

中央储备粮岳阳直属库有限公司仓储项目四期（设计）

智能化施工图设计图纸目录

序号	图 号	图 名
1	ZN-01	智能化设计说明
2	ZN-02	主要设备清单及技术规格参数
3	ZN-03	智能化系统拓扑图
4	ZN-04	网络系统图
5	ZN-05	智能安防系统图
6	ZN-06	监控立杆及基础大样图、室外摄像机接线原理图
7	ZN-07	IP广播系统图
8	ZN-08	智能仓储作业管理系统图
9	ZN-09	粮情检测系统图
10	ZN-10	3 <sup>#</sup> 浅圆仓群仓下智能化平面图和粮情检测平面图
11	ZN-11	3 <sup>#</sup> 浅圆仓群仓上智能化平面图和生产监控平面图
12	ZN-12	4 <sup>#</sup> 浅圆仓群粮情检测平面图
13	ZN-13	4 <sup>#</sup> 浅圆仓群仓下智能化平面图
14	ZN-14	4 <sup>#</sup> 浅圆仓群仓上智能化平面图
15	ZN-15	4 <sup>#</sup> 浅圆仓群36.7m标高生产监控平面图
16	ZN-16	4 <sup>#</sup> 浅圆仓群39.7/43.2m标高生产监控平面图
17	ZN-17	4 <sup>#</sup> 提升塔生产监控平面图
18	ZN-18	7 <sup>#</sup> 转运站生产监控平面图
19	ZN-19	网络和安防总平面布置图

建设单位：中央储备粮岳阳直属库有限公司

设计单位：郑州中粮科研设计院有限公司

日 期：2025年8月

# 智能化设计说明

## 一、工程概况

本图为中央储备粮岳阳直属库有限公司仓储项目四期（设计）智能化施工图设计图纸。

## 二、设计范围及设计依据

根据《中国储备粮管理集团有限公司新建仓房信息化技术指引》文件，结合本项目实际需求，本工程智能化系统包含：粮库可视化系统、智能仓储作业管理系统、智能安防系统、IP广播系统、中储粮智能化粮库集中管控平台等。

主要设计依据如下：

- 1、建设单位提供、经有关部门认可的设计资料及建设单位的要求；
- 2、其他相关专业提供的设计图纸；
- 3、国家及行业标准、规范，主要包括：

《“十四五”国家信息化规划》	《“十四五”粮食和物资储备信息化发展规划》	《高标准粮仓建设标准》LS/T 8014-2023
《粮油储藏粮情测控系统》GB/T 26882-2011	《粮食信息术语 仓储》LS/T 1801-2016	《粮食仓储业务数据元》LS/T 1802-2023
《粮食出入库业务信息系统技术规范》LS/T 1804-2016	《粮食数据采集技术规范 政策性粮食收购》LS/T 1805-2023	
《粮食信息系统网络设计规范》LS/T 1806-2017	《粮食信息安全技术规范》LS/T 1807-2017	
《粮食信息术语 通用》LS/T 1808-2017	《粮油储藏 粮情测控通用技术要求》LS/T 1809-2017	
《粮油储藏 粮情测控分机技术要求》LS/T 1810-2017	《粮油储藏 粮情测控软件技术要求》LS/T 1811-2017	
《粮油储藏 粮情测控信息交换接口协议技术要求》LS/T 1812-2017	《粮油储藏 粮情测控数字测温电缆技术要求》LS/T 1813-2017	
《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016	《视频安防监控系统工程设计规范》GB 50395-2007	
《安全防范工程技术规范》GB 50348-2018	《关于印发〈新建粮库（仓）预置智能化设备管线技术规范〉的通知》中储粮〔2014〕311号	
《智能化粮库系统建设技术规程 数量监测》Q/ZCL 11-2016	《中储粮智能化粮库改造项目集成控制平台实施内容》	
《中储粮智能化粮库数量在线监测子项实施标准》	《中国储备粮管理集团有限公司新建仓房信息化技术指引》	

### 三、设计原则

在技术先进、操作简便、安全可靠、规范统一、互联互通、运行高效的原则指导下,应用大数据、物联网、云计算等先进技术,构建起数字化、智能化、可视化、精准化的“互联网+粮食”平台。

- 1、坚持粮食仓储物流智能化、信息化建设与粮食流通体制改革和发展互相促进，同步发展，符合为大粮食服务的长远目标。
- 2、坚持技术、体系、组织联动，同步推进，上级粮食管理部门和各粮食物流、加工企业的支持是项目建设的重要保证。
- 3、兼顾实用性、可靠性、安全性、先进性、可扩充性和可扩展性，在满足功能要求的前提下，尽可能地降低建设成本和运行成本，保护投资利益。
- 4、信息的标准化原则，尽可能延用国家标准和行业标准，与国家粮食和物资储备局、中储粮集团公司、中储粮集团湖南分公司智能化和信息化建设要求相衔接。
- 5、与国家粮食和物资储备局、中储粮集团公司、中储粮集团湖南分公司等相关监管部门间互联互通、资源共享。

#### 四、系统设计目标

通过信息化手段和工作流管理,实现业务规范化;通过先进传感技术和物联网技术,自动采集作业过程中各环节的数据,保证数据的客观性,提高工作效率;实现仓储业务全流程、全方位的监管状态,出入库环节产生的质量信息以及库存粮食品质情况实现在线监管。

- ### 1、可感知

为实现信息化、智能化的管理目标,建立覆盖粮库所有信息网点的安全可靠的管理信息系统,系统集物流、资金流和信息流于一体,通过把各种传感器嵌入和装备到粮库、仓内、粮食运输机械及粮库其他地下、地面建筑,将其采集到的各类数据通过粮库局域网整合处理。特别针对储备粮食,利用多种传感器和测量工具,提供粮食仓储数量和质量的多重监控,实时感知整个粮库的存在状态。

- ## 2、能“看见”

针对目前粮情测控系统粮情数据表格形式单一, 界面不很友好的缺点, 智能粮库系统将粮仓内部包括温度、湿度、气体成份、粮食储量等实时信息和统计分析数据以直观便捷的形式进行显示。利用计算机图形学三维表现技术以三维形体来表示复杂的粮情信息, 使用者轻动鼠标, 即可对三维粮堆形体进行任意的旋转、切片和细节放大操作, 直接和计算机交流。

- ### 3、可追溯

在详细记录粮库作业数据的基础上,加强库内粮食档案管理和关键危害控制点的监管,经过多次整晒、倒仓、清理等复杂业务以后,能够清晰区分批次粮食的来源,为粮食质量安全追溯提供基础。

## 五、智能化系统的主要功能

系统基于模块化搭建，一个模块可以视为一个子系统，子系统包括：粮库可视化系统、智能仓储作业管理系统、智能安防系统、IP广播系统、中储粮智能化粮库集中管控平台等。平台的构成基于各个子系统，各个子系统又相互具有独立性，均通过接口接入库区集中管控平台和分公司、集团公司信息化平台。

系统将库区精细化管理、现代粮食仓储、物流企业的运营经验和信息技术密切结合在一起,采用历史实时数据库和关系数据库结合,统一进行数据规划,解决企业经营管理过程中生产数据仍由手工处理、电话通知而导致的数据统计慢、重复输入、部门各自为政、数据矛盾等一系列问题,使企业的经营管理系统及时得到准确的实际生产数据,有效地掌握现场生产的真实情况,从而提高库区智慧化管理水平,实现结构扁平化、管理精细化、过程可量化,提高企业竞争力。

## 1、粮库可视化

使用2.5D实景模型，基于库区仓房、粮堆、道路、综合楼等粮库基本情况2.5D建模，结合真实业务数据，构建实时动态的粮库业务全景，有效监管业务动态，防范业务风险。集成摄像头、粮情等传感设备可视化功能，优化升级业务数据展示，具有高精度、高还原度的特点，能够深度还原粮库实景，构建虚拟粮库。中储粮智能化粮库在线监测平台可复用功能，穿透到库区。

粮库动态业务管理以仓房为粒度, 将粮库现实场景可视化还原, 管理者可以通过“全景可视化粮库”随时查看摄像头、仓房、粮情等信息, 进行全方位、多角度人机交互, 使管理者快速、便捷的检查库区各业务全貌。

## 2、智能仓储作业管理系统

系统基于大数据分析模型,通过在仓房设置的一体化综合控制柜,可对采集到的储粮温湿度、环境参数等数据进行智能分析,并对粮食可能出现的有害物质问题进行预测预警,综合利用多参数粮情、智能通风、智能控温、智能气调等系统,调节仓内的温、湿度在适宜范围内,达到最佳保粮效果。通过一体化设计,将大大提高针对单个储粮仓房智能化水平,实现智能感知、智能分析和智能控制,真正实现智能仓房管理。本期在每个仓房各安装1台电子货位卡,用于查看该廋间内粮情综合信息、储粮数量、品种、质量、温湿度数据、仓内氧气浓度压力等,便于在值仓检查时及时发现异常粮情。

- ### 3、中储粮智能化粮库集中管控平台

本项目建设中储粮智能化粮库集中管控平台，集中管控平台需要与中储粮智慧监管平台从数据标准、业务流程、业务集成、数据共享等方面保持高度一致性，确保作业流、数据流、信息流的互联互通，满足集团公司关于库区出入库、仓储、安防等方面的一体化管理，满足集团公司对直属库及分库储粮状况的可视化监管要求，集中管控平台应与中储粮集团公司智慧监管平台互联互通。智能粮库集中管控平台充分应用物联网、人工智能（AI）等先进的信息技术手段，紧密结合现代粮食储藏技术发展要求，实现粮库粮食储藏数量、温湿度等方面信息的在线监测分析，构建全方位、一体化的粮食智能化监管平台，提高粮库信息化水平，提升粮库监管水平和管理效率，确保粮食数量真实、质量良好。

- #### 4、智能安防系统

本方案针对粮食储备区域的特点，全面采用高清、智能、物联网等技术，在“标准化、一体化、智能化”设计原则下与粮食储备业务流程相融合，实现可视化业务管理。

系统全部采用IP监控方式。所有前端摄像机均采用全数字化IP摄像机，视频图像的传输、存储、管理均构建在高质量的IP网络之上，采用开放的IP架构、基于全IP软交换技术实现所有业务流的交换分发，实现控制信令与视频交换承载网络相分离。前端数字摄像机通过光纤将信号传输到安防中心，在硬盘录像机进行存储，通过控制键盘进行切换控制，前端视频信号在拼接大屏幕上上进行显示，在监控中心可以对库区的安防系统视频进行切换、控制和显示。通过视频监控系统的直观性、便捷性，有效弥补直属企业人员不足，提升粮库管理和作业效率。

- ## 5、IP广播系统

IP广播系统由广播服务器（安装广播控制软件）、寻呼话筒、IP音柱组成，系统可以接收智能化粮库系统通知的各类预警、报警信息，以定点广播方式通知报警地区人员提醒作业人员并同步通知指挥中心安全员。

本项目IP音柱利用现场监控立杆接线箱取电和接入网络，广播系统要与管控平台集成，通过库区控制中心、寻呼话筒可以对库区进行广播、智慧作业。

## 六、智能化系统硬件

- ## 1、网络系统

在技术选择上综合考虑可靠性、先进性、成熟性及良好的性价比, 保证网络高效、可靠、安全, 确保业务的快速开展和有效控制以及用户的管理。综合布线系统充分考虑外网接入与企业内网两个方面。为了满足粮库智能化系统建设的需要, 对库区新建仓房进行综合布线, 包括地面开槽及回填等土建工程, 以及光纤、室外防水弱电箱、手井、光纤盒等所需各类材料与辅料。库内局域网覆盖仓房、提升塔、库区道路等库内主要作业点, 以及仓储设施的关键位置; 当在这些位置铺设布置线缆及保护管时, 原则上应采取挖沟开槽暗线铺设的形式, 综合布线结束后应对破坏位置进行复原及粉刷等恢复性工程。预埋管网、管线应预留部分冗余, 以便扩展。

