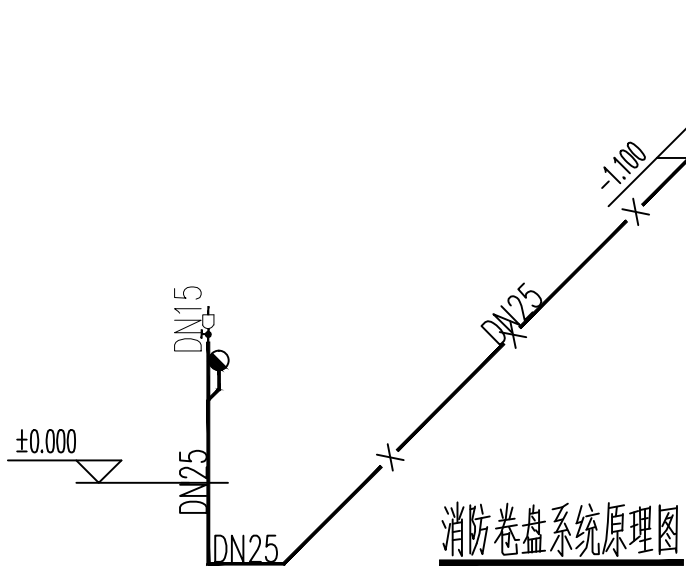


给排水设计施工说明

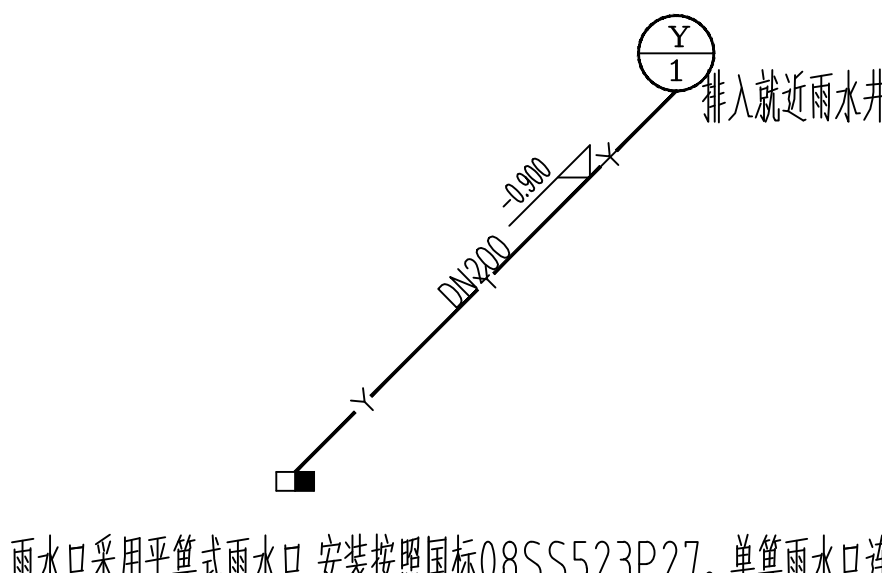
|                                              |                                                    |                                                     |                                                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 一、设计说明                                       | 消防卷盘的安装高度应便于取用。                                    | 2002规定施工；支架制作安装03S402施工。                            | 11、管道安装过程中，如遇有与其他管道相碰的，可根据现场情况作适当调整，           |
| (一) 设计依据                                     | 2)、消防卷盘管道采用热镀锌钢管采用丝扣连接。                            | 2)立管每层装一管卡，安装高度距地面1.5m；排水立管底部设支墩或固定措施；              | 原则是有压让无压，小管让大管，管道施工应严格遵守有关给排水工程施工验收规范。         |
| 1. 建筑和相关工种提供的作业图及有关资料                        | 3)、消防卷盘图集详见GB15090—2005。                           | 雨水管应牢固地固定在建筑物的承重结构上；屋面的水平管在阀门、三通、弯管、适当              | 12. 施工中应密切配合土建做好管道穿楼板、梁、墙的预留孔洞或预埋防水套管。         |
| 2. 《建筑设计防火标准》GB50015—2019                    | 4)、消防软管卷盘箱里包含真空破拆器，选用的标准图详见12S108—2第42页。           | 间距的直线管下部应设支墩；排水管上的吊钩(码)应牢固地固定在承重结构上。                | 13. 消防设施                                       |
| 3. 《建筑设计防火规范》GB50037—2022                    | 3. 灭火器                                             | 且应在转弯处、接口两侧、隔墙管根据管径每1.5m至2m处设一吊钩，吊钩应满足              | 13.1 消防设施的安装过程应进行质量控制，每道工序结束后应进行质量检查。          |
| 4. 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014              | 1)本工程灭火器设置场所危险等级为中危险等级，按A类级别配置4kg装的贮               | 承重要求，且应进行防腐处理。                                      | 隐蔽工程在隐蔽前应进行验收；                                 |
| 5. 《建筑设计防火规范》GB50016—2014 2018年版             | 压式手提式磷酸铵盐干粉灭火器，并设置在专用的灭火器箱内，型号为MF/ABC4。            | (五) 防腐及保温                                           | 其他工程在施工完成后，应对其安装质量，系统与设备的功能进行检查、测试。            |
| 6. 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005                 | 2)每个灭火器箱内装设2具灭火器，其配置位置详见各层平面图。                     | 1. 室外明露给排水管、消防管和水箱等均采用50mm厚聚乙稀发泡管保温，保温层外缠绕          | 13.2 消防给水与灭火设施中的供水管道及其他灭火剂输送管道，在安装后应进行强度试验。    |
