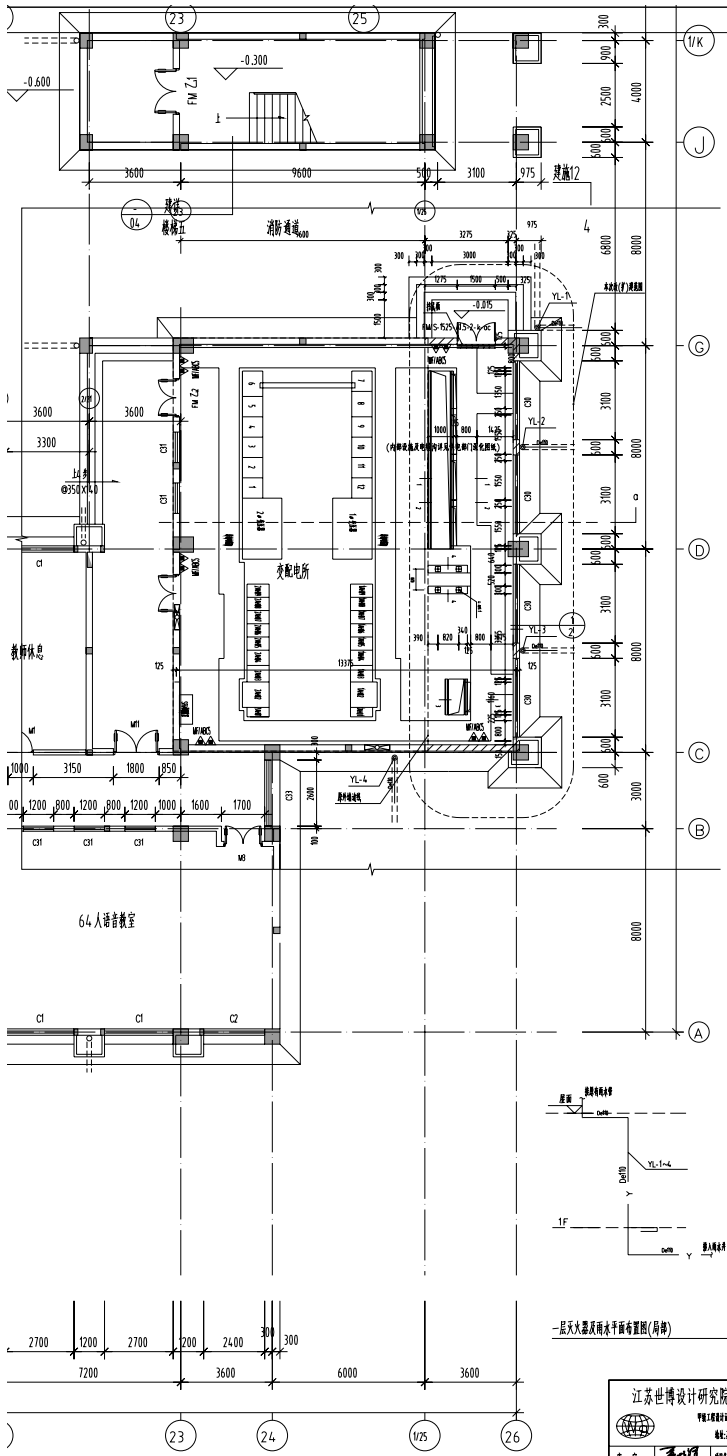

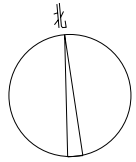

给排水设计及施工说明

一. 设计说明:

(一).设计依据:

1. 建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书。
2. 建筑和有关工种提供的作业图和有关资料。
3. 国家及地方现行有关给水、排水、消防和卫生等涉及规范及规程。

《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
《室外给水设计标准》GB50013-2018
《室外排水设计标准》GB50016-2021
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021
《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014
《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018版)
《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
《消防设施通用规范》 GB55036-2022

