一般技工	工日	195.00	1.289
	安装 普工	工日	135.00	0.694
计价材料	棉纱	kg	11.52	0.500
	其他材料费	元	1.00	0.180
机械	载重汽车装载质量(t)5	台班	577.23	0.050
	电动葫芦单速提升质量(t)3	台班	59.00	0.050
	其他机械费	元	1.00	1.109



### 11.18 分体式空调器安装

工作内容：作业准备、放线、设备吊装运输、室外机就位、室内机就位、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-063
项目				分体式落地式空调
				0.2t 以内（室内、室外机）
单位				台
基价(元)				2166.27
其中	人工费（元）			1943.45
	材料费（元）			122.88
	机械费（元）			99.94
名称		单位	单价（元）	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	1.971
	安装 一般技工	工日	195.00	5.123
	安装 普工	工日	135.00	2.762
计价材料	钢丝绳 φ21.5	kg	16.33	1.800
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.100
	普通橡胶板	kg	10.46	0.200
	记号笔	支	3.72	0.700
	牛皮纸封箱带 6 公分	卷	6.99	2.300
	其他材料费	元	1.00	30.000
	粘胶带	卷	6.99	1.700
机械	汽车式起重机提升质量(t) 12	台班	1260.32	0.050
	载重汽车装载质量(t) 10	台班	710.51	0.050
	其他机械费	元	1.00	1.400

工作内容：作业准备、放线、设备吊装运输、室外机就位、室内机就位、安装。

单位：台

定额编号				HY16-11-064
项目				分体式壁挂式空调
				0.2t 以内（室内、室外机）
单位				台
基价(元)				1091.97
其中	人工费（元）			869.15
	材料费（元）			122.88
	机械费（元）			99.94
名称		单位	单价（元）	数量
人工	安装 高级技工	工日	290.00	0.880
	安装 一般技工	工日	195.00	2.290
	安装 普工	工日	135.00	1.240
计价材料	钢丝绳 Φ21.5	kg	16.33	1.800
	防火布	m <sup>2</sup>	28.03	1.100
	普通橡胶板	kg	10.46	0.200
	记号笔	支	3.72	0.700
	牛皮纸封箱带 6 公分	卷	6.99	2.300
	其他材料费	元	1.00	30.000
	粘胶带	卷	6.99	1.700
机械	汽车式起重机提升质量(t) 12	台班	1260.32	0.050
	载重汽车装载质量(t) 10	台班	710.51	0.050
	其他机械费	元	1.00	1.400