| 7. 《消防设施通用规范》GB55036—2022                    | 二、施工说明                                             | 0.22mm厚聚氨酯乙稀保护层。                                    | 严密性试验和冲洗。                                      |
| 8. 《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021               | (一) 管材                                             | 2. 消防埋地金属管外壁刷冷底子油和石油沥青各二道，外加保护层，其防腐层的厚度为3mm。        | 13.3 消防设施的安装工程应进行工程质量和消防设施功能验收，验收结果应有明确的合格与不合格 |
| 9. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021            | 1. 排水管道 1) 室内采用UPVC塑料排水管承插口专用胶粘接。                  | 3. 管道支架均先刷防锈漆二道后，再刷灰色调和漆二道。                         | 的结论。消防设施施工、验收过程应有相应的记录，并应存档。                   |
| (二) 设计范围：雨水、消防等                              | 2. 消防管道                                            | 4. 管道和设备等在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈迹、焊渣等物。                | 13.4 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。    |
| (三) 工程概况                                     | 室内消防栓管：采用热浸镀锌钢管，承压压力为1.6MPa，DN>50采用沟槽连接件连接，管径      | (六) 其它                                              | 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。       |
| 1. 项目名称：江苏省海头高级中学—看台                         | DN<50mm的丝扣连接。埋地消防管均采用钢丝网骨架塑料复合给水管，电焊连接，公称压力1.6MPa。 | 1. 室内排水横支管采用设计坡度：i=0.026；                           | 13.5 消防设施投入使用后，应定期进行巡查、检查和维护，并应保证其处于正常运行或      |
| 2. 建设地点：江苏省连云港市赣榆区                           | (二) 阀门及附件                                          | 出户埋地管和横干管为：i=0.015(除个别有特殊说明外)。                      | 工作状态，不得擅自关停、拆改或移动。                             |
| 3. 结构类型：框架结构，设计使用年限为50年，耐火等级为二级。             | 1. 消防管阀门：室内架空消防管阀门采用明杆闸阀或蝶阀，并有明显的开启标志。             | 2. 排水立管上层均应安装伸缩节，横管上当无汇合管件的直线管段超过2m时，应设置伸缩节，        | 超过有效期的灭火介质、消防设施或经检验不符合继续使用要求的管道、组件和压力容器不应使用。   |
| 4. 建筑面积：517.88平方米，建筑一层，建筑高度：6.20m。           | 2. 埋地管道的阀门应采用球墨铸铁阀门，室内架空管道的阀门应采用球墨铸铁或不锈钢阀门。        | 伸缩节之间的距离不大于4m。                                      | 14. 本工程设计标高以米计，其余尺寸以毫米计。给水管标高为管中，排水管标高为管内底标高。  |
| 5、建筑耐久年限及耐火等级：50年，耐火等级：二级。                   | 室外架空管道的阀门应采用球墨铸铁阀门或不锈钢阀门。                          | 3. 给水管穿楼板处设套管，套管顶部高出楼面30mm，套管中不允许有接口。               | 15. 说明未尽事宜，请按有关工程施工验收规范施工。                     |