- ## 2、中心机房

本期项目利用库区原办公楼已有机房，不再重复建设。

- ### 3、控制室

控制室设在提升塔,是粮库对生产作业进行安防监控的控制中心。控制室安装CD拼接显示屏,可实现对库区生产作业情况的实时监控。



序号	主要设备名称	规格及技术参数	单位	数量
—	智能仓储作业管理系统			
1.1	浅圆仓仓上综合控制柜			
1	仓上一体化综合控制柜	1、采用PLC 构架和TCP/IP 通讯协议； 2、主要电气原件不低于施耐德、ABB、西门子等品牌产品； 3、具备功能：粮情检测、智能通风、智能控温、气体检测、智能照明、能耗检测、仓内数量监控等； 4、支持触摸屏现场手动控制功能，实现现场信息查询和设备操作。 5、粉尘防爆型，IP65； 6、不低于2mm厚304不锈钢外壳，尺寸由承包商细化设计。	台	8
2	触摸屏	不低于12寸工业级防水触摸屏	台	8
3	控制柜基础	定制，水泥基座	套	8
4	智能电表	支持TCP/IP协议或485协议	块	8
5	交换机	8口工业级	台	8
6	电子货位卡	CPU性能不低于四核64位Cortex-A55，GPU不低于 ARM G52 2EE，主频≥2.0GHz，内存性能不低于DDR3 1600，内存容量≥4G，内置存储≥64G；选用国产化操作系统；使用A级电容式触摸屏，显示屏应不小于21.5英寸，支持10指触控。触控最小面积直径≥4mm，触控响应时间20ms-30ms，屏幕显示分辨率不低于1920*1080 pixel并支持4K视频节目播放；后置输出接口具备 1 路 DC IN，1 路RJ45 网口，2 路 USB 3.0，USB接口支持密码保护和导入节目并播放；内置摄像头500万像素，内置拍照闪光灯；工作电压不高于24V，支持2.4GWIFI网络，支持自动息屏及触摸唤醒，具有物理电源开关；配备国产化芯片	套	18
7	智能通风系统控制组件、管线、电缆等	定制开发，包含控制线、模块、网线、穿线管等	套	8
8	智能控温系统控制组件、管线、电缆等	定制开发，包含控制线、模块、网线、穿线管等	套	8
9	通信光纤	4芯单模	米	1600
10	光纤模块	1路单模	对	8
11	光纤熔接	定制	套	8
12	安装附件	定制	套	8
1.2	浅圆仓仓下综合控制柜			
1	仓下一体化综合控制柜	1、采用PLC 构架和TCP/IP 通讯协议； 2、主要电气原件不低于施耐德、ABB、西门子等品牌产品； 3、具备功能：环流、能耗检测等； 4、支持触摸屏现场手动控制功能，实现现场信息查询和设备操作； 5、粉尘防爆型，304不锈钢外壳，IP65； 6、不低于2mm厚304不锈钢外壳，尺寸由承包商细化设计。	台	8
2	触摸屏	不低于12寸工业级防水触摸屏	台	8
3	控制柜基础	定制，水泥基座	套	8
4	智能电表	支持TCP/IP协议或485协议	块	8
5	交换机	8口工业级	台	8
6	智能气调系统控制组件、管线、电缆等	定制开发，包含控制线、模块、网线、穿线管等	套	8
7	通信光纤	4芯单模	米	800
8	光纤模块	1路单模	对	8
9	光纤熔接	定制	套	8
10	安装附件	定制	套	8
1.3	测气系统			
1	测气模块	1、采用ARM 或PLC 构架，系统采用TCP/IP 通讯协议； 2、具备功能：气体检测（氧气、磷化氢、二氧化碳）、气密性检测等。	台	8
2	氧气传感器	检测范围0～30 %VOL，最小显示值<0.1 %VOL	台	8
3	磷化氢传感器	检测范围0～2000ppm，最小显示值<1ppm	台	8
4	二氧化碳传感器	检测范围400～50000ppm，最小显示值不低于400ppm	台	8
5	通道选通器	10路电动选通	套	8

6	测气管	Φ4PU 透明管	米	1600
7	测气探头	不锈钢定制	个	80
8	安装附件	定制	套	8
1.4	粮情检测系统			
1	测温分机	1.支持TCP/IP协议，安装于综合控制柜内； 2.具有强大的带载能力，可处理不小于2000个数字温度传感器的输入，单台支持6路温度信号输入端，4路相对湿度输入（仓内或室外）； 3.能够对电缆进行温度、湿度的读取和传输，自动对点位数量、位置进行检测、存储，同时具备采集三线制或二线制测温电缆的功能； 4.支持不借助外在工具软件，使用浏览器网页访问硬件设备，进行系统参数设置、各种数据显示、远程升级、远程登录维护等功能。	台	8
2	仓内温湿度传感器	1.采用温、湿度一体化的形式，高精度湿度及温度传感器，用于采集仓内环境温、湿度数据；2.测温范围-55℃～+125℃，温度精度 0.1℃，-10℃～+60℃范围内误差不超过±0.1℃；3.测温范围 0%～100%，测温精度 0.1%，误差不超过±3%；4.温湿度传感器连接采用快速插头，方便拆卸；5.仓内温湿度传感器具备防尘、防腐蚀，抗磷化氢（PH3）熏蒸。	个	8
3	浅圆仓测温电缆	重型可换芯，电缆两端均应密封以避免熏蒸气体腐蚀。测温电缆顶部传感器在粮面下，距离不超过0.5M，测温电缆、测温电缆互联线防水插头保护等级≥IP66，温度范围-20℃～+50℃，提供20区防爆检测报告。	根	216
4	温湿度传感器通讯电缆	ZR-RVVP 4*1.0	米	160
5	仓内通讯电缆	ZR-RVVP 2*1.0	米	1200
6	安装附件	测温电缆互联接头、密封胶等	套	1
7	粮情检测系统软件	定制开发，实现本期新建仓房气体、温湿度实时检测功能，并与库区已有粮情检测系统对接与集成	套	1
二	智能安防系统			
1	一体化红外枪型摄像机	400万像素或以上；支持2路码流，主码流2560*1440@25fps，子码流640×480@25fps；最低照度彩色0.005lx。 红外开启可识别距设备50m处的人体轮廓。 在彩色模式下，当照度降低至一定值时，可自动开启补光灯补光，在白天夜晚均可输出彩色视频图像。 同一静止场景相同图像质量下，设备在H.264或H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约80%。 支持PoE供电。 外壳防护能力应符合IP67要求。	台	8
2	一体化红外球型摄像机	传感器类型：1/2.8 " progressive scan CMOS 宽动态：支持真宽动态 最低照度：彩色：0.005Lux @ (F1.6, AGC ON)；黑白：0.001Lux @ (F1.6, AGC ON)；0 Lux with IR 焦距：4.8 mm~110 mm，23倍光学变倍 视场角：55°~2.7°（广角~望远） 补光灯类型：红外补光 补光灯距离：100 m 水平范围：360° 垂直范围：-15°-90°(自动翻转) 水平速度：水平键控速度：0.1°-80°/s,速度可设,水平预置点速度：80°/s 垂直速度：垂直键控速度：0.1°-80°/s,速度可设,垂直预置点速度：80°/s 主码流帧率分辨率：50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 视频压缩标准：H.265,H.264,MJPEG 无线标准：IEEE802.11b, 802.11g, 802.11n 频率范围：2.4 GHz 至 2.4835 GHz 信道带宽：支持20/40MHz 传输速率：11b:11Mbps；11g:54Mbps；11n:上限150Mbps 有效传输距离：传输距离：50 m（无遮挡无干扰,因环境而异） 网络接口：RJ45网口，自适应10 M/100 M网络数据 SD卡扩展：支持MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡，最大支持512 GB 报警：1路报警输入，1路报警输出 音频：1路音频输入，音频峰值：2-2.4 V[p-p]，输入阻抗：1 kΩ±10% 1路音频输出，线性电平，阻抗:600 Ω 供电方式：DC12V 电流及功耗：最大功耗：18 W 工作温湿度：-30℃-65℃,湿度小于90% 防护：IP66; 6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准	台	4
3	一体化防熏蒸白光球机	高清白光球机，400万像素或以上，镜头采用1/2.8" CMOS传感器，支持25倍光学变倍，16倍数字变倍；采用白光补光，照射距离最远可达100 m；支持最大 2688 × 1520 @30 fps高清画面输出；最低照度0.01lux；防腐蚀：满足VF2、NEMA 4X、C5-M，防熏蒸（磷化氢），防爆标志：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb III C T80℃ Db，防护等级IP68，包含支架。	台	8

4	一体化粉尘防爆枪机	具有400万像素CMOS传感器，粉尘防爆型，304不锈钢外壳。 具有不小于1/3"靶面尺寸。 防爆标志：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb III C T80℃ Db 产品需同时提供防爆合格证、公安部型式检验报告、ATEX，IECEx 需具有最高2560×1440@25fps编码能力。 红外距离不小于50米 水平分辨率不小于1000TVL。 图像几何位置失真需≤5%。 图像延时需不大于242ms。 最低照度彩色：0.008lx，黑白0.0002lx，亮度等级不小于11级。 需具有数字降噪、移动侦测、背光补偿、区域遮盖、感兴趣区域、图片叠加、数字水印、走廊模式、故障报警等功能。 需具有1个以太网接口。 摄像机能够在-30～60摄氏度环境下稳定工作。 需支持智能红外功能，红外灯开启时，可根据被摄物的距离自动调节红外光功率密度。 具有抗丢包（10%）处理能力。 当使用一个账户登录，密码输入错误达到5次时，该账户会被锁定一段时间。	台	15
5	智能网络硬盘录像机	1、每台硬盘录像机最大接入路数不少于64路1080P视频图像； 2、至少支持4路视频人脸识别或64路图片人脸识别； 3、2U标准机架式，不低于12块存储硬盘盘位。	台	1
6	硬盘	12T以上，视频专用	块	12
7	控制室监控大屏	55寸，LCD，拼接不大于2mm，亮度不低于500cd/m2	台	12
8	屏幕支架	立式机柜或前维护气动支架	套	12
9	解码器	12路视频解码	台	1
10	控制服务器	国产CPU，主频≥2.0GHz，≥1颗CPU，总核数≥4核；内存≥8G；硬盘≥256GB SSD；显示器≥21.5英寸；含国产正版操作系统、鼠标、键盘	台	1
11	监控立杆	4.5米高，含接线箱、基础制作、防雷接地	根	2
12	粉尘防爆接线箱	粉尘防爆型，304不锈钢外壳，300*400*250mm，含断路器、电源插座等	台	15
13	光纤收发器	一路单模	对	27
14	交换机	24光口，2电口，千兆	台	1
15	机柜	42U，含PDU插座	台	1
16	人脸门禁一体机	7英寸LCD分辨率1024*600 人脸识别、指纹等认证方式,200万宽动态摄像头,识别距离>2m,比对时间≤0.2s/人,验证准确率≥99%	套	21
17	单门磁力锁	最大拉力280kg DC12V或DC24V/延时可调；含锁支架、粉尘防爆出门按钮	套	42
18	门禁发卡器	USB接口，支持IC卡、CPU卡读写、加密	套	1
19	IP广播系统	话筒采用桌面式设计，带有≥7英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；内置≥1路网络硬件音频解码模块，具有≥1路RJ45网络接口，100Mbps传输速率；音柱设备采用有源音柱一体化结构设计，内置≥1路网络硬件音频解码模块。集成数字功放模块，输出功率≥60W；含控制软件*1，寻呼话筒*1，IP音柱*18；	套	1
20	边缘网关一体机	具备对终端设备的连接、控制、数据实时采集及设备信息管理等能力，包含设备模型、设备插件、设备接入、定时任务、视频设备管理、桌面设备管理、平台设备管理、视频服务、应用订阅等关键功能；预置多种规范化设备模型、设备厂商插件，支持粮储行业出入库、安防业务中各类读卡器（IC、RFID、银行卡、多合一）、车牌识别摄像机、地磅、安防设备（硬盘录像机、网络摄像头）、LED、条码打印机、USB摄像头、网络广播等十余类设备的接入；支持基于国家标准GB28181实现视频设备接入，视频流支持H264、H265通用编码标准，支持浏览器无插件化播放；对外提供标准的设备接口规范，接口支持http、websocket两种协议类型；处理器：≥8核，主频≥3.0GHz，三级缓存≥12MB；内存：≥32G；配备独立显卡：显存≥2G；硬盘：512G SSD，支持扩展3块非热拔硬盘；网卡：板载≥2个千兆网口；内置主流国产化操作系统；通讯接口具有2个USB3.0，4个USB2.0，I/O：1*RS485COM接口、1*VGA，可连接外部设备及存储介质；支持I/O技术，支持链路汇聚以及绑定冗余功能，支持1个1000M IPMI专用远程管理网口。	台	1
21	监控管线	光纤、电源线、网线、穿线钢管、防爆挠性管等	套	35
22	附件	水晶头、尾纤、光纤盒等	批	1
三	中储粮智能化粮库集中管控平台	本项目软件平台满足中储粮集团公司关于出入库、仓储、安防等方面的一体化管理要求，满足中储粮集团公司对直属库及分库储粮状况的可视化监管要求。集中管控平台应与中储粮集团公司智慧监管平台互联互通。 1、设备接入：出入库系统、安防系统、粮情测控系统、通风控制系统、气调控制、空调控温系统、综合控制柜、智能电表、气象站等设备接入集中管控平台，满足智能化管理和监测的要求。 2、粮库可视化：基于库区仓房、设施等实景进行2.5D建模，支持2.5D地图上集成安防、粮情等传感设备可视化功能，结合真实业务数据，实现业务数据展示。 3、作业管理：实现出入库管理、安防管理、粮情测控、通风控制、空调控温、气调控制、气体浓度检测、能耗监测、AI预警分析等功能。	套	1

郑州中粮科研设计院有限公司

COFCO Engineering&Technology (Zhengzhou) Co.,Ltd.

