

永都市永金化工乙二醇厂区综合楼给 排 水 及 消 防 管 网

施 工 方 案

编 制：

审 批：

审 核：

河南国龙矿建企业

2023 年 5 月 6 日

编 制 目 录

1. 编制根据及合用范围
2. 工程概况
3. 施工前准备
4. 施工计划及安排
5. 施工措施
6. 施工质量保证措施
7. 施工安全保证措施
8. 文明施工、成品、半成品保护措施

9. 环境保护措施

1、编制根据及合用范围

1.1、编制根据

1.1.1 、永都市永金化工乙二醇厂区综合楼消防给排水专业施工图；

1.1.2、郭龙矿建企业的质量体系文献；

1.1.3 、铜永都市永金化工乙二醇厂区综合楼消防给排水工程有关协议文本。

、随材料、设备所带来的有关技术性文献

1.2、工程施工中应执行的原则及规范

GB50275-98 《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》

GB50236-97 《现场设备工业管道焊接工程施工及验收规范》

GB50242-2023 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》

1.3、合用范围

本施工方案合用于永都市永金化工乙二醇厂区综合楼消防给排水工程室内给排水系统、室内雨水系统、室内消火栓系统的管道安装。

2、工程概况

2.1、工程简介

永都市永金化工乙二醇厂区综合楼消防给排水重要包括综合楼办公区域室内管道安装工程内容包括消防管道、给排水管道、雨水系统管道等多种专业，对设计和施工方面有某些特殊的规定，工期紧张且管道施工部分管道标高及支吊架规定严格，须考虑做好与通风、电气专业的图纸会审工作，发现问题及时处理；同步施工过程中与土建及其他作业队互相交差作业，前期预埋预留须配合亲密，故施工过程中需要精心组织，细心安排，保证各专业亲密协作。

2.2、工程概况

一、给排水系统

重要工程量如下：无缝钢管约 600 米；PPR 管 DN20~DN100 约 600 米；UPVC 排水管 D150~D75 约 200 米。

1.1、室内给水 本工程室内给水重要为办公楼卫生间给水，水源接自消防管道及屋顶生活水箱。

1.2、排水 排水系统重要为卫生间排水，排至室外化粪池后排至市政污水管网，雨水系统采用虹吸式雨水斗汇流，采用双臂波纹管，室内个干管接至室外雨水管网，排至市政雨水管网。

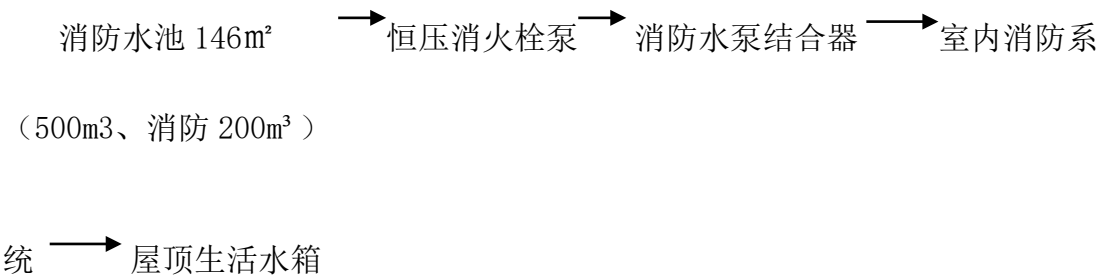
二、室内消防给水

重要工程量如下：

消火栓 14 套；无缝钢管约 240 米。

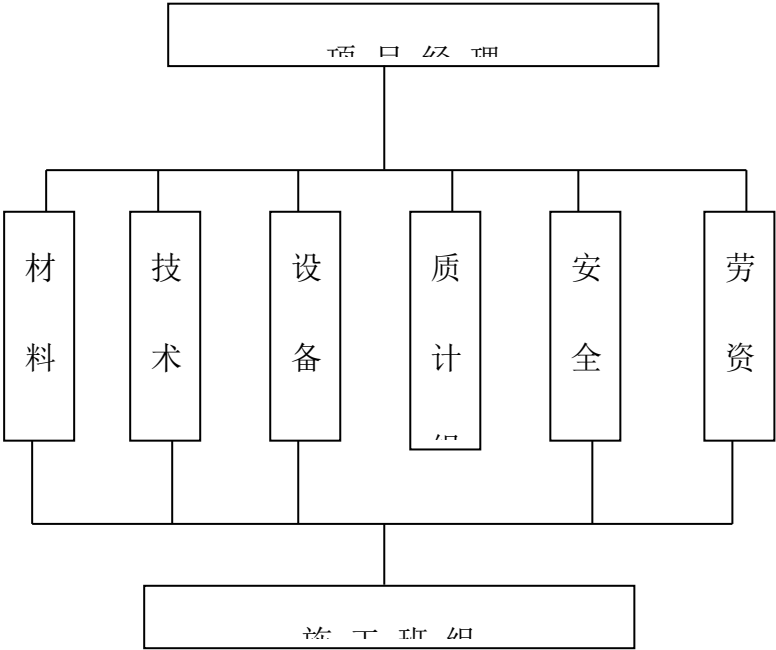
2.1、消火栓给水系统

消火栓给水管采用无缝钢管， $\geq DN100$ 采用焊接连接， $< DN100$ 采用螺纹连接，重要流程如下：



3、施工前的准备

3.1、项目施工管理人员构成



项目部（安装部分）管理人员一览表

序 号	姓 名	职 务
1	南天福	项目经理
2	陈学敏	技术负责人
5	田志远	资料员
6	黄礼飞	设备员
7	李永红	安全员
8	刘俊杰	质检员
9	江建华	材料员