| (四) 管道系统：雨水系统和消防系统。                          | 3. 阀门及附件的工作压力不得小于管道所承受的压力，各类阀门的材质应耐腐蚀和耐压，          | 套管与管道之间用阻燃材料和防水油膏密封，套管规格比穿越管道大二号；给水管管穿梁、柱、墙处        |                                                |
| 1. 雨水系统                                      | 应符合《给排水用软密封闸阀》CJ/T216—2005城镇建设行业标准。                | 穿梁、柱、墙处预埋洞，洞径比给水管管径大二号。                             |                                                |
| 1) 屋面雨水采用当地最新暴雨强度公式，降雨历时5min，设计重现期5年，        | 4. 阀门及附件的工作压力不得小于管道所承受的压力，各类阀门的材质应耐腐蚀和耐压。          | 4. 排水立管穿楼处预埋孔洞，管道安装完后将孔洞严密捣实，立管周围设高出楼面建筑标高20mm的阻水圈。 |                                                |
| 2) 本工程屋面雨水排水管道系统与溢流设施的总排水能力不小于50年重现期的雨水量。    | 5. 室外给排水管道上的阀门应设在阀门井内，阀门井做法详见05S502；               | 5. 埋地排水横管管道在穿承重墙或基础时应配合土建预留孔洞，管顶净空大于150mm。          |                                                |
| 3) 雨水管采用UPVC承压塑料排水管，承插口专用胶粘接。                | 水表井、阀门井采用内衬聚氨酯泡沫板的双层保温井盖，并井周围回填土采用炉渣。              | 6. 消防管安装完毕后必须进行系统的试压和冲洗。管道试验压力值为工作压力1.5倍，不小于        |                                                |
| 4) 雨水斗及其排水管道、附配件、连接接口等承压承受能力不应小于80kPa        | 6. 塑料排水管道应根据其管道的伸缩量设置伸缩节，伸缩节宜设置在汇合配件处。             | 穿外墙及地面时做法参照《建筑给水塑料管道安装》11S405—4/10、11，采用钢制护套管。      |                                                |
| 5) 雨水系统管道、附配件以及连接口承压能力不应小于2.5MPa             | 排水横管应设置横管专用伸缩节，伸缩节间距不得大于4m。                        | 1.4MPa，本项试压压力为1.4MPa。消防管道在系统运行前须用自来水冲洗，要求以不小于       |                                                |
| 4) 雨水斗与天沟、檐沟连接处应采取防水措施，施工参见图集09S302。         | (三) 管道支架                                           | 1.5m/s的流速进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》              |                                                |
| 2、室内消防卷盘系统：本工程设消防软管卷盘。                       | 1. 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上；水泵房内采用减震吊架及支架；             | GB50242—2002中4.2.3条的规定。排水管冲洗以管道通畅为合格。               |                                                |
| 1)、室内消防卷盘的间距满足任何一个着火点在顶层均能有一股水流能到达室内地面的任何位置。 | 管道支架间距，按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—              | 7. 给水管安装完毕后应做水压试验，生活给水试验压力为1.0MPa；                  |                                                |

