# test测试1215

1. 概况

项目名称：test测试1215

项目编号：t20191215

项目概况：每当下雪，故宫就成为关注的焦点，据北京青年报记者了解，故宫官网的开放时间公告里写道：除法定节假日外，故宫博物院全年实行周一全天闭馆的措施。中国天气网和中央气象台均提醒“故宫周一闭馆，不要白跑一趟。”

设计人：张三

校对人：李四

专业负责人：王五

审批人：赵六

版本号：V1.0

所包含计算模块： 消防系统用水量； 消防水池及水箱容积； 室外消火栓系统； 室内消火栓系统； 自动喷水灭火系统； 消防转输系统； 水喷雾灭火系统； 气体灭火系统； 灭火器配置； 防护冷却系统；

消防系统用水量

消防系统用水量

系统名称是1，建筑类别是类别一，最小设计流量(L/s)是10，设计流量(L/s)(参数名：q(B))是15，灭火持续时间(h)(参数名：t(B))是59，是否计入一次灭火设计流量是false，用水量(m³)(参数名：V(B))的计算公式为：q(B)\*t(B)\*3600/1000，计算结果是3186，是否计入消防水池容积是true，消防水池容积是3186，备注是，。

系统名称是2，建筑类别是类别二，最小设计流量(L/s)是11，设计流量(L/s)(参数名：q(B))是20，灭火持续时间(h)(参数名：t(B))是53，是否计入一次灭火设计流量是true，用水量(m³)(参数名：V(B))的计算公式为：q(B)\*t(B)\*3600/1000，计算结果是3816，是否计入消防水池容积是false，消防水池容积是0，备注是，。

系统名称是3，建筑类别是类别三，最小设计流量(L/s)是12，设计流量(L/s)(参数名：q(B))是25，灭火持续时间(h)(参数名：t(B))是54，是否计入一次灭火设计流量是true，用水量(m³)(参数名：V(B))的计算公式为：q(B)\*t(B)\*3600/1000，计算结果是4860，是否计入消防水池容积是false，消防水池容积是0，备注是，。

系统名称是4，建筑类别是类别四，最小设计流量(L/s)是13，设计流量(L/s)(参数名：q(B))是30，灭火持续时间(h)(参数名：t(B))是59，是否计入一次灭火设计流量是false，用水量(m³)(参数名：V(B))的计算公式为：q(B)\*t(B)\*3600/1000，计算结果是6372，是否计入消防水池容积是true，消防水池容积是6372，备注是，。

系统名称是8，建筑类别是类别五，最小设计流量(L/s)是15，设计流量(L/s)(参数名：q(B))是40，灭火持续时间(h)(参数名：t(B))是57，是否计入一次灭火设计流量是true，用水量(m³)(参数名：V(B))的计算公式为：q(B)\*t(B)\*3600/1000，计算结果是8208，是否计入消防水池容积是false，消防水池容积是0，备注是，。

系统名称是合计，建筑类别是，最小设计流量(L/s)是，设计流量(L/s)(参数名：q(B))是，灭火持续时间(h)(参数名：t(B))是282，是否计入一次灭火设计流量是false，用水量(m³)(参数名：V(B))的计算公式为：q(B)\*t(B)\*3600/1000，计算结果是26442，是否计入消防水池容积是false，消防水池容积是9558，备注是，消防水池及水箱容积

消防水池容积计算

名称是消防水池，容积(m³)(参数名：V(A))是86，备注是备注1，室外消火栓系统

室外有水泵管网水头损失的计算

名称是有水泵管网，总流量(T/h)(参数名：q(A))是1500，公称管径(mm)(参数名：DN)是96，计算内径(mm)(参数名：di)是26.3，流速(m/s)(参数名：v(A))的计算公式为：4\*1000000\*q(A)/(3600\*3.14\*di\*di)，计算结果是767.37，单位管长阻力(10kPa/m)(参数名：i(A))的计算公式为：100\*2.966\*10^(-7)\*(q(A)/3.6/120)^1.852/(di/1000)^4.87，计算结果是14729.63，管长(m)(参数名：L(A))是300，局部阻力计算管长系数(参数名：α)是0.1，计算管长（m）(参数名：Lj(A))的计算公式为：L(A)\*(1+α)，计算结果是330，管道阻力(10kPa)(参数名：H管损(A))的计算公式为：i(A)\*Lj(A)，计算结果是4860777.9，备注是，。