商物粮行业甲级 建筑工程甲级

编号:A141029852

地址：河南省郑州市高新区莲花街52号

电话：(0371) 56826919

邮编：450001

传真：(0371) 63721015

网址：http://www.grainzdi.com



会 签 栏 COUNTERSIGNATURE COLUM		
专 业 DISCIPLINE	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
建 筑 ARCHITECTURE		
结 构 STRUCTURE		
给 排 水 PLUMBING		
暖 通 HVAC		
电 气 ELECTRICITY		
工 艺 PROCESS		
执业签章 REGISTRATION STAMP		
出图签章 RELEASE STAMP		
审图签章 VETTING STAMP		
03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025.08
版 次 REV	摘 要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE
建设单位 CLIENT	中央储备粮岳阳直属库有限公司	
工程名称 PROJECT NAME	中央储备粮岳阳直属库有限公司 仓储项目四期（设计）	
工程编号 PROJECT NO.	SJ2025011	
职 责 FUNCTION	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	李 玺	李 玺
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫 萍	卫 萍
审 核 AUDITED	卫 萍	卫 萍
校 对 CHECKED	范少飞	范少飞
设 计 DESIGNED	刘 波	刘 波
图 名： DRAWING NAME 主要设备清单及技术规格参数		
子项名称 SUB-ITEM NAME	智能化	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
图 号 DRAWING NO.	ZN-02	

备注：图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有，任何采用或复制此内容，必须征得本单位书面同意。





会 签 栏

COUNTERSIGNATURE COLUM		
专 业 DISCIPLINE	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
建 筑 ARCHITECTURE		
结 构 STRUCTURE		
给 排 水 PLUMBING		
暖 通 HVAC		
电 气 ELECTRICITY		
工 艺 PROCESS		

执业签章  
REGISTRATION STAMP

出图签章  
RELEASE STAMP

审图签章  
VETTING STAMP

03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025. 08
版 次 REV	摘 要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE

建设单位  
CLIENT 中央储备粮岳阳直属库有限公司

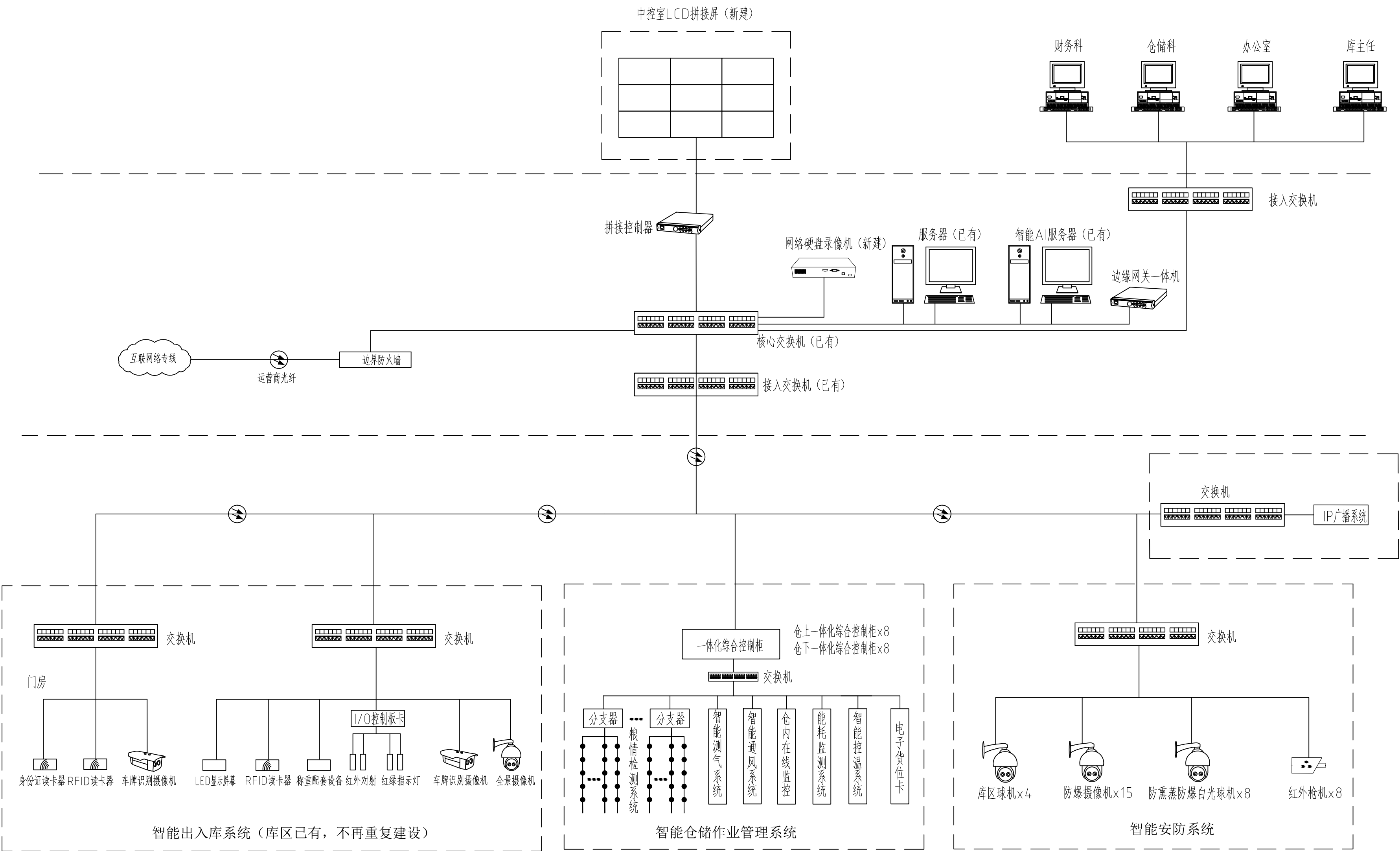
工程名称  
PROJECT NAME 中央储备粮岳阳直属库有限公司  
仓储项目四期（设计）

工程编号  
PROJECT NO. SJ2025011

职 责 FUNCTION	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	李 玺	李 玺
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫 萍	卫 萍
审 核 AUDITED	卫 萍	卫 萍
校 对 CHECKED	范少飞	范少飞
设 计 DESIGNED	刘 波	刘 波

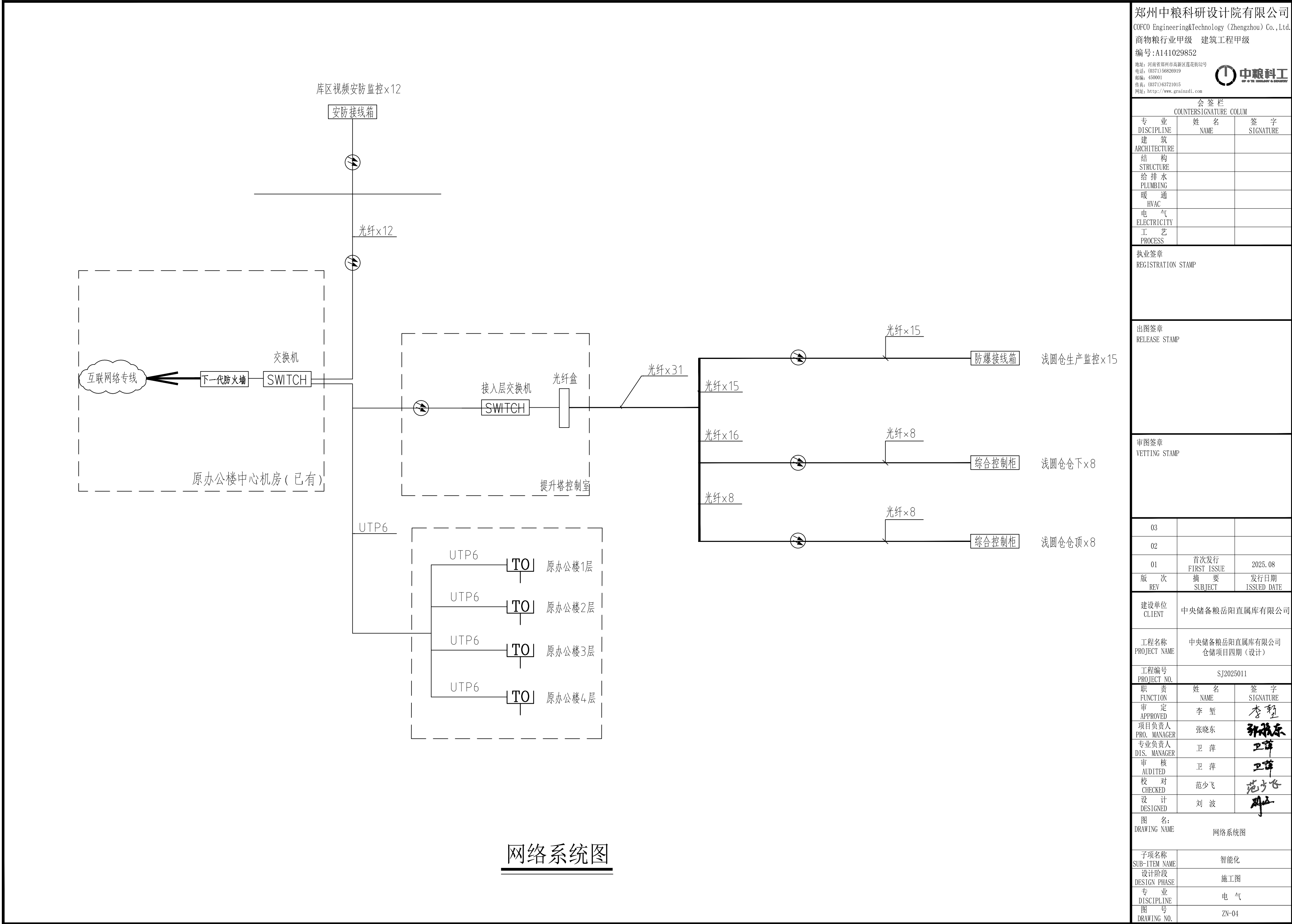
图 名：  
DRAWING NAME 智能化系统拓扑图

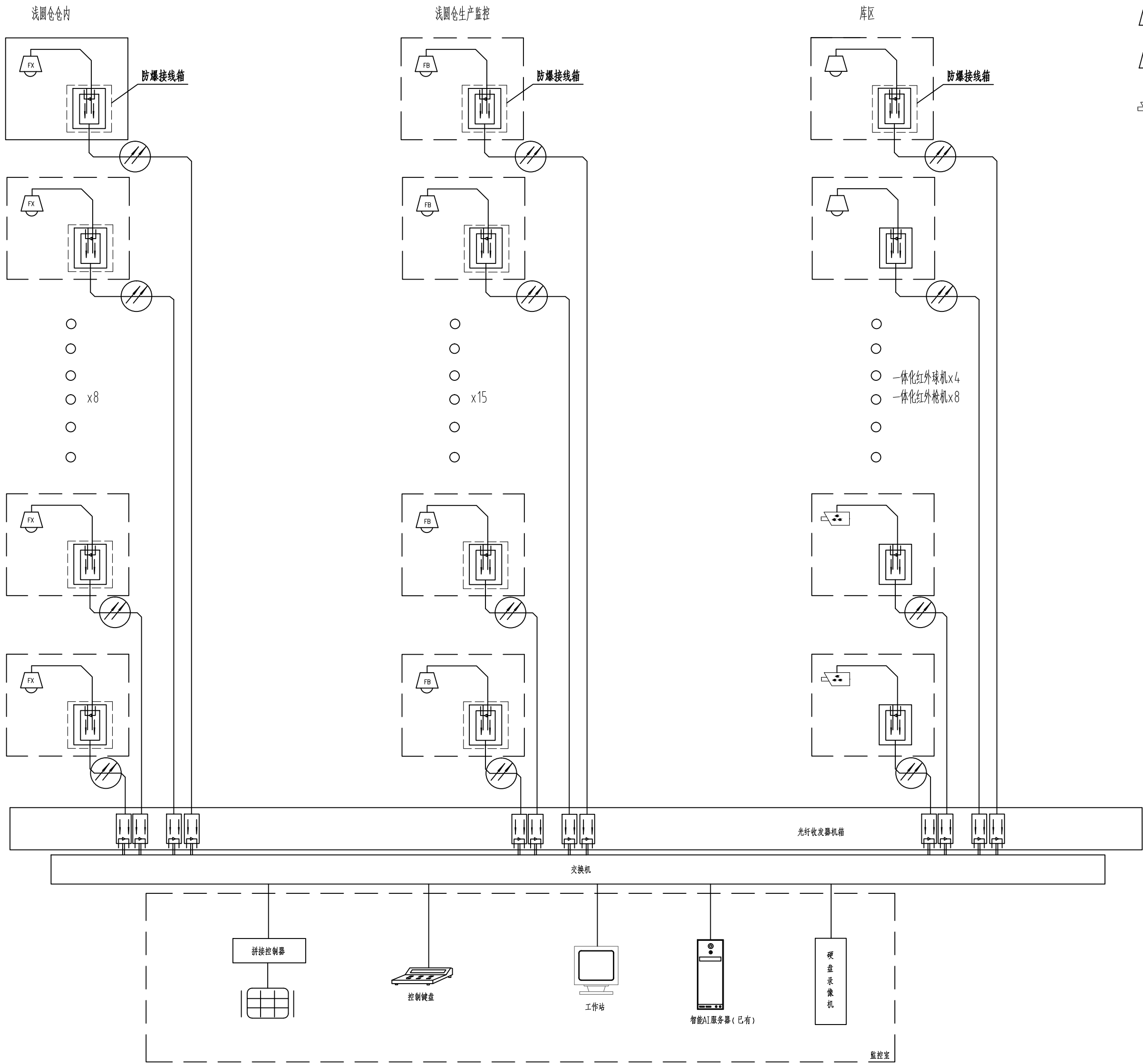
子项名称 SUB-ITEM NAME	智能化
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
专 业 DISCIPLINE	电 气
图 号 DRAWING NO.	ZN-03



