

通用规范设计专篇四

是否适用于本项目	通用规范名称及相关条文
☐	5.3.2 消防控制室应预留向上级消防监控中心报警的通信接口。
☐	5.3.3 安防监控中心应具有防止非正常进入的安全防护措施及对外的通信功能，且应预留向上级接处警中心报警的通信接口。
☐	5.3.4 安防监控中心应采用专用回路供电，安全防范系统应按其负荷等级供电。
☐	5.3.5 安全防范系统应具有防破坏的报警功能；安全防范系统的线缆应敷设在导管或电缆槽盒内。
☐	5.3.6 出入口控制系统、停车场（场）管理系统应能接收消防联动控制信号，并应具有解除门禁控制的功能。
☐	5.3.7 视频监控摄像机的探测灵敏度应与监控区域的环境最低照度相适应。
☐	5.3.8 公共建筑自动扶梯上下端口处，应设视频监控摄像机。
☒	6.1.1 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：
☒	1 不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；
	2 电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；
	3 在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。
☒	6.1.2 导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。
☒	6.1.3 民用建筑红线内的室外供电线路不应采用架空线敷设方式。
☒	6.1.4 在隧道、管廊、竖井、夹层等封闭式电缆通道中，不得布置热力管道和输送可燃气体或可燃液体管道。
☒	6.2.1 室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：
	1 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；
	2 采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。
☒	6.2.2 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：
	1 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；
	2 当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm；
	3 当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。
☒	6.2.3 建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：
	1 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；
	2 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；
	3 采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。
☒	6.2.4 线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：
	1 不应穿过设备基础；
	2 当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。
☒	6.2.5 火灾自动报警系统的电源和联动线路应采用金属导管或金属槽盒保护。
☒	6.2.6 民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：
	1 不应采用裸露带电导体布线；
	2 除塑料护套电线外，其他电线不应采用直敷布线方式；
	3 明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。
☒	6.2.7 除民用建筑和变电所外，其他建筑内低压裸露带电导体距地面的高度应符合下列规定：
	1 无遮护的裸露带电导体至地面的距离不应小于3.5m；
	2 采用防护等级不低于IP2X的网孔遮护时，裸露带电导体至地面的距离不应小于2.5m；
	3 网状遮护与裸露带电导体的间距，不应小于100mm。
☒	6.2.8 电气及智能化竖井的位置和数量应根据建筑物高度、建筑物变形缝位置、防火分区、系统要求、供电回路半径等因素确定，并应符合下列规定：
	1 不应与电梯井、其他专业管道井共用同一竖井；
	2 不应贴邻热烟道、热力管道及其他散热量大的场所。
☒	6.3.1 电力线缆、控制线缆和智能化线缆室外布线应符合下列规定：
	1 除安全特低电压外，室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆应采用护套线、电缆或光缆，并应采取相应的保护措施。
	2 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。
☒	6.3.2 当采用电缆排管布线时，在线路转角、分支处以及变更敷设方式处，应设电缆人（手）孔井。电缆人（手）孔井不应设置在建筑物散水内。
☒	7.1.1 各类防雷建筑物应设接闪器、引下线、接地装置，并应采取防闪电电涌侵入的措施。建筑物的雷电防护分类应符合下列规定：
	1 符合下列条件之一的建筑物应划为第三类防雷建筑物：
	1）高度超过20m，且不低于100m的建筑物；
	2）预计雷击次数大于或等于0.05次/a，且小于或等于0.25次/a的建筑物；
	3）在平均雷暴日大于15d/a的地区，高度在15m及以上的烟囱、水塔等孤立的高耸建筑物；在平均雷暴日小于或等于15d/a的地区，高度在20m及以上的烟囱、水塔等孤立的高耸建筑物。
	2 符合下列条件之一的建筑物应划为第二类防雷建筑物：
	1）高度超过100m的建筑物；
	2）预计雷击次数大于0.25次/a的建筑物。

