

消防设计专篇（建筑）

设计单位



HUI'ANSHENG TWO STAR
ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.
淮安拓星达建筑设计院有限公司

建筑工程乙级 A232012373
Tel: 0517-82325065、82321446
E-mail: hatwostar@163.com

备注栏

签章栏

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：梁铁影
注册号：3201237-005
有效期至：2026年05月



江苏省工程勘察设计出图专用章
淮安市拓星达建筑设计院有限公司
资质证书 A232012373
编号 乙级建筑工程
江苏省住房和城乡建设厅监制(DJ-022)
有效期至二〇二五年九月三十日

签字栏

批准	闻庆龙	何明
项目负责人	许恩强	许恩强
专业负责人	梁铁影	梁铁影
审核	唐明娟	唐明娟
校对	胡亚	胡亚
设计	姜树丽	姜树丽

建设单位
盱眙县黄花塘镇芦沟社区股份经济合作社

项目名称
黄花塘镇芦沟社区烘干仓储中心项目-烘干车间

图纸名称
消防设计专篇（建筑）

设计阶段	施工图	项目编号	24-042
图纸比例	A1-1:100	图纸编号	建施-04
设计版本	第一版	日期	2024.11

未加盖本院出图章者 本图纸无效

一、设计依据											
1、现行的国家有关建筑设计规范、规程、标准。											
《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）			《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）			《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）					
《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）			《建筑防排烟系统技术标准》（GB51251-2017）								
2、其它（规划许可证、委托方与我单位签订的合同）。											
二、工程概况											
项目名称		黄花塘镇芦沟社区烘干仓储中心项目-烘干车间									
建设地点		江苏省淮安市盱眙县黄花塘镇芦沟社区									
序号	建筑栋号	建筑性质	层数		面积（m ² ）			建筑高度（m）	结构体系	耐火等级	生产类别（火灾危险性分类）
			地上	地下	地上	地下	小计				
1	烘干车间	车间	1	0	3360.00	0	3360.00	10.800、16.800	门式刚架结构	二级	丙类
2	地下消防水池、泵房、水箱	水池、泵房、水箱	1	1	17.53	271.56	289.09	3.200	混凝土结构	地上二级（地下一级）	
3											
4											
5											
三、总平面消防设计											
1、消防车道：本项目位于江苏省淮安市盱眙县黄花塘镇芦沟社区，地块呈不规则图形，在地块南侧设置主出入口，场地内拟建1#加工车间东侧、北侧布置消防车道，沿烘干车间的南侧、东侧布置消防车道，沿2#加工车间的南侧布置消防车道，尽头式消防车道设置12m×12m的回车场。											
2、消防登高场地：本工程为单层建筑、多层建筑，无消防登高场地。											
3、防火间距：本工程建筑与建筑之间，及建筑与周边建筑间距均满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）及《江苏省城市规划设计技术规定》（2011年版）中规定的要求，具体详见规划总平面图。											
四、消防设施											
1、消防控制室：本厂无。											
2、消防水池、消防水泵房、消防水箱：本厂区的地下消防水池、泵房与消防水箱，设于烘干车间的东侧。											
3、本工程设有室内消火栓、灭火器、疏散指示标示，详见各专业图纸。											
五、平面布置和防火分区											
1、本工程为单层建筑，为地上1层车间。											
2、本工程耐火等级为二级，单层丙类车间的一个防火分区最大允许的建筑面积8000 m ² ，本工程建筑面积为3360.00m ² ，为一个防火分区，满足规范要求。											
六、安全疏散和避难											
1、地下部分：本工程无。											
2、地上部分											
(1) 本工程设有不少于2个直通室外的安全疏散口，满足规范要求。											
(2) 本工程车间的设计总疏散宽度1~5轴之间为1.50X2=3.00m、5~11轴之间为1.50X2=3.00m，大于计算的总疏散宽度为(15/100)X0.6=0.09m（本工程设计使用人数不超过15人），且首层疏散门的最小净宽度不小于1.20m，满足防火规范要求。											
(3) 本工程车间内任意一点至最近安全出口的直线距离不大于80m，满足防火规范要求。											
七、疏散楼梯和消防电梯											
1、本工程无疏散楼梯。											
2、本工程无消防电梯。											
八、灭火救援设施											
1、本工程灭火救援口的净高度和净宽度均不小于1.0m，当利用门时，净宽度不小于0.8m；消防救援口易于从室内和室外打开或破碎，采用玻璃窗时，应采用安全玻璃；消防救援口上设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。											
2、本工程沿消防车道一侧，每个防火分区均设有不少于2个消防救援口。											
九、建筑构造											
1、楼梯间外墙上的窗口与两侧门、窗、洞口最近边缘的水平距离不小于1.0m。											
2、电梯井、管道井： 电梯井、排气道等竖向井道分别独立设置，并壁的耐火极限不低于1.0h。											
3、消火栓箱等设备箱体尽可能采用明装，当嵌墙安装时，应满足相应墙体耐火极限要求。											
4、建筑柱帽： (1) 变形缝内的填充材料和变形缝的构造基层应采用不燃材料。管道在建筑内的变形缝穿过处加设不燃材料制作的套管或采取其他防变形措施，并用防火封堵材料封堵。 (2) 除电梯井道、通风竖井之外，所有电缆井、管道井在管线安装完毕后，采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。电缆井、管道井与房间、走廊等相通的孔洞应采用防火封堵材料封堵。 (3) 建筑幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙，幕墙与墙体之间的缝隙等封堵详见18J11-1、6-9页、6.2.6条。 (4) 管道穿墙体及楼处均采用不燃材料（岩棉、矿棉、玻璃棉）将四周缝隙密实填充，建筑内部隔墙应砌至梁板底部，不能留有间隙，井壁上的检查门采用丙级防火门。											
5、建筑保温和外墙装饰： 本工程外墙未设保温，外立面采用真石漆面层。											
6、建筑构件： 6.1、本工程耐火极限，防火墙为3.0h，其他非承重墙为0.5h，屋顶钢梁为1.5h，柱为2.5h，屋顶承重构件为1.0h。 备注：本工程钢结构构件钢柱、屋顶钢梁、屋面檩条、端梁等的防火涂料选用需符合《钢结构防火涂料应用技术规程》（T/CECS24-2020）要求，采用非膨胀型钢结构防火涂料或膨胀型钢结构防火涂料，厚度需达到上述各构件的耐火极限要求，且不低于型式检验报告载明的厚度（注：防火涂料施工完成面需达到光滑、美观的效果）。耐火极限>1.5h的钢结构不应采用膨胀型防火涂料。防火涂料的厚度需经结构计算确定。											