智能化系统拓扑图







智能安防系统图

图例:

- 防熏蒸防爆白光球型摄像机
- 一体化粉尘防爆摄像机
- 一体化红外球机
- 一体化红外枪机

郑州中粮科研设计院有限公司  
COFCO Engineering&Technology (Zhengzhou) Co.,Ltd.  
商物粮行业甲级 建筑工程甲级  
编号:A141029852  
地址: 河南省郑州市高新区莲花街52号  
电话: (0371)56826919  
邮编: 450001  
传真: (0371)63721015  
网址: http://www.grainzdi.com



会 签 栏 COUNTERSIGNATURE COLUM		
专 业 DISCIPLINE	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
建 筑 ARCHITECTURE		
结 构 STRUCTURE		
给 排 水 PLUMBING		
暖 通 HVAC		
电 气 ELECTRICITY		
工 艺 PROCESS		

执业签章  
REGISTRATION STAMP

出图签章  
RELEASE STAMP

审图签章  
VETTING STAMP

03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025. 08
版 次 REV	摘 要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE

建设单位  
CLIENT 中央储备粮岳阳直属库有限公司

工程名称  
PROJECT NAME 中央储备粮岳阳直属库有限公司  
仓储项目四期（设计）

工程编号  
PROJECT NO. SJ2025011

职 责 FUNCTION	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	李 玺	李 玺
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫 萍	卫 萍
审 核 AUDITED	卫 萍	卫 萍
校 对 CHECKED	范少飞	范少飞
设 计 DESIGNED	刘 波	刘 波

图 名:  
DRAWING NAME 智能安防系统图

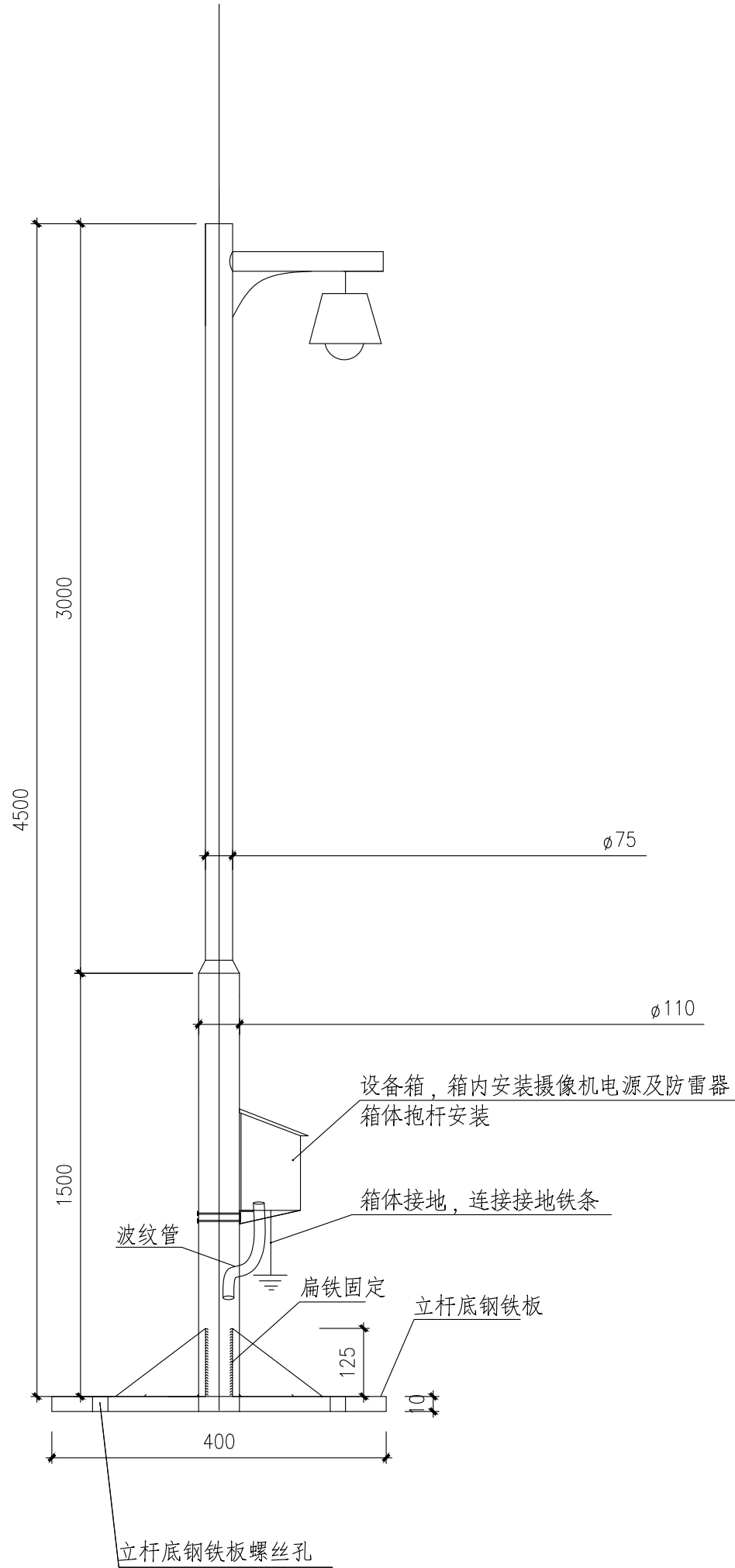
子项名称 SUB-ITEM NAME	智能化
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
专 业 DISCIPLINE	电 气
图 号 DRAWING NO.	ZN-05

备注: 图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有, 任何采用或复制此内容, 必须征得本单位书面同意。

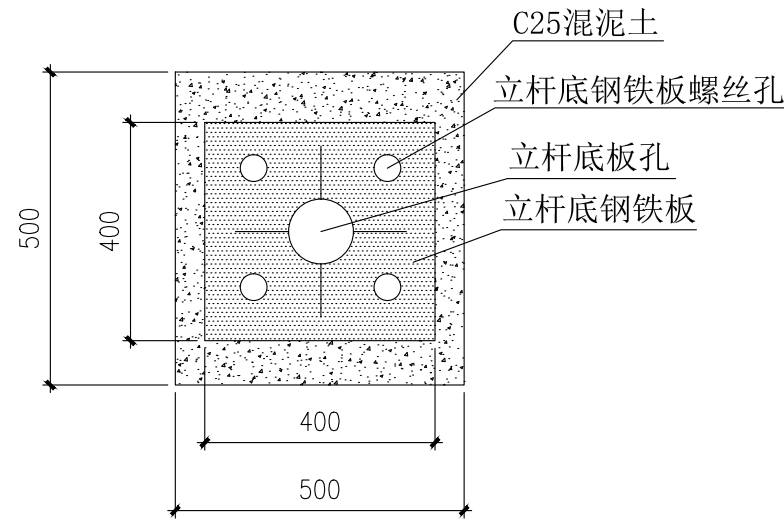


技术要求:

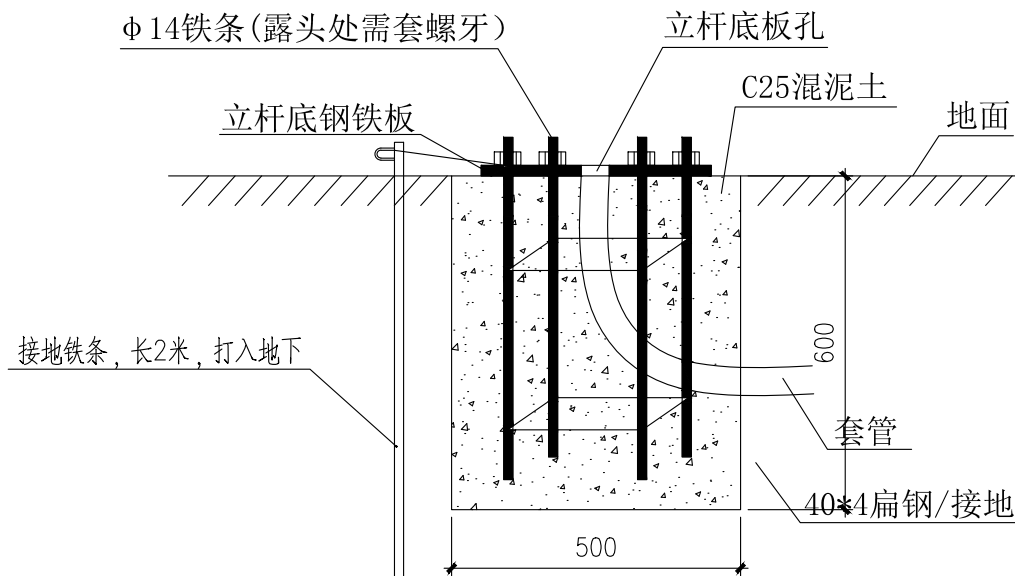
- 1、立杆的质量符合Q/320282PBN001-2000标准，  
直线度不超过1.5%；
- 2、立杆焊接符合GB50205-95标准；
- 3、镀锌符合GB/T13912标准；
- 4、立杆采用4mm厚度钢管，表面喷塑处理。



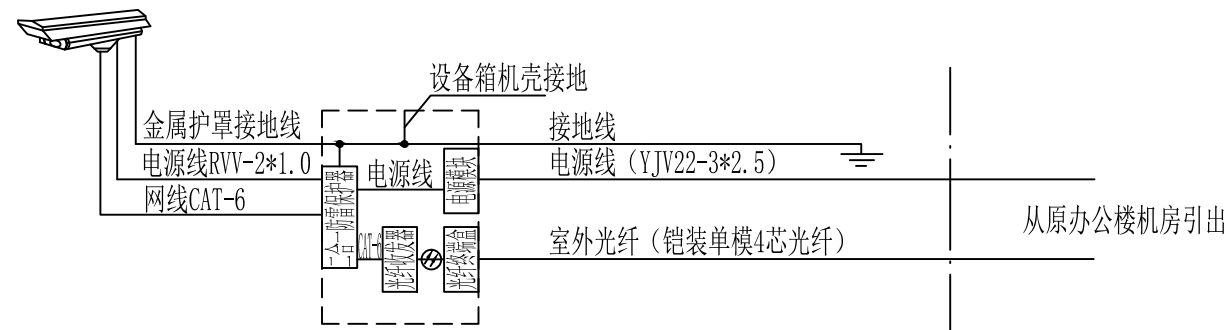
4.5米监控立杆大样图



立杆基座安装平面图



立杆基座安装剖视图



室外摄像机接线原理图

郑州中粮科研设计院有限公司

COFCO Engineering&Technology (Zhengzhou) Co.,Ltd.