名称是合计，总流量(T/h)(参数名：q(A))是，公称管径(mm)(参数名：DN)是，计算内径(mm)(参数名：di)是，流速(m/s)(参数名：v(A))的计算公式为：4\*1000000\*q(A)/(3600\*3.14\*di\*di)，计算结果是，单位管长阻力(10kPa/m)(参数名：i(A))的计算公式为：100\*2.966\*10^(-7)\*(q(A)/3.6/120)^1.852/(di/1000)^4.87，计算结果是，管长(m)(参数名：L(A))是，局部阻力计算管长系数(参数名：α)是，计算管长（m）(参数名：Lj(A))的计算公式为：L(A)\*(1+α)，计算结果是，管道阻力(10kPa)(参数名：H管损(A))的计算公式为：i(A)\*Lj(A)，计算结果是4860777.9，备注是，水泵扬程及系统压力的计算

水泵设计扬程(m)(参数名：P)的计算公式为：H+P0+K2\*(H管损+H泵损+H倒损)-P市，计算结果是48.4，与室外消火栓的几何高差(m)(参数名：H)是3，栓口压力(m)(参数名：P0)是15，管网水头损失(m)(参数名：H管损)是20，泵房水头损失(m)(参数名：H泵损)是3，倒流防止器损失(m)(参数名：H倒损)是4，可利用的市政压力(m)(参数名：P市)是2，水头损失安全系数(参数名：k2)是1.2，选泵扬程(m)(参数名：H泵)是53.4，系统工作压力(MPa)(参数名：P系统)是76.76，管道试验压力(MPa)(参数名：P试验)是77.26，管道及附件压力等级(MPa)是171，室外消火栓系统供水泵选型

常用水泵数量是8，备用水泵数量是2，单台水泵流量(L/s)(参数名：Q)是1.5，单台水泵扬程(m)(参数名：H)是53.4，单台水泵功率(kW)(参数名：N)是20，水泵接合器数量是2，室外消火栓系统水泵启停压力计算

稳压泵启泵压力(MPa)(参数名：P稳启)是0.21，稳压泵停泵压力(MPa)(参数名：P稳停)是0.28，最不利点最低静压力(MPa)(参数名：P静0)是0.15，稳压泵入口处压力(m)(参数名：P稳入)是2，稳压泵电接点压力表与最不利点之间的高差(m)(参数名：H稳)是1.5，主泵压力开关与最不利点的高差(m)(参数名：H主)是1.5，室外消火栓泵启泵压力(MPa)(参数名：P主启)的计算公式为：P静0+0.01\*H主，计算结果是0.16，泄压阀开启压力(MPa)(参数名：P泄启)是66.2，备注是，室外消火栓系统稳压泵计算

室内消火栓系统

室内消火栓管网水头损失的计算

名称是室内管网一，总流量(T/h)(参数名：q(A))是1461.6，公称管径(mm)(参数名：DN)是95，计算内径(mm)(参数名：di)是20.3，流速(m/s)(参数名：v(A))的计算公式为：4\*1000000\*q(A)/(3600\*3.14\*di\*di)，计算结果是1255.06，单位管长阻力(10kPa/m)(参数名：i(A))的计算公式为：100\*2.966\*10^(-7)\*(q(A)/3.6/120)^1.852/(di/1000)^4.87，计算结果是49546.39，管长(m)(参数名：L(A))是100，局部阻力计算管长系数(参数名：α)是0.2，计算管长（m）(参数名：Lj(A))的计算公式为：L(A)\*(1+α)，计算结果是120，管道阻力(10kPa)(参数名：H管损(A))的计算公式为：i(A)\*Lj(A)，计算结果是5945566.8，备注是，。