(二).工程概况

2.1 工程名称: 开阳所岩坪电(扩)建项目

2.2 项目概况:建筑场地平坦大样地,作为满足学校学生教学和老师办公使用,建筑面积为地上五层,共分为十五个防火分区,总建筑面积27340平方米。

2.3 建设地点:连云港市花果山科教园区。

2.4 建设单位:连云港师范学院

(三).设计内容

本工程设计范围包括雨水系统、建筑灭火器配置。

(1).建筑灭火器配置设计

1).本工程按严重危险级级配置建筑灭火器,火灾种类为A类及带电火灾,灭火器选择为手提式磷酸铵盐干粉灭火器,型号为MFT/ABC5;
每具灭火器的最大保护距离为15米,灭火器处设置"不在带电使用灭火器参 数"的文字警示牌。

2).灭火器箱放在楼梯、走廊后侧外,设置在灭火器箱内,灭火器箱不得上锁,位置及数量见给排水平面图设计。

材	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MFT/ABC5	具	10	

(2).雨水系统

1).屋面雨水系统按照坡度设置,雨水口底标高比屋面结构板面低150mm。

2).雨水采用连云港市最新暴雨强度公式 i=9.5X(1+0.719LgP)/(T+11.2)^0.619,设计重现期P=5年。

3).雨水斗屋面雨水系统管道、配件及连接口应能耐受系统运行时产生的负压。

(2).管道

1.排水管道:采用排水用硬聚氯乙烯排水管,连接管件及配件均采用注塑成型的硬聚氯乙烯管件,采用胶粘剂粘接;
明设的排水管道须采取防止碰撞损坏措施,外露塑料管道要考虑防紫外线功能。

2.排水管穿越楼板、隔墙等处均须设置钢套管,套管高出装饰地面不小于20mm,管道与套管之间用阻燃型实材料和耐水油密填实,端面光滑。

3.管道穿越板底处为留设大管洞,在浇筑结束后,结合装修施工,土管用圆石填满,厚度不小于20mm,宽度不小于30mm的混凝土圈。

4.管道的主要采取管卡固定,管道的横管敷设时应设支吊架,支吊架应设在管道的结构或专设结构梁上,排水管转弯处均设置支墩。

5.管道穿越基础墙壁及楼板处,须根据其平面位置和标高配合土建施工预埋套管或预留孔洞。

6.污水横管与横管的连接,不得采用正三通或正四通,污水主管偏置时,应采用乙字管或2个45°的弯头,污水主管与污水横管连接时采用两个45°弯头。

7.管道敷设除已注明标高或控制尺寸处外,均应根据施工现场情况,尽量沿墙、梁、柱等直线敷设,在满足施工规范要求的前提下,尽量整齐、美观。

8.排水管道必须进行灌水试验,灌水高度应不低于底层地面高度,满水15min后,以液面不下降为合格。

9.排水主立管及水平干管管道均应做通球试验,通球球径不小于排水管道管径的2/3。通球率必须达到100%。

10.管道支架采用型钢安装和膨胀支架,并应设置在楼板或承重结构上,做法见03S402,管道外壁与车间墙体间距为4mm的橡胶垫。

(四).其他:

1.图中所注尺寸除管长、标高以mm计外,其余以mm计。给水、消防管标高指其管中心高,排水管指其管内底高。图中给水管径为公称内径,排水管径为公称外径。

2.本设计施工说明与设计图纸具有同等效力,两者有矛盾时,业主及时与施工单位应及时提出,并以设计单位解释为准。施工中应与土建专业及其他专业密切合作,合理安排施工进度和施工程序,及时预留孔洞及预埋套管,以防碰撞和返工。不得按比例在图中量取尺寸进行施工,如需更改变动或发现图纸问题之处,应及时与设计人员协商解决。

(五).本图之处均严格按照<<建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范>> GB50242-2002等相关规范规程执行。

一层灭火器及雨水平面布置图(局部)　　1:100

江苏世博设计研究院有限公司 甲级工程设计证号:A232018569　电话:18951499916 地址:苏州吴中区吴淞江科技园开元路2288号11幢14		建设单位	连云港师范学院	设计号	26012-1
		工程名称	开阳所岩坪电(扩)建设计项目	图 别	给排水
				设计阶段	施工图
审 定	项目负责人	校 核	图 纸	给排水设计及施工说明 一层灭火器及雨水平面布置图(局部)	图 号 SS-01
审 核	专业负责人	设 计	内 容		出图日期 2026.06