

齐都药业科技园立体仓库

施 工 方 案

山东新城建工股份有限公司消防工程企业

目录

一、工程概况、工程布署	3
二、重要施工工艺	5
三、工程投入的机械设备状况、重要施工机械及劳动力进场计划 ..	9
四、保证工程质量的技术组织措施	9
五 保证安全生产的技术组织措施	12
六、保证文明施工的技术组织措施	13
七、保证工期的技术组织措施	14
八 冬季施工措施	16
九、确定项目管理班子配置	19

一、工程概况、工程布署

（一）工程概况：

工程名称：齐都药业科技园立体仓库钢构造防火涂料工程

建设地点：临淄农业开发区

建筑面积：4000 多平方米

工程构造：钢构造

重要施工部位：钢柱、钢梁、墙面檩条、屋面檩条、屋面支撑、柱间支撑

（二）布署原则

- 1、业主对工程质量及工期的规定，在协议工期内完毕工程施工，并到达业主的质量规定。
- 2、 施工中保证与其他承包单位互相配合，同心合力以保证建筑总体施工进度。
- 3、 施工中保证对环境保护的规定。

（三）人员组织

有幸我企业中标，我企业将选派业绩突出，施工经验丰富、协调能力强的管理人员组织成立“齐都药业科技园钢构造防火涂料工程”项目部。项目经理统一布署安排，施工主管现场负责，技术主管现场处理生产技术问题，随时准备处理突发事件并提供技术支持。项目部下设工程计划员、材料员、质检员、安全员等。

（四）工期、质量原则

1、严格按照甲方规定安排施工，计划工期 60 天日历日（详见施工进度计划）

2、质量原则：合格。

（五）施工总平面布置

1、总体布置原则

（1）业主对工程质量及工期的规定，在协议工期内完毕工程，并到达业主的质量规定。

（2）服从总包单位对工期的规定和制约，服从总包单位的施工场地的安排。

（六）技术准备

1、工程动工前，组织技术人员及现场管理人员学习施工规范、工艺原则、招标文件以及业主、监理下发的有关文献，熟悉、理解本工程的施工特点，掌握各项目的施工工艺和技术原则，同步组织专业技术工种进行培训教育，为工程施工顺利进行发明条件。申请业主、监理等部门进行图纸会审和技术交底工作。

2、结合现场实际状况，五日内完毕实际性施工方案和施工组织设计的编制工作并报甲方及监理审批，动工前完毕前期施工各项目的现场施工技术交底。

二、重要施工工艺

根据钢构造防火涂料应用技术规范(中国工程建设原则化协会 CECS24:90); 钢构造工程质量检查评估原则(国家建设部 GB50221-95); 国家防火建材监督检测中心(20233163 检查汇报、20233164 检查汇报、20233012 检查汇报); 制定本施工工艺及质量控制。

(一)、 施工流程及工艺

1、 基层表面处理

- A、 若钢构造表面无涂刷防锈漆的, 则应对其进行防锈、清除油污, 其表面防锈等级不低于 St2 级。
- B、 钢构造表面除锈到达规定后, 一般应在 4—6 小时内涂刷首遍防锈漆, 并按防腐原则涂刷防锈漆。
- C、 若钢构造表面已涂刷防锈漆的, 则应对其表面做清除油污、浮灰, 到达清洁即可。
- D、 若钢构造表面涂刷防锈漆非常规或根据工程特殊规定需进行界面处理的, 可涂刷界面剂一道, 使其防火涂料与钢构造表面防锈漆完全相溶以增强粘结强度。本工程已涂刷的防锈漆与所选用的防火涂料不起化学反应, 无需进行界面处理。

2、 防火涂料涂刷

A、 防锈涂料涂刷施工准备工作:

(1)

开桶：对涂料的名称、型号和颜色进行检查，与否与设计规定或选用规定相符，检查制造日期与否超过储存期，凡不符合的应另行处理。开桶后发既有结皮现象，应将漆皮所有取出，而不能将漆皮混入漆中，以免影响质量。

(2) 搅拌：由于涂料中各成分比重的不一样，有时会出现沉淀现象，因此在使用前，必须用搅拌机将桶内的涂料和沉淀物所有搅拌均匀后才可使用。

(3) 稀释：涂料在出厂时，已将粘度调整到合适于施工规定的粘度范围，开桶经搅拌即可使用，但由于贮存条件、施工措施、作业环境、气温高下等不一样状况的影响，在使用时有时需要用稀释剂来调整粘度，此时可采用专用稀释剂进行稀释，加入量不适宜超过 30%。

B、 防火涂料涂刷施工的环境条件：

(1) 工作场地：涂刷工作应尽量在室内进行，并应保持环境的清洁、干燥，以防止已涂刷好的任何表面被灰尘、水滴、焊接下溅或其他赃物粘附在上面而影响质量。

(2) 环境温度：施工进行时的环境温度一般控制在 5—38℃之间（指涂料施工到涂层干燥固化前的整个过程期间）。

(3) 相对湿度：涂刷施工应控制相对湿度在 90%如下，也可以控制钢构件表面温度高于露点温度。当钢构件表面有结露时不适宜作业。

(4) 其他方面：涂刷后 4 小时内严防雨淋，当使用无气喷涂时，风力超过 5 级时不适宜喷涂。此外，对钢构件需在安装现场进行焊接的部位，应按原则留出规定的长度不涂刷防火涂料。

