

消防总平面图设计说明

一、设计规范及依据

- 1.《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018版)
- 2.《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)
- 3.《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)
- 4.《室外给水设计规范》(GB50013-2018)
- 5.《消防设施通用规范》(GB55036-2022)
- 6.《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017)
- 7.本工程根据甲方提供资料及单体给排水设计施工图而设计。

二、设计内容

本工程厂区新建单体室外消防管网设计,最大室外消防用水量15L/S

室外消防管网用水接自市政给水管网,管径DN100。

室外消火栓管网成枝状布置,并设分段检修阀门(检修阀门之间同时被关闭的室外消火栓不超过5个);室外消火栓沿消防车道的均匀布置,间距不超过120m,室外消火栓距路边不宜小于0.5m,并应不大于2m,距离建筑外墙不小于5m,且设置防撞措施。

室外消防给水管道采用球墨铸铁管。

消防给水管道装坡后须做1.5 MPa水压试验,试压方法应按

消火栓系统在交付使用前,必须冲洗干净,其冲洗强度应达到

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2005

室外消火栓选用SS150/80-1.6型地上式消火栓,支管浅装,具体参照国标

三、管道埋深和基础处理

1、消防给水管道埋深不低于1米。

2、消防给水管埋地敷设,采用原土回填,回土需夯实,在管道转弯及阀门处需做支撑。

当管底为软土质时,应换用粘土行时后铺管,夯实密度不低于95%。

当管底为岩石或半岩石层时,应在管底铺中砂或粗砂,厚度200mm。

管道回填土中不能夹有石块、砖块、草皮、树根等杂物。

四、检查井及阀门井

1、砖砌阀门井见国标05S502-16。

2、室外检查井井盖应有防盗、防坠落措施,检查井、阀门井井盖上应具有属性标识。位于车行道的检查井、阀门井,应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。

五、施工事项

1、消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识,说明文字应准确、清楚且易于识别,颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

2、与室内接管点位置应以建筑单体为准,有矛盾处由甲方协调处理。

3、本设计中未尽事宜按现行《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)、《消防设施通用规范》(GB55036-2022)等相关给排水规范执行。

4、本图须经有关部门审核批准后方可实施。

5、阀门采用带启闭刻度的暗杆闸阀,材质采用球墨铸铁阀门,公称压力2.0 MPa。

6、室内消火栓管道及自动灭火消防管道试验压力为1.5 MPa;室外消火栓管道试验压力为1.0 MPa。

7、消火栓给水系统及自动灭火系统严密性试验压力为设计压力,保压24小时无压力降和渗漏。

消火栓给水系统及自动灭火系统在与室外给水管连接前,必须将室外给水管冲洗干净,管网冲洗的水流流速、

流量不小于系统设计的水流流速及流量,冲洗的水流方向与火灾时管道水流方向一致。

消防时的最大设计流量。

的规定执行。

13 S201。

接市政给水管网

温室