是否适用于本项目	通用规范名称及相关条文
☒	7.1.2 第三类防雷建筑物的雷电防护措施应符合下列规定：
	1 当采用接闪网格法保护时，接闪网格不应大于20m×20m或24m×16m；当采用滚球法保护时，滚球法保护半径不应大于60m。
	2 专用引下线和专设引下线的平均间距不应大于25m。
	3 建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接。
	4 建筑物地下一层或地面层、顶层的结构圈梁钢筋应连成闭合环路，中间层应在每间隔不超过20m的楼层连成闭合环路。闭合环路应与本楼层结构钢筋和所有专用引下线连接。
	5 应将高度60m及以上外墙上栏杆、门窗等较大金属物直接或通过预埋件与防雷装置相连，高度60m及以上水平突出的墙体应设置接闪器并与防雷装置相连。
☐	7.1.3 第二类防雷建筑物的雷电防护措施应符合下列规定：
	1 当采用接闪网格法保护时，接闪网格不应大于10m×10m或12m×8m；当采用滚球法保护时，滚球法保护半径不应大于45m。
	2 专用引下线的平均间距不应大于18m。
	3 建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接，并应在高度100m~250m区域内每间隔不超过50m与防雷装置连接一处，高度0~100m区域内在100m附近楼层与防雷装置连接。
	4 应符合本规范第7.1.2条第4款的规定。
	5 应将高度45m及以上外墙上栏杆、门窗等较大金属物直接或通过预埋件与防雷装置相连，高度45m及以上水平突出的墙体应设置接闪器并与防雷装置相连。
☐	7.1.4 高度超过250m或雷击次数大于0.42次/a的第二类防雷建筑物的雷电防护措施应符合下列规定：
	1 当采用接闪网格法保护时，接闪网格不应大于5m×5m或6m×4m；当采用滚球法保护时，滚球法保护半径不应大于30m。
	2 专用引下线的间距不应大于12m。
	3 建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接，并应在高度250m以上区域每间隔不超过20m与防雷装置连接一处，在高度100m~250m区域内每间隔不超过50m连接一处，高度0~100m区域内在100m附近楼层与防雷装置连接。
	4 在高度250m及以上区域应每层连成闭合环路，闭合环路应与本楼层结构钢筋和所有专用引下线连接；高度250m以下区域应按本规范第7.1.2条第4款的规定执行。
	5 应将高度30m及以上外墙上栏杆、门窗等较大金属物直接或通过预埋件与防雷装置相连，高度30m及以上水平突出的墙体应设置接闪器并与防雷装置相连。
☒	7.1.5 各类防雷建筑物除应符合本规范第7.1.2条~第7.1.4条的规定外，尚应符合下列规定：
	1 在建筑物的地下一层或地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：
	1）建筑物结构钢筋及金属构件；
	2）进出建筑物处的金属管道和线路。
	2 当建筑物的电气与智能化系统需要做防雷击电磁脉冲时，应在设计时将建筑物的金属支撑物、金属框架或结构钢筋等自然构件、金属管道、配电的保护接地系统等与防雷装置组成一个接地系统。
☒	7.1.6 进出防雷建筑物的线路应采取防雷电波侵入措施。进出防雷建筑物的低压电气系统和智能化系统应装设电涌保护器，并应符合下列规定：
	1 当闪电直接闪击引入防雷建筑物的架空或室外明敷的线路上时，应选择Ⅰ级试验的电涌保护器；
	2 电涌保护器严禁并联后作为大通流容量的电涌保护器使用。
☒	7.1.7 防雷建筑物设置的接闪器应符合以下规定：
	1 当建筑物采用接闪带保护时，接闪带应装设在建筑物易受雷击的屋角、屋脊、女儿墙及屋檐等部位。
	2 当接闪带采用热镀锌圆钢或扁钢制成时，其截面面积不应小于50mm ² 。
	3 当接闪杆采用热镀锌圆钢或钢管制成时，热镀锌圆钢的3直径不应小于20mm，热镀锌钢管的直径不应小于40mm。
	4 当采用金属屋面作为接闪器时，金属板应无绝缘层覆盖。
	5 当双层彩钢板屋面作为接闪器时，其夹层中的保温材料必须为不燃或难燃材料。
	6 易燃材料构成的屋顶上不得直接安装接闪器。可燃材料构成的屋顶上安装接闪器时，接闪器的支撑架应采用隔热层与可燃材料之间隔离。
	7 接闪杆、接闪线或接闪网的支柱、接闪带、接闪网上、严禁悬挂电源线、通信线、广播线、电视接收天线等。
☒	7.1.8 防雷建筑物的防雷引下线应符合下列规定：
	1 建筑物易受雷击的部位应设专用引下线或专设引下线，且不应少于2根。专用引下线或专设引下线应沿建筑物外轮廓均匀设置。
	2 建筑物应利用其结构钢筋或钢结构柱作为专用引下线，当无结构钢筋或钢结构柱可利用时，应设置专设引下线。
	3 单根钢筋或圆钢作专用引下线或专设引下线时，其直径不应小于10mm。
	4 专用引下线和专设引下线上端应与接闪器可靠连接，下端应与防雷接地装置可靠连接。
	5 建筑物外的引下线敷设在人员可停留或经过的区域时，应采用下列一种或两种方法，防止跨步电压、接触电压和旁侧闪络电压对人员造成伤害：
	1）外露引下线在高2.7m以下部分应穿能耐受100kV冲击电压（1.2/50us波形）的绝缘保护管；
	2）应设立阻止人员进入的带警示牌的护栏，护栏与引下线水平距离不应小于3m。
☒	7.1.9 防雷建筑物防雷的接地装置应符合下列规定：
	1 当利用敷设在混凝土中的单根钢筋或圆钢作为防雷接地装置时，钢筋或圆钢的直径不应小于10mm；
	2 当基础材料及周围土壤达到泄放电流要求时，应利用基础内钢筋网作为防雷接地装置。
☒	7.2.1 TN接地系统的保护接地中性导体（PEN）或保护接地导体（PE）对地应有效可靠连接，并应符合下列规定：
	1 TN—C—S接地系统的PEN从某点分为中性导体（N）和PE后不应再合并或相互接触，且N不应再接地；
	2 TN—S接地系统的N与PE应分别设置。
☒	7.2.2 TT接地系统的电气设备外露可导电部分所连接的接地装置不应与变压器中性点的接地装置相连接。
☒	7.2.3 IT接地系统电源侧所有带电部分应与地隔离或某一点通过高阻抗接地，电气设备的外露可导电部分应直接接地。