名称是合计，总流量(T/h)(参数名：q(A))是，公称管径(mm)(参数名：DN)是，计算内径(mm)(参数名：di)是，流速(m/s)(参数名：v(A))的计算公式为：4\*1000000\*q(A)/(3600\*3.14\*di\*di)，计算结果是，单位管长阻力(10kPa/m)(参数名：i(A))的计算公式为：100\*2.966\*10^(-7)\*(q(A)/3.6/120)^1.852/(di/1000)^4.87，计算结果是，管长(m)(参数名：L(A))是，局部阻力计算管长系数(参数名：α)是，计算管长（m）(参数名：Lj(A))的计算公式为：L(A)\*(1+α)，计算结果是，管道阻力(10kPa)(参数名：H管损(A))的计算公式为：i(A)\*Lj(A)，计算结果是5945566.8，备注是，室内消火栓水泵扬程的计算

水泵设计扬程(m)(参数名：P)的计算公式为：H+P0+K2\*(H管损+H泵损+H倒损)-P市，计算结果是7134692.06，与室内消火栓的几何高差(m)(参数名：H)是3，栓口压力(m)(参数名：P0)是2.5，管网水头损失(m)(参数名：H管损)是5945566.8，泵房水头损失(m)(参数名：H泵损)是3，倒流防止器损失(m)(参数名：H倒损)是4，可利用的市政压力(m)(参数名：P市)是2，水头损失安全系数(参数名：k2)是1.2，选泵扬程(m)(参数名：H泵)是7134697.06，系统工作压力(MPa)(参数名：P系统)是9988577.88，管道试验压力(MPa)(参数名：P试验)是9988578.28，管道及附件压力等级(MPa)是170，室内消火栓系统供水泵选型

常用水泵数量是6，备用水泵数量是2，单台水泵流量(L/s)(参数名：Q)是10，单台水泵扬程(m)(参数名：H)是7134697.06，单台水泵功率(kW)(参数名：N)是25，水泵接合器数量是2，室内消火栓系统启泵压力计算

稳压泵启泵压力(MPa)(参数名：P稳启)是0.2，稳压泵停泵压力(MPa)(参数名：P稳停)是0.27，最不利点最低静压力(MPa)(参数名：P静0)是0.15，稳压泵入口处压力(m)(参数名：P稳入)是3，稳压泵电接点压力表与最不利点之间的高差(m)(参数名：H稳)是2.5，主泵压力开关与最不利点的高差(m)(参数名：H主)是2，室内消火栓泵启泵压力(MPa)(参数名：P主启)的计算公式为：P静0-0.01\*H主，计算结果是0.17，泄压阀开启压力(MPa)(参数名：P泄启)是8561638.47，备注是，室内消火栓系统稳压泵计算

常用水泵数量是4，备用水泵数量是1，单台水泵流量(L/s)(参数名：Q)是10，单台水泵扬程(m)(参数名：H)是29，单台水泵功率(kW)(参数名：N)是20，稳压罐容积(L)(参数名：V稳)是150，室内消火栓系统减压孔板计算

自动喷水灭火系统

自动喷水系统管网水头损失的计算

自动喷水系统水泵扬程的计算

自动喷水灭火系统供水泵选型

自动喷水灭火系统启泵压力计算

自动喷水灭火系统稳压泵计算

自动喷水灭火系统减压孔板计算

消防转输系统

转输系统管网水头损失的计算

转输系统水泵扬程的计算

消防转输系统供水泵选型

水喷雾灭火系统

水喷雾系统供水泵流量计算

水喷雾系统管网水头损失的计算

水喷雾系统水泵扬程的计算

水喷雾灭火系统供水泵选型

气体灭火系统

气体灭火系统灭火剂选型

系统名称是196，防护区名称是七氟丙烷一区，灭火设计浓度或惰化设计浓度(%)(参数名：C1(C))是200，设计喷放时间(s)(参数名：t(C))是208，灭火浸渍时间(min)(参数名：t浸(C))是211，储存容器的增压压力等级(MPa)(参数名：P0(C))是，单位容积的充装量(kg/m³)(参数名：η(C))是，备注是，七氟丙烷气体灭火系统计算表

七氟丙烷气体灭火钢瓶选型表

IG541混合气体灭火系统计算表

IG541混合气体灭火钢瓶选型表

热气溶胶预制灭火系统计算

自定义气体灭火系统

灭火器配置

灭火级别配置计算表

灭火器配置计算表

防护冷却系统

防护冷却系统供水泵流量计算

防护冷却系统管网水头损失的计算

防护冷却系统水泵扬程的计算

防护冷却系统供水泵选型

防护冷却系统启泵压力计算

防护冷却系统稳压泵计算