图例

| 序号 | 图例  | 名称     |
|----|-----|--------|
| 1  | □   | 阀门     |
| 2  | ♀   | 自动排气阀  |
| 3  | ▲   | 手提式灭火器 |
| 4  | □   | 伸缩节    |
| 5  | ■   | 消防卷盘   |
| 6  | ■   | 雨水口    |
| 7  | —X— | 消防卷盘管道 |
| 8  | —Y— | 雨水管    |

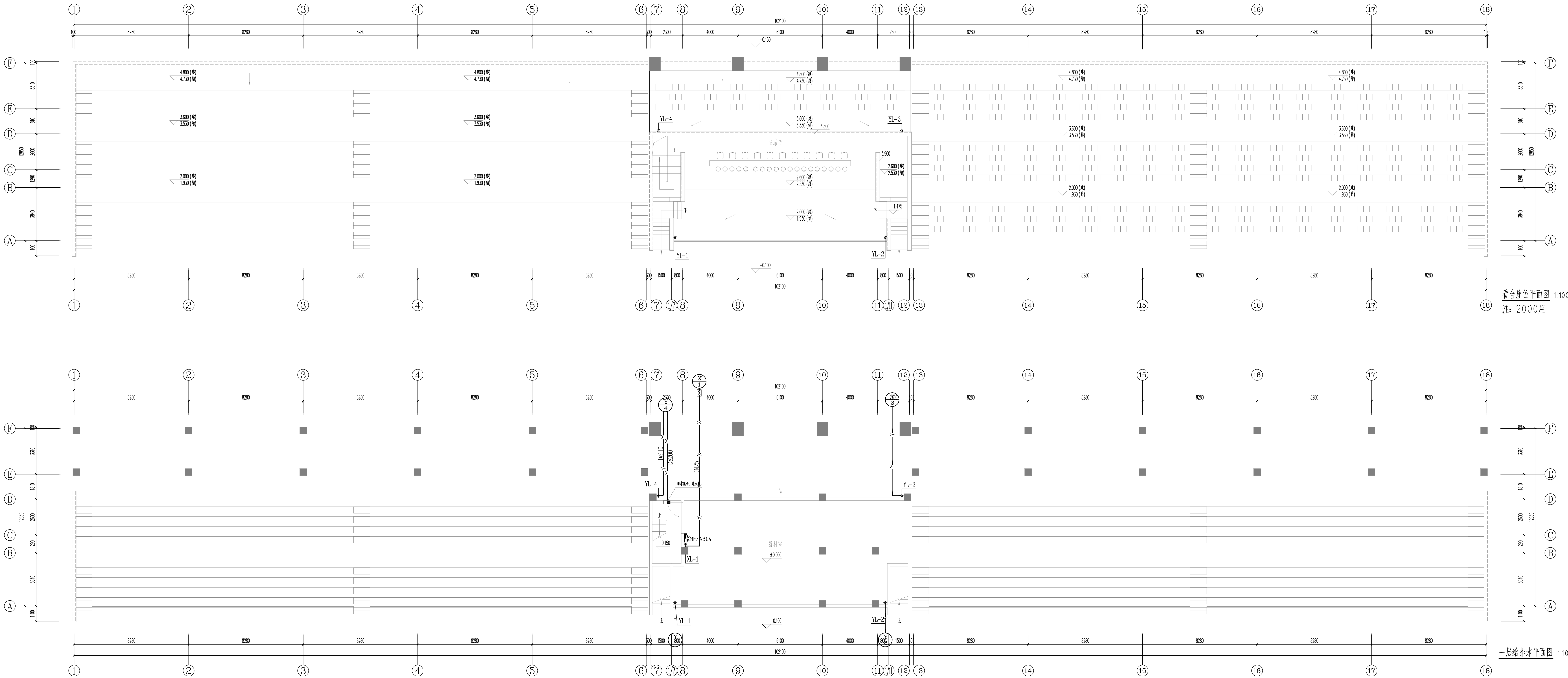


消防卷盘系统原理图



雨水口采用平箅式雨水口，安装按照国标08SS523P27。单算雨水口连接管管径为DN200，i=0.01。

雨水排水系统图



看台座位平面图 1:100

注：2000座

一层给排水平面图 1:100

|          |                                                   |                       |
|----------|---------------------------------------------------|-----------------------|
|          | 苏州六度设计研究院有限公司<br>NEWDU ARCHITECTURE & ENGINEERING | 建设单位<br>江苏省海头高级中学     |
|          | 项目负责人<br>陈明                                       | 项目<br>看台              |
| 审核<br>陈明 | 设计<br>陈明                                          | 工程编号<br>NHLV2024012-4 |
| 校对<br>陈明 | 校核<br>陈明                                          | 比例<br>1:100           |
| 设计<br>陈明 | 绘图<br>陈明                                          | 专业<br>给排水             |
| 审核<br>陈明 | 审核<br>陈明                                          | 日期<br>2025.03         |
| 审核<br>陈明 | 审核<br>陈明                                          | 图号<br>SS-01/01        |
| 审核<br>陈明 | 审核<br>陈明                                          | 图名<br>看台座位平面图         |
| 审核<br>陈明 | 审核<br>陈明                                          | 图名<br>一层给排水平面图        |
| 审核<br>陈明 | 审核<br>陈明                                          | 图名<br>给排水设计施工说明       |
| 审核<br>陈明 | 审核<br>陈明                                          | 图名<br>给排水设计施工说明       |