

恒维钢结构承接钢结构施工彩钢板制作价格便宜

产品名称	恒维钢结构承接钢结构施工彩钢板制作价格便宜
公司名称	石家庄摩荻钢结构工程设计有限公司
价格	.00/个
规格参数	石家庄恒维钢结构工程:1 钢结构:1 彩钢板:1
公司地址	石家庄裕华区建华大街南二环众美商务公馆B座
联系电话	13931851658

产品详情

钢结构施工方案

一、钢结构现场安装

(一)、现场安装方案概述

本钢结构工程在结构形式是框架，结合构件形式、重量、就位位置和施工现场实际情况，及现场设置塔吊的各项起重参数性能，本工程钢结构采用综合安装方法进行。

1、钢结构现场安装方法：

厂房框架柱、梁等构件重量都较轻，吊装主要采用NK250型25t汽车吊吊装就位。

2、钢结构现场安装顺序：

钢结构吊装采用“先中间、后外侧，先柱后梁，先下后上”的原则。在厂房的中间部位最先形成一稳定得框架体系，然后向两端进行推进、对称安装其余的钢柱、钢梁构件。顺序如下图所示：

单个厂房施工顺序示意图(从中间向两端)

(二)主要安装构件情况分析

本工程的主要构件为钢柱、钢梁、檩条、斜撑等构件。钢材材质为Q345 B。重量都不太重，具体如下：

序号 构件名称 每根构件重量

1 钢柱 约1t左右

2 钢架梁 约4t左右

3 檩条 约0.05t左右

4 斜撑 约0.05t左右

(三) 起重设备选择和布置

1、起重机的选择

按现场平面布置图，共5个钢结构工程厂房需要安装，结合其起重性能和工况分析，现场配置NK250型25t汽车吊4台。

主要使用区域及用途如下：

序号 起重设备数量 主要用途

125t汽车吊 4 钢构件安装

2、汽车起重机的工况性能如下表

NK250型25t汽车吊额定总起重量表如下(单位：T)：

杆长/m

半径/m 17.224.231.2

89.68.457.0

106.36.75.6

124.35.04.65

143.13.73.9

16

2.83.0

(四) 钢结构安装工艺

1、安装工艺整体流程(以冷冻库为例)

地脚螺栓复测 钢构件卸车 构件进场检验 汽车吊直接吊装就位 地脚螺栓临时紧固
缆风绳临时拉结稳固 钢柱轴线位置、垂直度调整 钢柱螺栓和柱脚压板紧固、焊接 下一钢柱安装

钢柱间系杆安装 形成首个稳定的格构体系
钢屋架地面拼装成整体并双机抬吊就位，组成首个钢屋架 两侧对称安装柱、屋架体系
以此类推 安装完成，结构验收。

2、钢结构安装区域划分

本工程共有肉类冷冻、肉类市场、蔬菜储藏、蔬菜市场、敞开式销售区五部分，按照施工流水段的划分，共分为五个区域，具体划分区域如下图所示。

3、钢结构整体安装顺序

按照工程总体部署，拟安排两个施工队同时进行施工，五个区域的整体施工顺序为：一区、二区 五区。

对于同一个厂房，钢构件安装顺序采用以“减少误差，从中间向两端”的方法进行安装。

4、钢结构安装顺序(以冷冻库为例)

(1)、安装第一排钢柱。

(2)、安装第二排钢柱。

(3)、安装钢柱之间连梁(或系杆)。

(4)、使用双机抬吊安装第一榀钢屋架。

(5)、使用双机抬吊安装第二榀钢屋架。

(6)、安装两榀屋架之间的檩条，形成稳定的框架体系。

(7)、继续安装下一榀刚架的钢柱、连梁、屋架、檩条。

(8)、按上述顺序依次继续安装屋架，柱间支撑也穿插着进行安装。

(9)、继续进行安装。

(10)、屋架安装完成。

5、柱间支撑安装

柱间支撑与钢柱采用节点板螺栓连接和焊接连接相结合的方式，制作及钢柱安装偏差对其安装可能有较大的影响，柱间支撑在工厂内整榀拼装完后整体运输到现场进行安装。柱间支撑吊装重量较轻，可以利用25吨汽车吊进行吊装。

交叉式柱间支撑的吊装顺序如下：

吊装时，分为三个单体1、2、3分别吊装。三个单体均为平面桁架结构形式，吊装为整体吊装。安装时先安装3，而后用手拉葫芦拉到钢柱上临时固定，而后安装1，连接3和1的节点，拆除手拉葫芦，最后安装2。整体吊装的三个单体桁架采用25T汽车吊4点吊装。

6、屋架梁的安装

(1)、过长钢架吊装防变形措施

最长的钢架长56米，为防止较长钢架在起吊过程中变形，较长构件的吊装采取双机抬吊、四点吊装的方法，四点吊装起吊时四点同步受力，吊点距离保证在6米左右，这样起吊过程中钢架可达到均匀受力，在吊装过程中可保持设计尺寸，合乎规范要求。具体如下图所示：

双机抬吊钢屋架吊装示意图

(2)、吊装机械及施工措施

屋架钢梁吊装时，在钢丝绳上串联一个手拉葫芦，以调整钢梁在空中的姿态。

屋面钢梁吊装到位后，在松钩之前应连接相关屋面钢檩条等，使之形成一个空间框架的稳定结构。如果不能在松钩之前安装屋面钢檩条，为防止屋架钢梁歪扭，应拉设缆风绳。缆风绳在吊装之前固定到屋架钢梁上，共设四根，拉设位置在钢梁长度的1/3处，下面拉设在附近的钢柱柱脚。缆风绳选用 13.5mm，

使用1T手拉葫芦拉紧。屋面主钢梁间连梁安装后，即可拆除缆风绳。

由于钢柱安装有一定的允许偏差，且屋架梁与钢柱采用高强度螺栓连接，因此安装时，当吊装到位后，采取先连接一头(但不紧固)，另一头如果能直接连接，则直接连接到位，如偏差过大，应调整钢柱缆风绳，调整屋面梁高度间距，但钢柱本身偏差应符合规范要求。

二、屋面、墙面系统施工

(一)檩条安装

1、 檩条的地面运输

从原材料堆放场地用卡车或平板车将檩条运输至吊机位置，然后用钢丝绳捆绑结实。

2、 垂直运输：

将捆绑结实的檩条采用现场吊机将檩条吊运至其安装部位。因为檩条单重小，且为线性杆件，绑扎容易，吊装时主要耗时的是起钩和落钩，为提高安装速度，采用一钩多吊的方法来提高工作效率，如图所示。

3、 檩条安装总体顺序

檩条和檩托的安装顺序如下：

檩托安装 檩条安装 屋面系统的安装

安装程序

檩托和檩条安装流程

4、 檩条安装定位

、根据本系统工程屋面更多细节请登录石家庄恒维钢结构工程有限公司官网进行查看