3.2、施工现场准备

- 3.2.1、现场规定三通一平，清理施工场地，做好动工前的一切准备工作。
- 3.2.2、根据工程进展状况合理安排组织人员和施工机械设备进场
- 3.2.3、施工现场用电及有关器具应及时运到现场，以保证施工的持续性。
- 3.2.4、施工现场搭建成临时操作间，用来零、部件的清理、加工、放置以及工器具的放置。
- 3.2.5、安装现场做好与其他作业队伍进行交叉作业。

3.3、施工技术准备

- 3.3.1、动工前组织重要施工人员学习、审查图纸，进行图纸自、会审，把存在的问题及时反馈给有关责任方。
- 3.3.2、与土建专业进行图纸会审，查对予埋件和预留孔洞位置与否符合设计规定。
- 3.3.3、编制重要分部分项工程施工方案或施工技术交底，以及工程预算和材料预算，贯彻重要材料货源，并对来货进行验收报验。
- 3.3.4、根据工程预算和材料预算。提前熟悉现场状况，做好劳动力和材料以及搁置工、机具的准备。
- 3.3.5、对参与施工的人员进行交底，规定弄清技术规定、技术原则和施工措施。

3.4、施工材料及工器具的准备

- 3.4.1、材料部门根据材料计划贯彻材料来源；
- 3.4.2、准备安装、检测所需要的工器具。

3.4.3、准备好材料及设备安装用辅材。

4、施工计划及安排

4.1、施工进度计划：按照总网络计划安排施工，做好前期与土建专业交叉配合的预埋预留工作。

4.2、施工劳动力计划

以工程项目部为关键，按施工计划规定提前提出合理的劳动力使用量，由项目部施工人员抓紧施工,按照网络计划节点,根据现场需要,进行人员进场安排,主体封顶后高峰时需重要作业工种管道工约 20 人。（详细劳动力安排见下表）

序号	工 种	单位	数量	备 注
1	管道工	人	6~20	有上岗合格证
2	维护电工	人	1	有上岗合格证
3	测量工	人	2	有上岗合格证
4	电焊工	人	2	有上岗合格证
6	力 工	人	4~6	配合搬运工器具、材料及其他非专业性工作

4.3、（重要）施工机具安排（见下表）

机具名称	数量	机具名称	数量
套丝机	1 台	焊 枪	2 套
砂轮切割机	2 台	电 锤	2 把
气割工具	2 套	手拉链条葫芦 1/2t	1/1 套
卷板机	1 台	多级离心试压泵	1 台
电焊机	2 台	PPR 热熔机	2 台

压槽机	1 台	开孔机	1 台
冲击钻	Φ38	台钻	1.1 kw

5、施工措施

管道安装工程施工分为三个阶段进行，第一阶段：随构造进行预留孔洞、预埋套管及铁件、预埋管线等；第二阶段：构造施工靠近结束，展开重要管线、设备安装施工并逐渐进入高峰期；第三阶段：管道安装及系统调试并对管道安装工程进行验收收尾。

5.1、管道预埋

设计明确交待的、室内消防管穿越墙与楼板、给排水立管穿楼板处均应按规范和设计规定制作、预埋套管，地下预埋管道种类多样、标高参差不齐，故预埋管道时应严格按设计规定进行预埋。此外预埋管道、预埋套管、预留洞必须与构造专业亲密协作，找正位置，这样才能防止给后来施工带来不必要的麻烦，有效节省工期。预留套管、预埋件、预留洞施工工序：

、根据所穿构筑物的厚度及管径尺寸确定套管规格、长度，下料后套管内刷防锈漆一道，用于穿楼板套管应在合适部位焊好架铁。管道安装时，把预制好的套管穿好，套管上端应高出地面 20mm，卫浴间套管应高出地面 50mm，下端与楼板面平。预埋上下层套管时，中心线需垂直。

5.1.2、根据构筑物及不一样介质的管道，按照设计或施工安装图册中的规定进行预制加工，将预制加工好的套管在浇筑混凝土前按设计规定部位固定好，校对坐标、标高，平正合格后一次浇筑，待管道安装完毕后把填料塞紧捣实。

5.1.3、在混凝土楼板、梁、墙上预留孔、洞、槽和预埋件时应有专人按设计图纸将管道及设备的位置、标高尺寸测定，标好孔洞的部位，将预制好的模盒、预埋铁件在绑扎钢筋前按标识固定牢，盒内塞入纸团等物，在浇筑混凝土过程中应有专人配合校对，看守模盒、埋件，以免移位。

5.1.4、预埋管道严格按照设计规定预埋，预埋前应按规范规定做好防腐处理，按照完毕后应对连接口进行检查，有防腐层被破坏的需二次防腐。

5.2. 管道安装工程施工技术组织措施

5.2.1、管道安装各专业熟悉、消化施工图纸，及时发现、处理施工中碰到的专业问题。

、管道安装各专业与土建施工在计划上要做到协调，进行全盘考虑，统一布置。管道安装各专业在土建发明出作业面后时即可进行施工，在构造施工阶段应随钢筋绑扎的进度进行预留与预埋。

5.2.3、对于本工程需要的原则固定支架，吊架及吊杆等大部分定型加工产品，我们可以事先在安装企业加工厂加工好备用，以减少现场加工制作，这样既减少了现场交叉

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/008063031016006073>