C、 防火涂料的涂刷施工

超薄型钢构造防火涂料（有机）采用刷涂。涂刷过程中的次序应自上而下，从左到右，先里后外，先难后易，纵横交错的进行。根据设计和消防部门提出的防火等级原则及防火涂料检查汇报，确定涂层厚度和涂刷道数，即钢柱 $2.5h=3.4\text{mm}$, 8—9 遍 钢梁 $2h=2.17\text{mm}$, 7—8 遍 檩条及支撑 $1.5h=1.68\text{mm}$, 6—7 遍。

(1) 超薄型钢构造防火涂料涂刷

(1.1) 涂刷前检查基材与否已刷防锈漆，如有漏刷及脱落，要告知有关人员补刷后方可进行施工。

(1.2) 工作前将涂料搅拌均匀，方可滚刷或涂刷，每遍厚度 $\leq 0.3\text{mm}$ ，不得有流挂现象。

(1.3) 用喷枪进行作业前，将空压机压力调为 $\geq 0.4\text{Mpa}$ ，枪口距作业面 20—30cm，每遍厚度 $\geq 0.3\text{mm}$ ，当日风力不小于 4 级时应停止喷涂，改用其他措施施工，以免导致挥霍现象。

(1.4) 待上遍涂层表干后，进行下一遍施工，直到符合规定的厚度为止。

(1.5) 施工环境温度 0—35℃，相对湿度 90%如下，当风速不小于 5 级、雨天或构件表面有结露时不适宜施工。

(1.6) 在对构件进行刷涂过程中，应对其他构件采用保护措施，以免导致污染。

(1.7) 该涂料不属于易燃易爆品，且无污染成分，可按一般物品运送。

(1.8) 储存时要放在通风、干燥的环境中，温度 35℃如下均可。

(2) 储存温度 5—40℃为宜，不可在阳光下暴晒，可按一般物品运送。

(3) 前后道涂刷间隔时间控制在 8—10 小时，即前道涂刷的涂层实干后，方可进行后道涂刷。

(4) 该防火涂料的涂刷厚度为： 2.0 小时（有机）： 2.17mm； 1.5 小时（有机）： 1.68mm。

D、 防火涂料的涂刷修补：

(1) 钢构件在包装、贮存、运送、安装工地施焊和矫正时，难免会导致部分漆膜碰坏和损伤，对此必须进行修补。此外尚有一部分需在现场安装完毕后才能进行补涂。

(2) 为保证修补漆膜的平整度，应在缺陷四面的漆膜 10—20cm 距离内进行修补，使漆膜有一定斜度。

(3) 修补时按原涂层涂刷工艺规定和程序进行修补。

(二)、 质量控制：

钢构造防火涂料施工的质量好坏，直接影响涂层效果和使用寿命。涂料是半成品，必须通过施工涂刷到钢构件表面，成膜后才能起到防火保护作用，因此除了对涂刷的准备工作，施工环境条件、施工措施、修复补涂等全过程的加强质量控制外，还需对如下方面进行质量控制：

(1) 必须有通过专业培训获得上岗证的人员进行施工。

(2) 工程应按使用量控制涂刷质量。

(3) 对涂刷的构件表面的检查成果和涂刷中每一道工序完毕后的检查成果都需作工作总结。汇总内容为工作环境温度、表面清洁度、各层涂刷遍数、涂料种类、配料、干膜厚度等。

(4) 检查涂刷表面质量应均匀细致；无明显色差；无流挂、失光、起皱、针孔、气孔、返锈、裂纹、脱落、脏物粘附、漏涂等；附着力好。

三、工程投入的机械设备状况、重要施工机械及劳动力进场计划

我企业中标后立即构成了“齐都药业科技园立体仓库钢构造防火涂料工程项目部”，由项目经理牵头首先进驻现场与现场各方进行协调配合，以实现施工人员、机械设备、材料设备的迅速进场并全面展开作业。

我企业项目部进驻现场后在现场施工条件具有时将同步进行施工人员、机械设备、工程材料设备的配置进行进场准备：

一、附属设备、材料配置和配套的进场安排：

序号	机械或设备名称	型号规格	数量
1	刷子	100mm	100 个
2	滚子	100mm	100 个
3	滚子	150mm	150 个
4	滚子	200mm	150 个
5	安全带		30 条
6	安全绳	30m	10 条
7			

以上物品动工时所有进场。

工程重要材料的进场安排：

我方将严格按照协议规定将材料准时、保质运抵现场，并在货品未开封前请甲方代表及监理共同进行验收：我方保证所供材料满足如下规定：

1、所提供的材料的技术规格与投标文献中的技术规格以及所附的技术规格响应表所列一致；

2、所提供的材料根据产地的不一样采用合适的措施以保证设备材料完整无损的运抵现场：

二、劳动力进场计划：

本工程计划配置 2 个施工队，一队负责檩条、支撑；二队负责负责立柱及钢梁。工程动工后，施工队所有进场。

四、保证工程质量的技术组织措施

针对本工程我企业的质量目的是：**合格**。对此，我们在施工过程中将从如下五方面保证质量目的的实现：

（一）技术准备

在工程施工前，组织有关单位进行图纸会审及技术交底，保证施工按设计完毕并到达设计目的、满足对应栋号实际功能规定，且满足消防规范规定；组织本单位有关人员进行交底，施工中在每次例会时要及时发现问题并处理问题，积极配合有关单位保证施工质量与施工进度。

（二）人员安排：

企业高度重视此工程，将从管理人员到施工人员派遣我司的精锐力量（详见“项目经理及项目班子构成状况”、“重要物资、附属材料及施工机械的配置及进场计划”），将工程质量中的人为原因最大程度的减少：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/377064136003006122>