CCPM 建基设计
CCPM Engineering Consulting Co., Ltd.
证书编号: A241005571

版权所有 THIS DRAWING IS COPYRIGHT
施工时须以标注尺寸为准
CONTRACTORS SHALL WORK FROM FIGURED DIMENSIONS ONLY
施工单位须现场校核尺寸
CONTRACTORS MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE
如有不符须立即通知设计单位
DISCREPANCIES MUST BE REPORTED IMMEDIATELY TO ARCHITECTS
特别声明:
本图未加盖我公司正式出图专用章时图纸无效,不得用于施工。
本图未经当地施工图审查机构审查通过,不得用于施工。

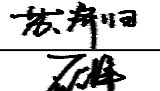
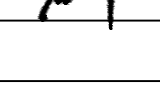
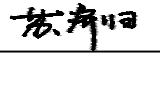
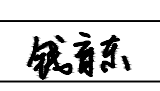
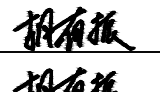
备注/NOTES

建设单位/CLIENT
淇县西岗镇人民政府

项目名称/PROJECT
2024年淇县西岗镇迁民村食品加工厂项目

项目编号/PROJECT NO.
CCPM/YZ-E13-JZ2024-0017

子项名称/ITEM
生产车间

审 定 APPROVER	黄春晓	
审 核 VERIFIER	苏济归	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	石占锋	
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	苏济归	
校 对 PROOFREADER	钱育东	
设 计 DESIGNER	胡有振	
制 图 DRAWING	胡有振	

图名/DRAWING TITLE
电气施工图设计总说明九

设计阶段 STAGE	施工图	图 号 SHEET NO.	09
专业 DISCIPLINE	电 气	比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2024. 05	版 次 VERSION	A版