商物粮行业甲级 建筑工程甲级

编号:A141029852

地址：河南省郑州市高新区莲花街52号

电话：(0371)56826919

邮编：450001

传真：(0371)63721015

网址：http://www.grainzdi.com



会 签 栏 COUNTERSIGNATURE COLUM		
专 业 DISCIPLINE	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
建 筑 ARCHITECTURE		
结 构 STRUCTURE		
给 排 水 PLUMBING		
暖 通 HVAC		
电 气 ELECTRICITY		
工 艺 PROCESS		

执业签章  
REGISTRATION STAMP

出图签章  
RELEASE STAMP

审图签章  
VETTING STAMP

03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025. 08
版 次 REV	摘 要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE

建设单位  
CLIENT 中央储备粮岳阳直属库有限公司

工程名称  
PROJECT NAME 中央储备粮岳阳直属库有限公司  
仓储项目四期（设计）

工程编号  
PROJECT NO. SJ2025011

职 责 FUNCTION	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	李 玺	李 玺
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫 萍	卫 萍
审 核 AUDITED	卫 萍	卫 萍
校 对 CHECKED	范少飞	范少飞
设 计 DESIGNED	刘 波	刘 波

图 名：  
DRAWING NAME 监控立杆及基础大样图  
室外摄像机接线原理图

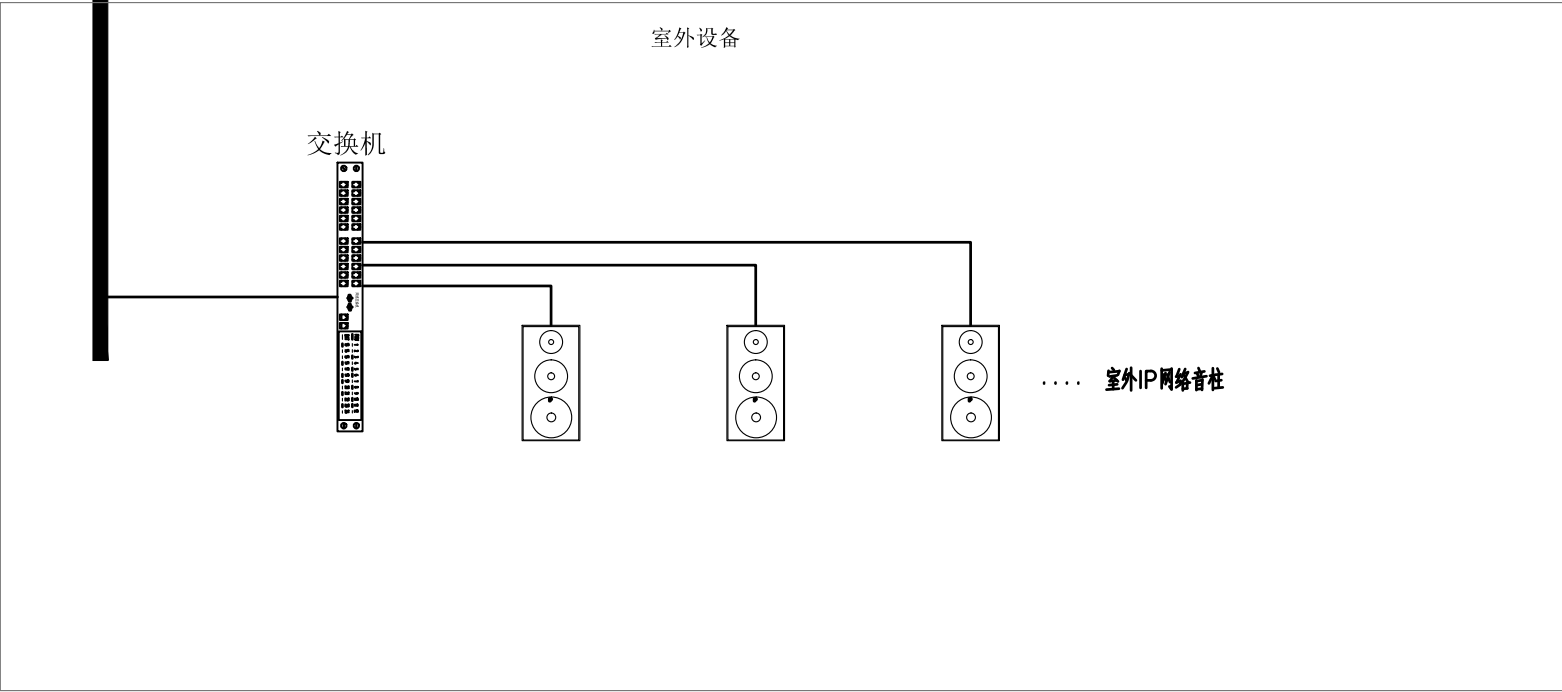
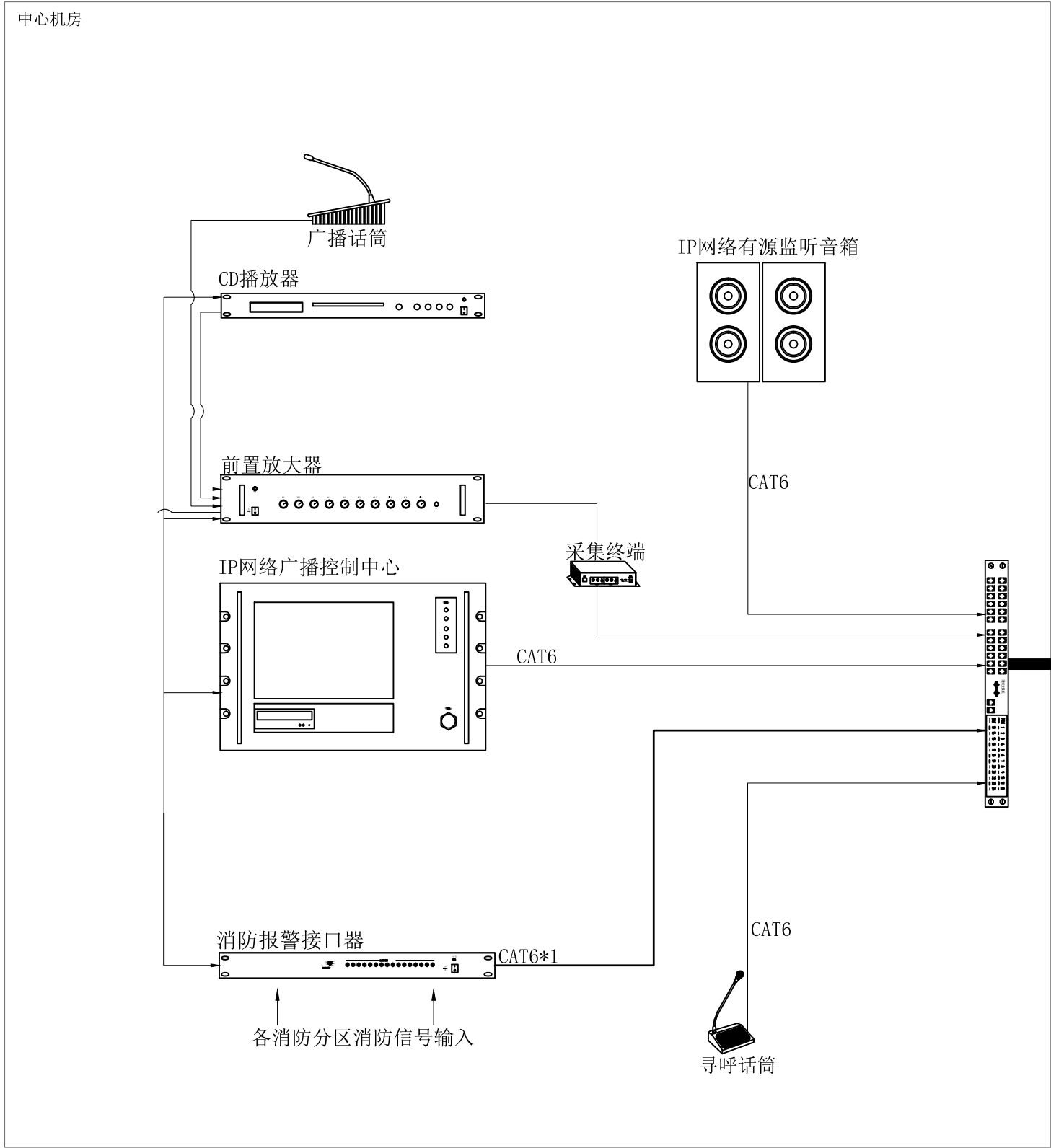
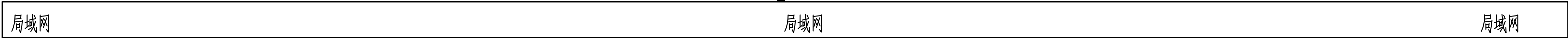
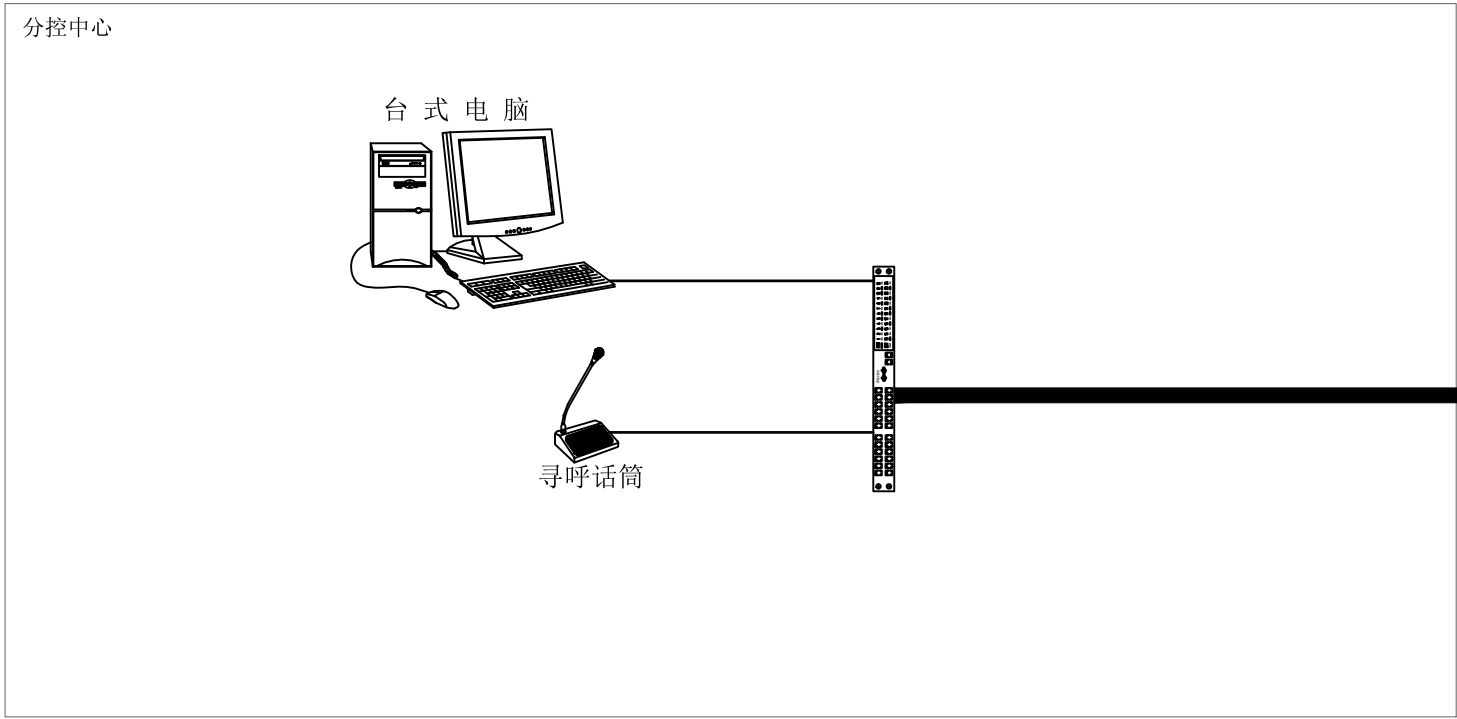
子项名称  
SUB-ITEM NAME 智能化

设计阶段  
DESIGN PHASE 施工图

专 业  
DISCIPLINE 电 气

图 号  
DRAWING NO. ZN-06

备注：图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有，任何采用或复制此内容，必须征得本单位书面同意。



图例及说明:	
图 例	名 称
	IP网络音柱 (功率60W)
	RVVP2×0.3音频线
	RVV3×1.5电源线
	CAT6网线

IP广播系统图

郑州中粮科研设计院有限公司

COFCO Engineering&Technology (Zhengzhou) Co.,Ltd.

商物粮行业甲级 建筑工程甲级

编号:A141029852

地址: 河南省郑州市高新区莲花街52号

电话: (0371) 56826919

邮编: 450001

传真: (0371) 63721015

网址: http://www.grainzdi.com



会 签 栏 COUNTERSIGNATURE COLUM		
专 业 DISCIPLINE	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
建 筑 ARCHITECTURE		
结 构 STRUCTURE		
给 排 水 PLUMBING		
暖 通 HVAC		
电 气 ELECTRICITY		
工 艺 PROCESS		

执业签章  
REGISTRATION STAMP

出图签章  
RELEASE STAMP

审图签章  
VETTING STAMP

03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025. 08
版 次 REV	摘 要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE

建设单位  
CLIENT 中央储备粮岳阳直属库有限公司

工程名称  
PROJECT NAME 中央储备粮岳阳直属库有限公司  
仓储项目四期(设计)