6.2、建筑内防火分区处均为不燃性防火墙，耐火极限应不小于3.00小时。防火墙应直接砌在基础和钢筋混凝土的框架上，防火墙可砌在不燃烧体的地面或者钢筋混凝土梁上，防火墙、防火隔墙均应砌至梁、板底部，所有穿越防火墙及隔墙的管线均用不燃材料填实，通过防火墙或防火门下的管线沟，应采用不燃材料将通过的管线沟空腔严密堵塞，防火墙上不应开设门、窗、洞口，确需开设时，应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗、卷帘。						
7、变形缝应符合下列规定： 变形缝内的填充材料和变形缝的构造基层应采用不燃材料。电缆、电线、可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道不宜穿过建筑内的变形缝，确需穿过时，应在穿过处加设不燃材料制作的套管或采取其他防变形措施，并应采用防火封堵材料封堵。						
8、防火门窗、疏散门： (1) 配电间、空调机房等设备用房的门采用甲级防火门，楼梯间、前室门采用乙级防火门。 (2) 各种设备管井检修门采用丙级防火门（开向首层扩大前室的管井门采用乙级防火门）；电梯井道检修门采用甲级防火门。 (3) 建筑内经常有人通行的防火门采用常开防火门。 (4) 疏散用的平开防火门应设推闩式门扇，门扇内外均安装把手，双扇平开防火门安装闭门器和顺序器，常开防火门须安装信号控制关闭装置和反锁装置。设有门禁系统的门，当发生火警时，疏散通道上和出入口处的门禁应能集中解除或能从内部手动解锁，并在显著位置设置标识和使用提示。 (5) 常开防火门应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有烟密间的性能，防火门、防火窗为经过消防部门认可的专用产品，甲级防火门耐火等级为1.5小时，乙级防火门耐火极限1.0小时，丙级防火门耐火极限0.5小时。						
9、防火卷帘： (1)、具有火灾时靠自重自动关闭功能。 (2)、防火卷帘的耐火极限符合现行国家标准《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T7633有关耐火完整性的要求。 (3)、防火卷帘应具有防烟性能，与楼板、梁、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵。 (4)、防火卷帘在火灾时自动降落，并应具有信号反馈的功能。						
10、电梯层门的耐火完整性不低于2.0小时，隔热性不低于1小时，并符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T 27903规定的完整性和隔热性要求。						
11、外墙的金属结构构件应涂防火涂料作为保护层，耐火极限为1.5小时，防火涂料的厚度需经结构计算确定。						
12、建筑物内的消防控制室和风机房等，采用耐火极限不低于1.5h的楼板与其他部位隔开。						
13、无窗槛或窗槛高度小于1200mm（有自动喷淋时800mm）的幕墙在每层楼板外沿应设置高度不低于1200mm（有自动喷淋时800mm）耐火极限>1.0h的不燃性幕墙水平及层间防火保温隔热封堵材料采用防火玻璃，根据相应位置满足国家规范要求，玻璃幕墙分隔应与楼板、梁、内隔墙连接牢固，并满足防火分隔要求。防火隔墙、防火墙与玻璃相接处采用防火岩棉封堵。						
十、建筑防烟排烟设计						
1、楼梯间：本工程无。						
2、本工程为丙类车间，利用外墙上可开启外窗自然排烟。						
十一、室内装饰装修设计						
1、本工程室内各部位的装修材料（含基层做法）及其燃烧性能等级见表11.1						
表11.1室内装修材料						
构件名称	装修材料	材料燃烧性能等级（本次装修）	使用部位	是否无窗房间	是否设有火灾自动报警装置和自动灭火系统	装修材料燃烧性能等级（按《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017要求）
顶棚						不低于A级
墙面	无机涂料	A	一般部位			不低于A级
地面	混凝土地面	A	车间地坪	无窗房间均采用燃烧等级为A级装修材料	无	不低于B1级
隔断	--		无			不低于B1级
固定家具	壁橱、壁柜、陈列台等		所有部位			不低于B1级
装饰织物	--		所有部位			不低于B2级
其他装修装饰材料	--		所有部位			不低于B2级
2、建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施、疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。						
3、建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩，消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。						
4、疏散走道和安全出口的顶棚、墙面不应采用影响人员安全疏散的镜面反光材料。						
十二、其他						
1、若本工程使用性质或布局发生改变，需重新报审消防。						

电气 暖通 工艺
建筑 结构 给排水
会签栏