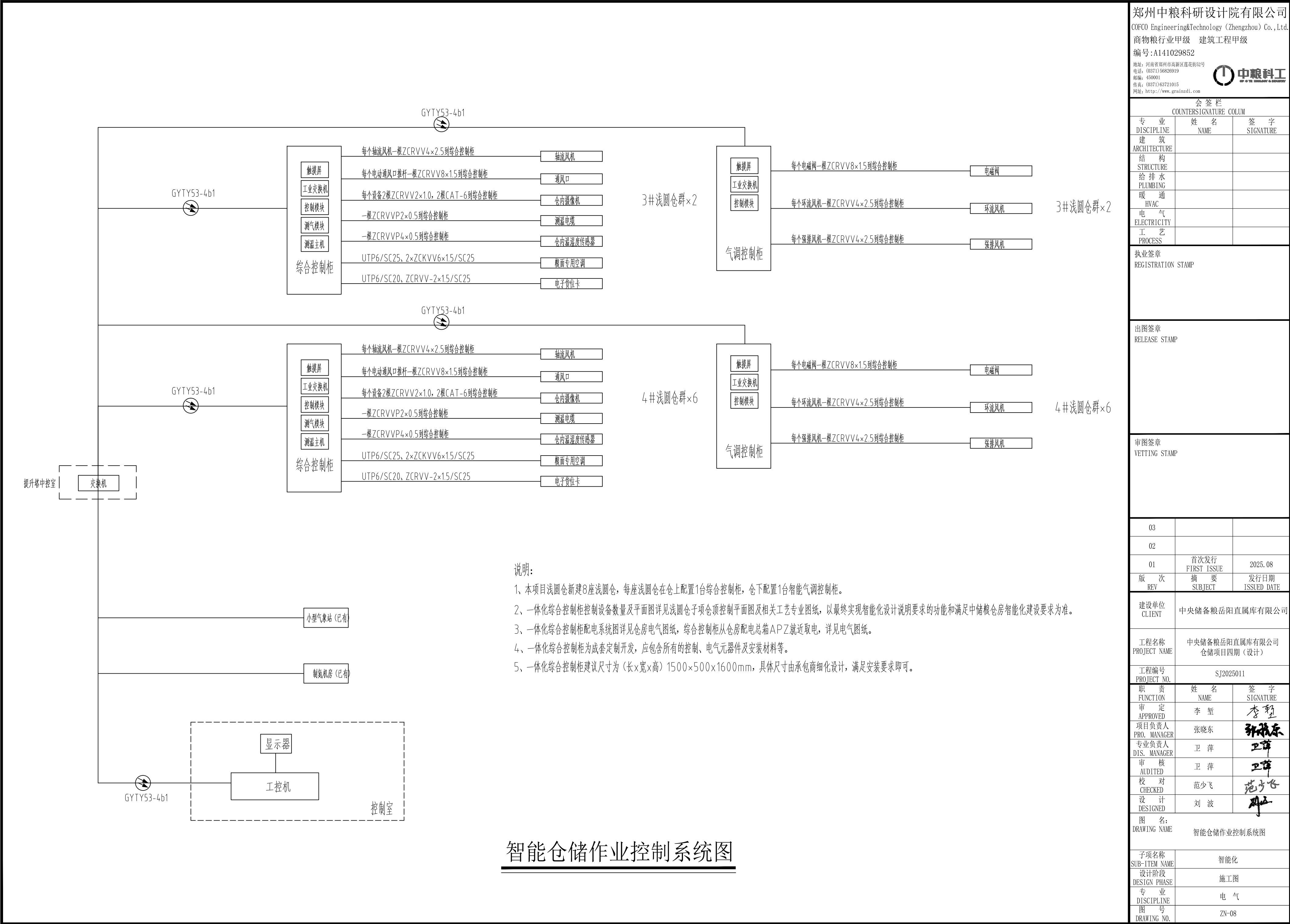
工程编号  
PROJECT NO. SJ2025011

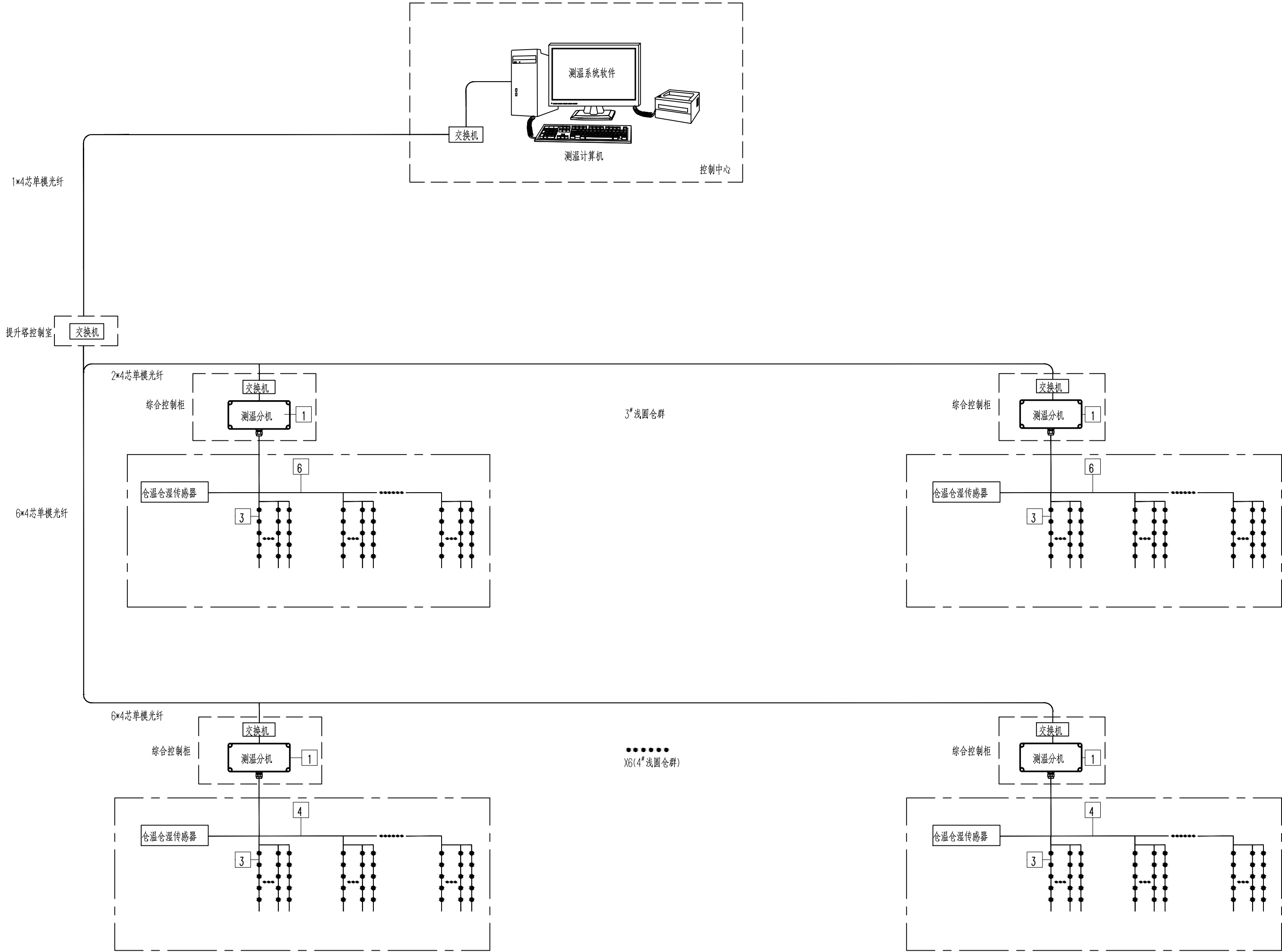
职 责 FUNCTION	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	李 玺	李 玺
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫 萍	卫 萍
审 核 AUDITED	卫 萍	卫 萍
校 对 CHECKED	范少飞	范少飞
设 计 DESIGNED	刘 波	刘 波

图 名:  
DRAWING NAME IP广播系统图

子项名称 SUB-ITEM NAME	智能化
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
专 业 DISCIPLINE	电 气
图 号 DRAWING NO.	ZN-07







粮情检测系统图

郑州中粮科研设计院有限公司

COFCO Engineering&Technology (Zhengzhou) Co.,Ltd.

商物粮行业甲级 建筑工程甲级

编号:A141029852

地址：河南省郑州市高新区莲花街52号  
电话：(0371)56826919  
邮编：450001  
传真：(0371)63721015  
网址：http://www.grainzdi.com



会 签 栏 COUNTERSIGNATURE COLUM		
专 业 DISCIPLINE	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
建 筑 ARCHITECTURE		
结 构 STRUCTURE		
给 排 水 PLUMBING		
暖 通 HVAC		
电 气 ELECTRICITY		
工 艺 PROCESS		

执业签章  
REGISTRATION STAMP

出图签章  
RELEASE STAMP

审图签章  
VETTING STAMP

03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025. 08
版 次 REV	摘 要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE

建设单位 CLIENT	中央储备粮岳阳直属库有限公司	
工程名称 PROJECT NAME	中央储备粮岳阳直属库有限公司 仓储项目四期（设计）	
工程编号 PROJECT NO.	SJ2025011	

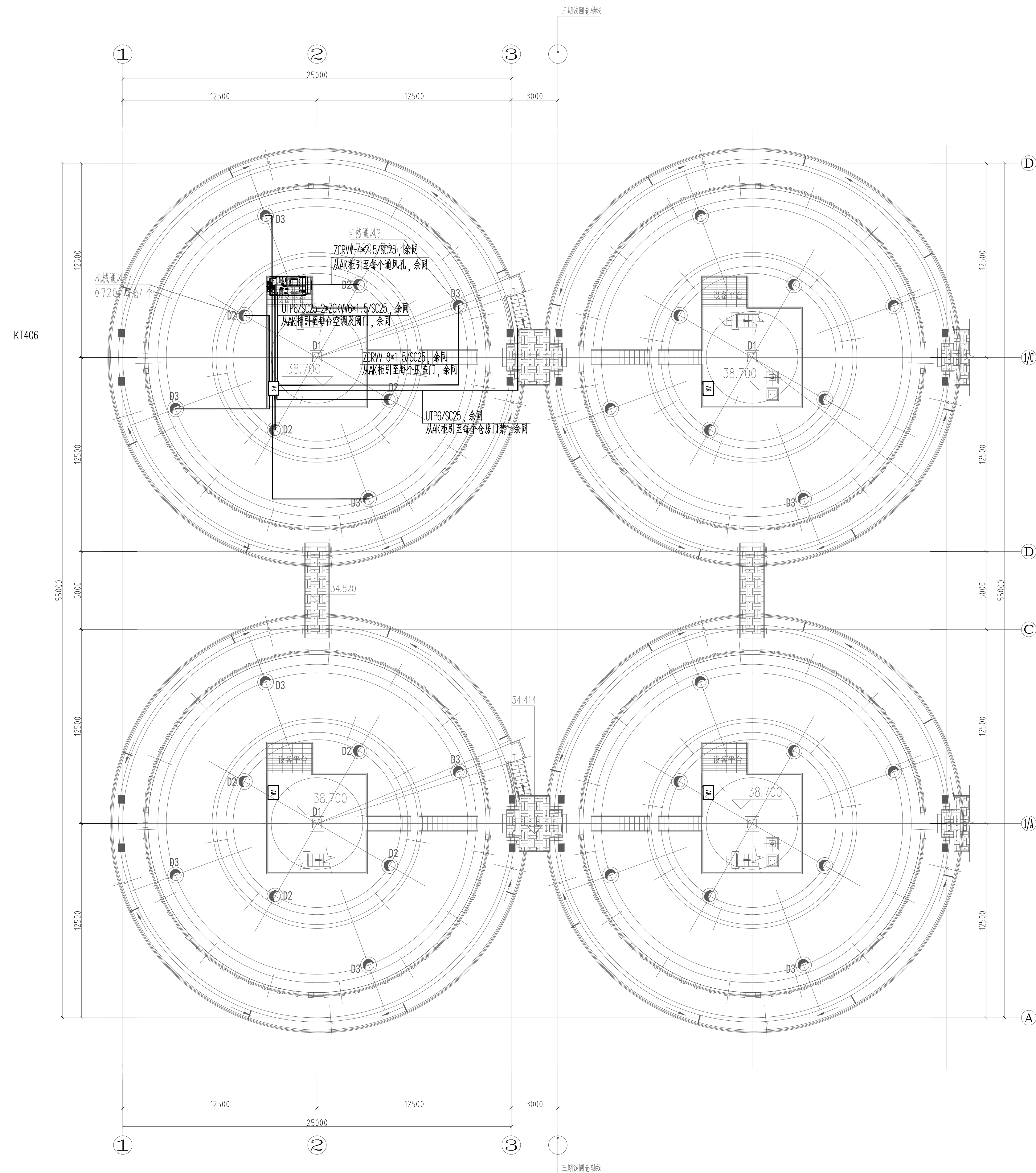
职 责 FUNCTION	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	李 玺	李 玺
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫 萍	卫 萍
审 核 AUDITED	卫 萍	卫 萍
校 对 CHECKED	范少飞	范少飞
设 计 DESIGNED	刘 波	刘 波

图 名： DRAWING NAME	粮情检测系统图	
子项名称 SUB-ITEM NAME	智能化	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
图 号 DRAWING NO.	ZN-09	

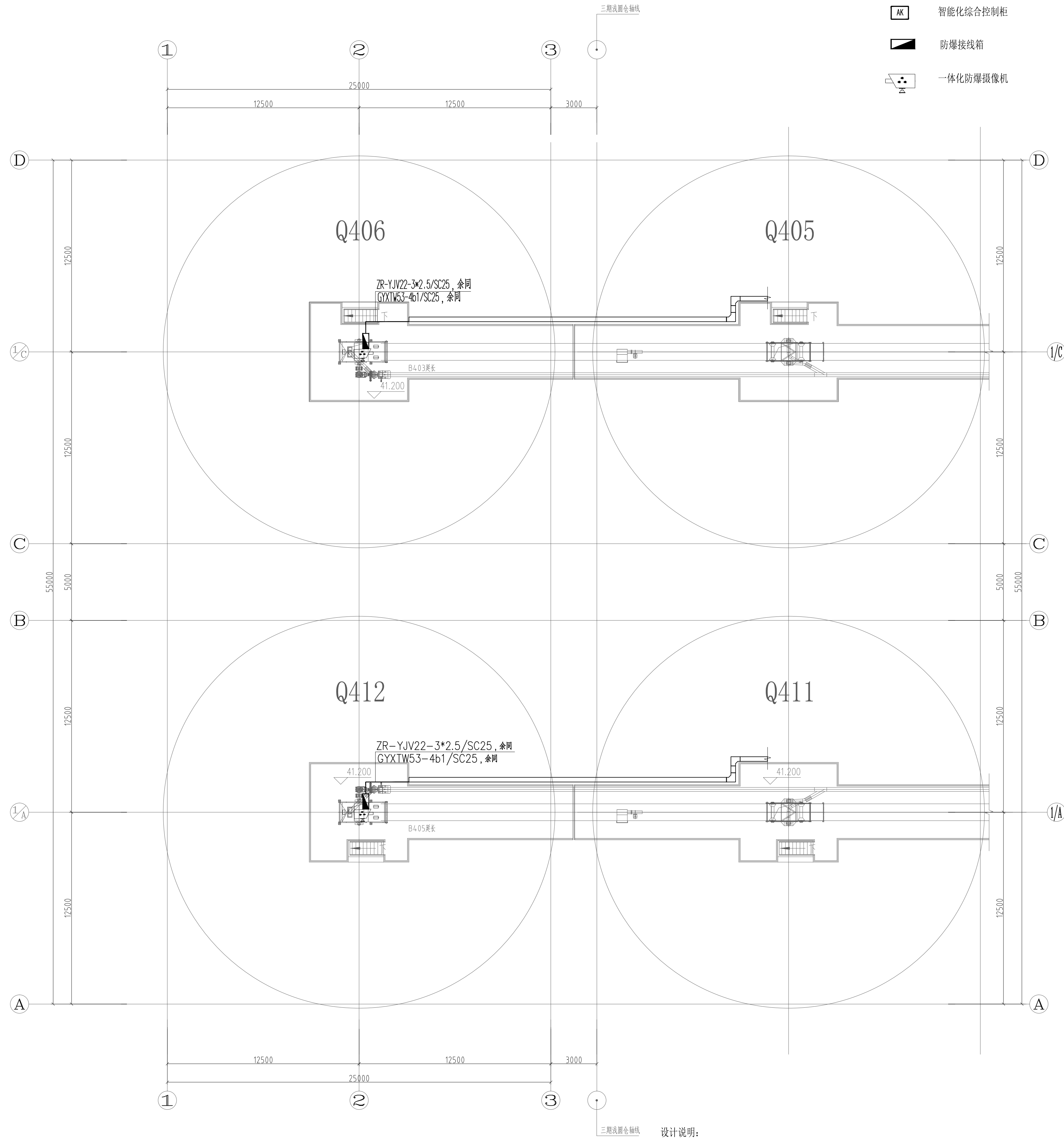
备注：图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有，任何采用或复制此内容，必须征得本单位书面同意。







3#浅圆仓群仓上智能化平面图 1:150



3#浅圆仓群仓上生产监控平面图 1:150

图例:

AK 智能化综合控制柜

 防爆接线箱

一体化防爆摄像机

设计说明:

- 1、本图根据建筑、工艺、电气等相关专业图纸绘制而成。工艺设备的具体安装位置详见工艺图纸。
- 2、粉尘爆炸危险场所设备选型及安装满足规范及标准要求。
- 3、系统的所有器件、设备均由系统承包商负责设计、成套供货、安装、调试,并协助系统验收。
- 4、图中未详细说明之处,均按照国家标准及相关规范、《中国储备粮管理集团有限公司新建仓房信息化技术指引》要求施工。
- 5、本图仅标注本期新建液氮仓中其中1栋仓,其他各液氮仓标注与此仓相同。



郑州中粮科研设计院有限公司

OFCD Engineering&Technology (Zhengzhou) Co., Ltd.

商物粮行业甲级 建筑工程甲级

编号:A141029852

地址:河南省郑州市高新区莲花街19号

电话: (0371)56620919

邮编: 450001

传真: (0371)63722015

网址: http://www.ofcd.cn

中粮科工

会签栏

COUNTERSIGNATURE COLUMN

专业	姓名	签字
建 筑		
ARCHITECTURE		
结 构		
STRUCTURE		
给 排 水		
PLUMBING		
暖 通		
HVAC		
电 气		
ELECTRICITY		
工 艺		
PROCESS		

执业签章

REGISTRATION STAMP

出图签章

RELEASE STAMP

审图签章

REVIEWING STAMP

备 注:

REMARKS

图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有, 任何采用或复制此内容, 必须征得本单位书面同意。

03		
02		
01	首次发行	2025.08
版 次	摘 要	发行日期
REV	SUBJECT	ISSUED DATE

建设单位

CLIENT

中央储备粮岳阳直属库有限公司

工程名称

PROJECT NAME

中央储备粮岳阳直属库有限公司  
会储项目四期(设计)

工程编号

PROJECT NO.

SJ2025011

职 务	姓 名	签 字
审 定	李 强	李 强
项目负责人	张 晓 东	张 晓 东
PRO. MANAGER		
专业负责人	卫 萍	卫 萍
DIS. MANAGER		
审 核	卫 萍	卫 萍
AUDITED		
校 对	范 少 飞	范 少 飞
CHECKED		
设 计	刘 波	刘 波
DESIGNED		

图 名:

DRAWING NAME

4#浅圆仓群粮情检测平面图

子项名称

SUB-ITEM NAME

智能化

设计阶段

DESIGN PHASE

施工图

专 业

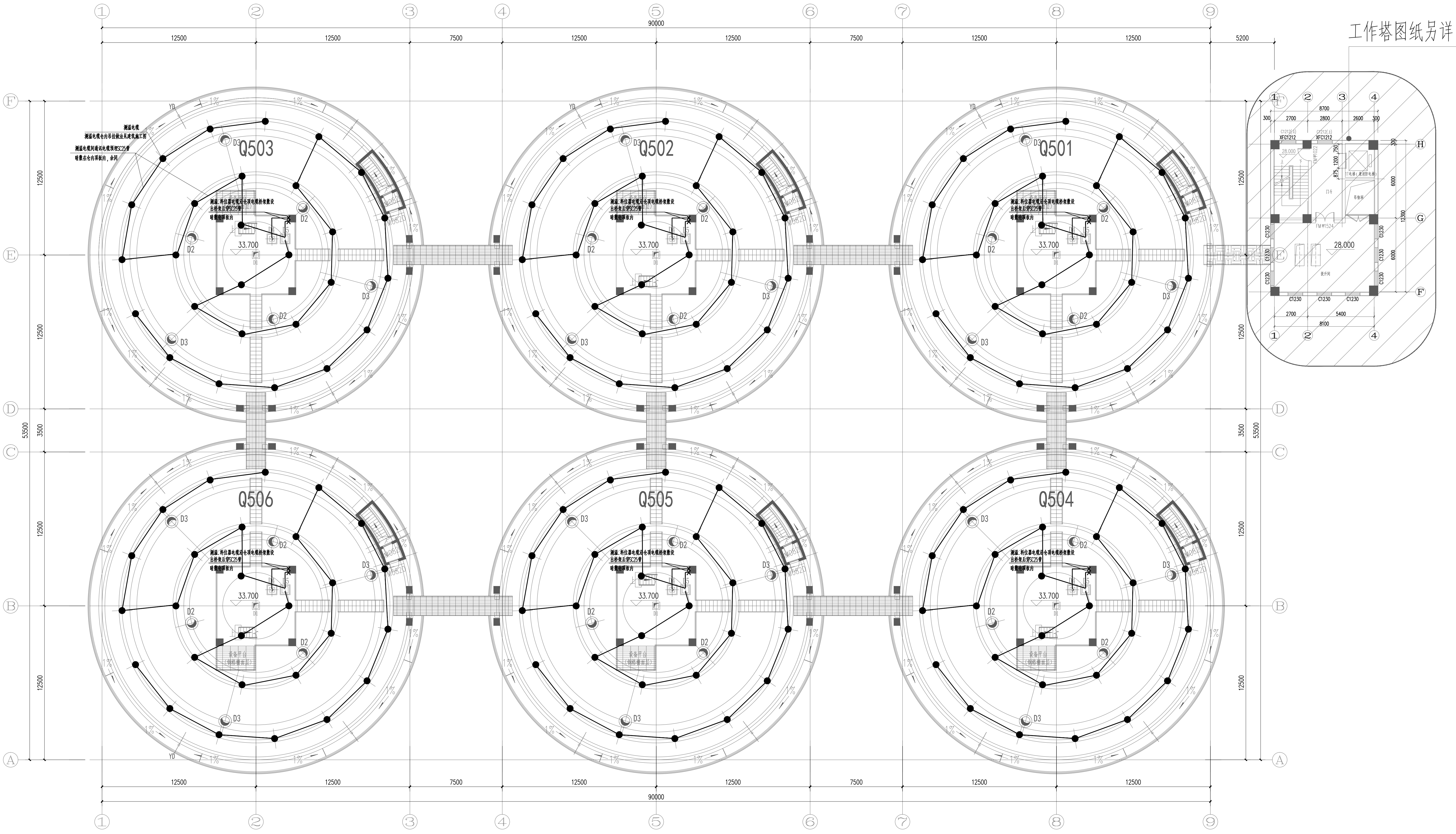
DISCIPLINE

电 气

图 号

DRAWING NO.

2N-12



4#浅圆仓群粮情检测平面图 1:150

工作塔图纸另详

备注: 图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有, 任何采用或复制此内容, 必须征得本单位书面同意。



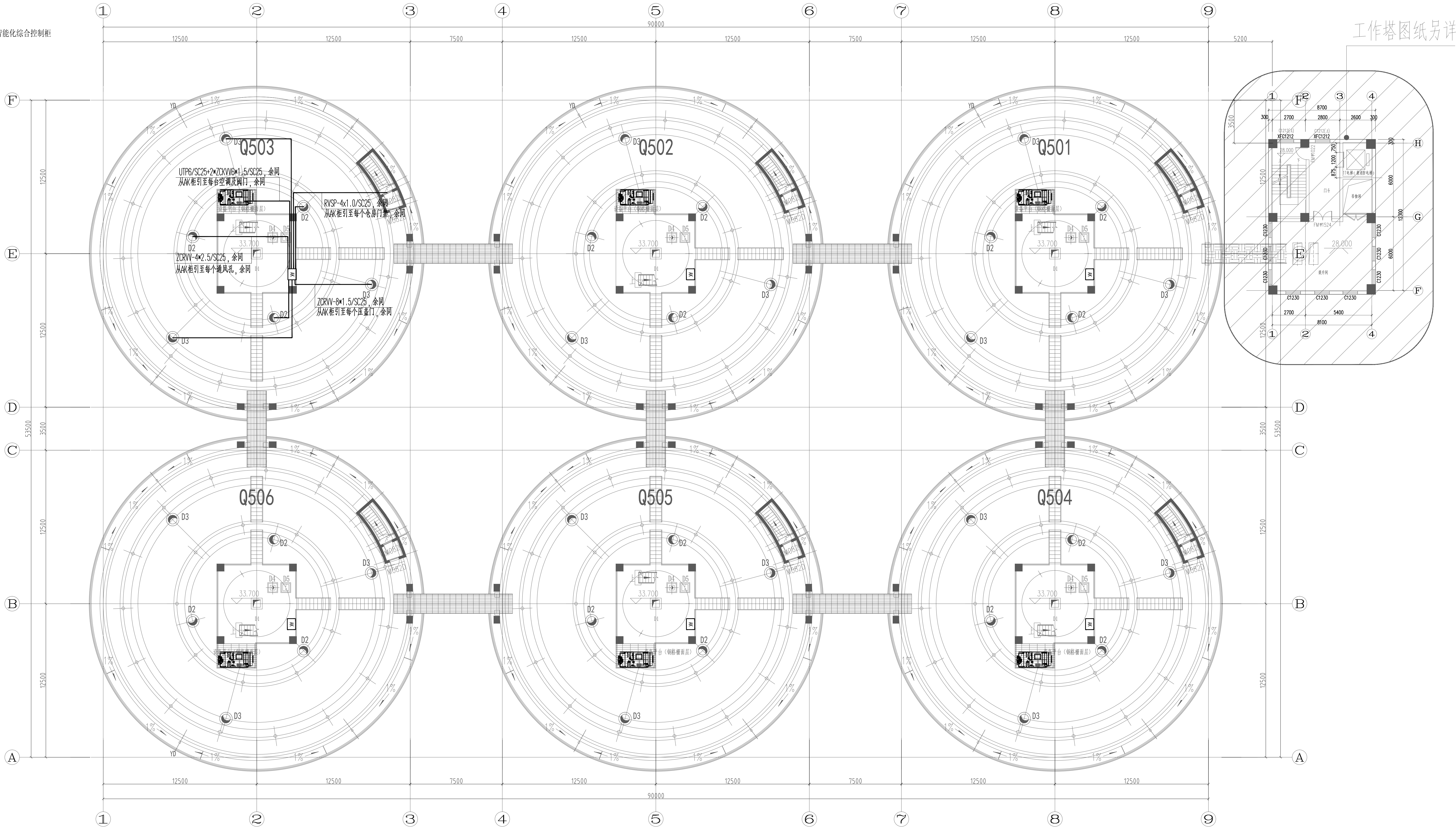




图例:

AK

智能化综合控制柜



4#浅圆仓群仓下智能化平面图 1:150

设计说明:

- 1、本图根据建筑、工艺、电气、电控等相关专业图纸绘制而成。工艺设备的具体安装位置详见工艺图纸。
- 2、粉尘爆炸危险场所设备选型及安装满足标准及规范要求。
- 3、系统的所有器件、设备均由系统承包商负责深化设计、成套供货、安装、调试,并且协助系统验收。
- 4、图中未详细说明之处,均按照国家相关标准及规范、《中国储备粮管理集团有限公司新建仓房信息化技术指引》要求施工。
- 5、本图仅标注本期新建浅圆仓中其中1栋仓,其他各浅圆仓标注与此仓相同。

郑州中粮科研设计院有限公司 OFOD Engineering&Technology (Zhengzhou) Co., Ltd. 商物粮行业甲级 建筑工程甲级 编号:A141029852 地址:河南省郑州市中原区锦艺城19号 电话: (0371) 66602919 邮编: 450001 传真: (0371) 66722015 网址: http://www.zgkyl.com		
会签栏 COUNTERSIGNATURE COLUMN		
专业 DISCIPLINE	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 PLUMBING		
暖通 HVAC		
电气 ELECTRICITY		
工艺 PROCESS		
执业签章 REGISTRATION STAMP		
出图签章 RELEASE STAMP		
审图签章 VETTING STAMP		
备注: REMARKS 图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有,任何采用或复制此内容,必须征得本单位书面同意。		
03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025.08
版次 REV	摘要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE
建设单位 CLIENT	中央储备粮岳阳直属库有限公司	
工程名称 PROJECT NAME	中央储备粮岳阳直属库有限公司 仓储项目四期(设计)	
工程编号 PROJECT NO.	SJ2025011	
图名 FUNCTION	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定 APPROVED	李强	李强
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫萍	卫萍
审核 AUDITED	卫萍	卫萍
校对 CHECKED	范少飞	范少飞
设计 DESIGNED	刘波	刘波
图名 DRAWING NAME	4#浅圆仓群仓上智能化平面图	
子项名称 SUB-ITEM NAME	智能化	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
专业 DISCIPLINE	电气	
图号 DRAWING NO.	2N-14	

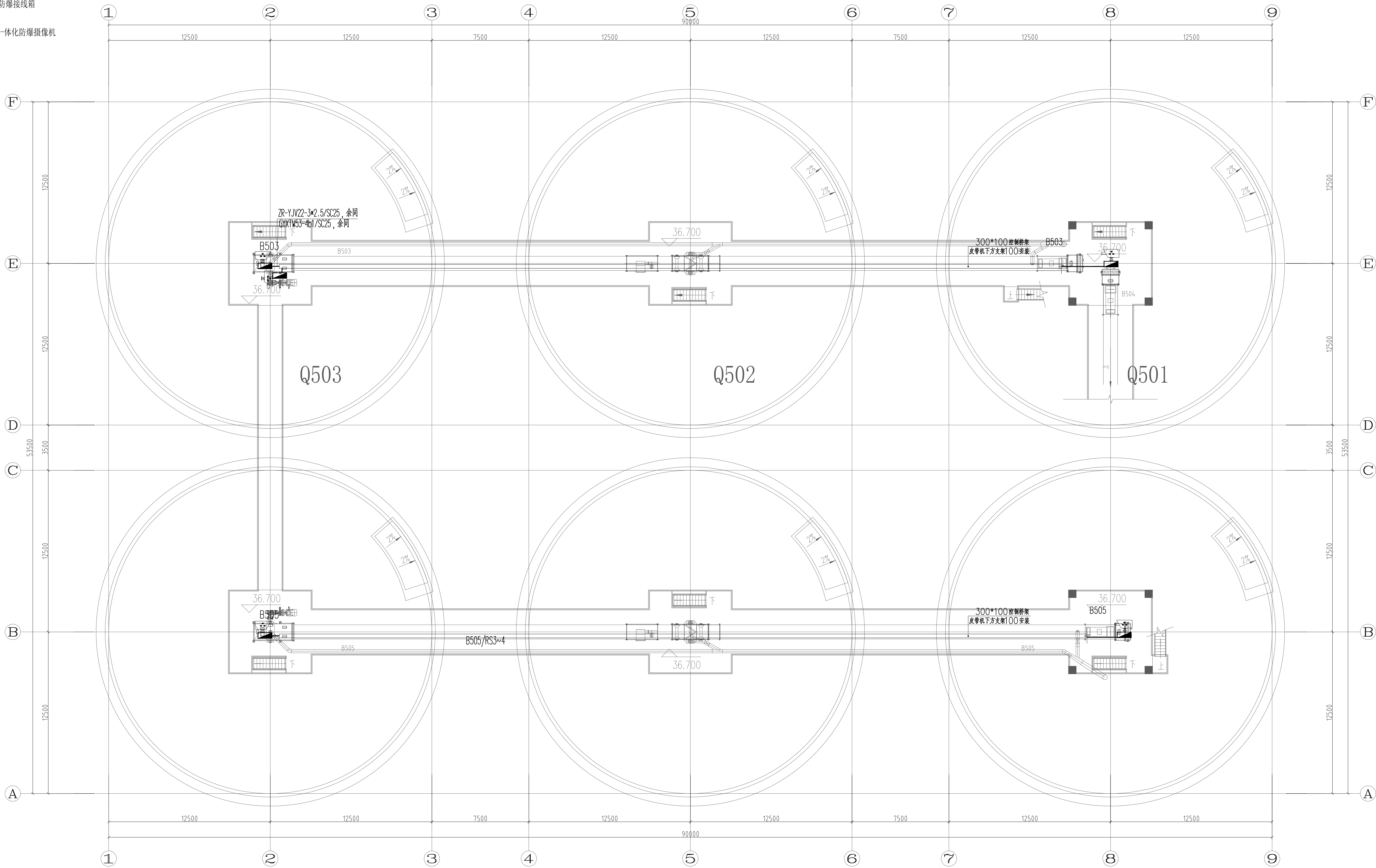
备注: 图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有,任何采用或复制此内容,必须征得本单位书面同意。



图例:

防爆接线箱

一体化防爆摄像机



4#浅圆仓群36.7m标高生产监控平面图 1:150

设计说明:

- 1、本图根据建筑、工艺、电气、电控等相关专业图纸绘制而成。工艺设备的具体安装位置详见工艺图纸。
- 2、粉尘爆炸危险场所设备选型及安装满足标准及规范要求。
- 3、系统的所有器件、设备均由系统承包商负责深化设计、成套供货、安装、调试,并且协助系统验收。
- 4、安防监控线缆从每层控制电缆桥架引出。摄像机的位置可根据现场情况适当调整,经过业主同意后方可施工。
- 5、图中未详细说明之处,均按照国家相关标准及规范、《中国储备粮管理集团有限公司新建仓房信息化技术指引》要求施工。

郑州中粮科研设计院有限公司

OFOD Engineering&Technology (Zhengzhou) Co., Ltd.

商物粮行业甲级 建筑工程甲级

编号:A141029852

地址:河南省郑州市高新区莲花街19号

电话: (0371)56620919

邮编: 450001

网址: 0371/56721815

网址: http://www.zlgrdi.com



会 签 栏		
COUNTERSIGNATURE COLUMN		
专 业	姓 名	签 字
DISCIPLINE	NAME	SIGNATURE
建 筑		
ARCHITECTURE		
结 构		
STRUCTURE		
给 排 水		
PLUMBING		
暖 通		
HVAC		
电 气		
ELECTRICITY		
工 艺		
PROCESS		

执业签章  
REGISTRATION STAMP

出图签章  
RELEASE STAMP

审图签章  
VETTING STAMP

备 注:  
REMARKS 图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有, 任何采用或复制此内容, 必须征得本单位书面同意。

03		
02		
01	首次发行	2025.08
版 次	FIRST ISSUE	发行日期
REV	SUBJECT	ISSUED DATE

建设单位  
CLIENT 中央储备粮岳阳直属库有限公司

工程名称  
PROJECT NAME 中央储备粮岳阳直属库有限公司  
仓群项目四期(设计)

工程编号  
PROJECT NO. SJ2025011

职 能	姓 名	签 字
FUNCTION	NAME	SIGNATURE
审 定	李 强	李 强
APPROVED		
项目负责人	张晓东	张晓东
PRO. MANAGER		
专业负责人	卫 萍	卫 萍
DIS. MANAGER		
审 核	卫 萍	卫 萍
AUDITED		
校 对	范少飞	范少飞
CHECKED		
设 计	刘 波	刘 波
DESIGNED		

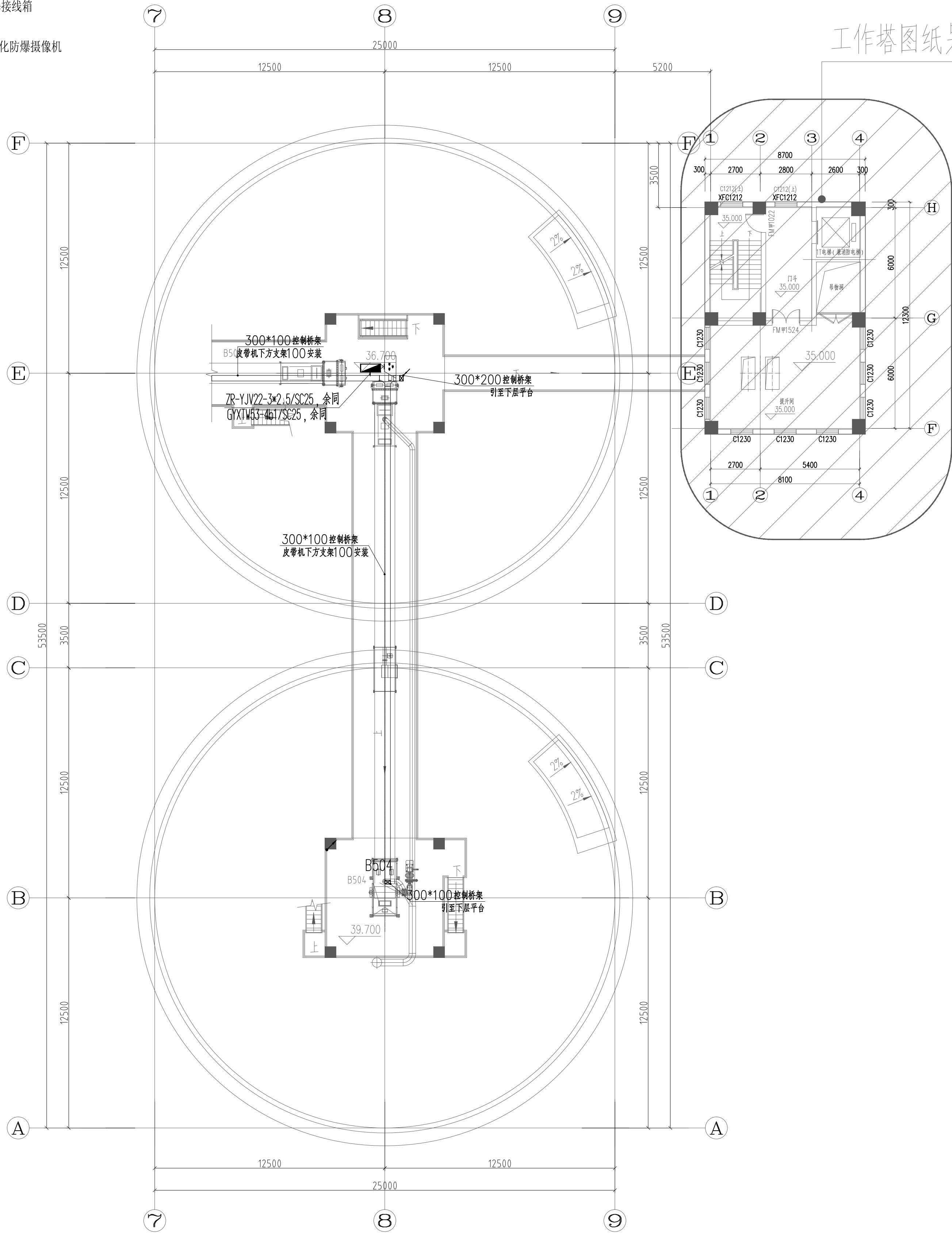
图 名:  
DRAWING NAME 4#浅圆仓群36.7m标高生产监控平面图

子项名称	智能化
SUB-ITEM NAME	
设计阶段	施工图
DESIGN PHASE	
专 业	电 气
DISCIPLINE	
图 号	2N-15
DRAWING NO.	

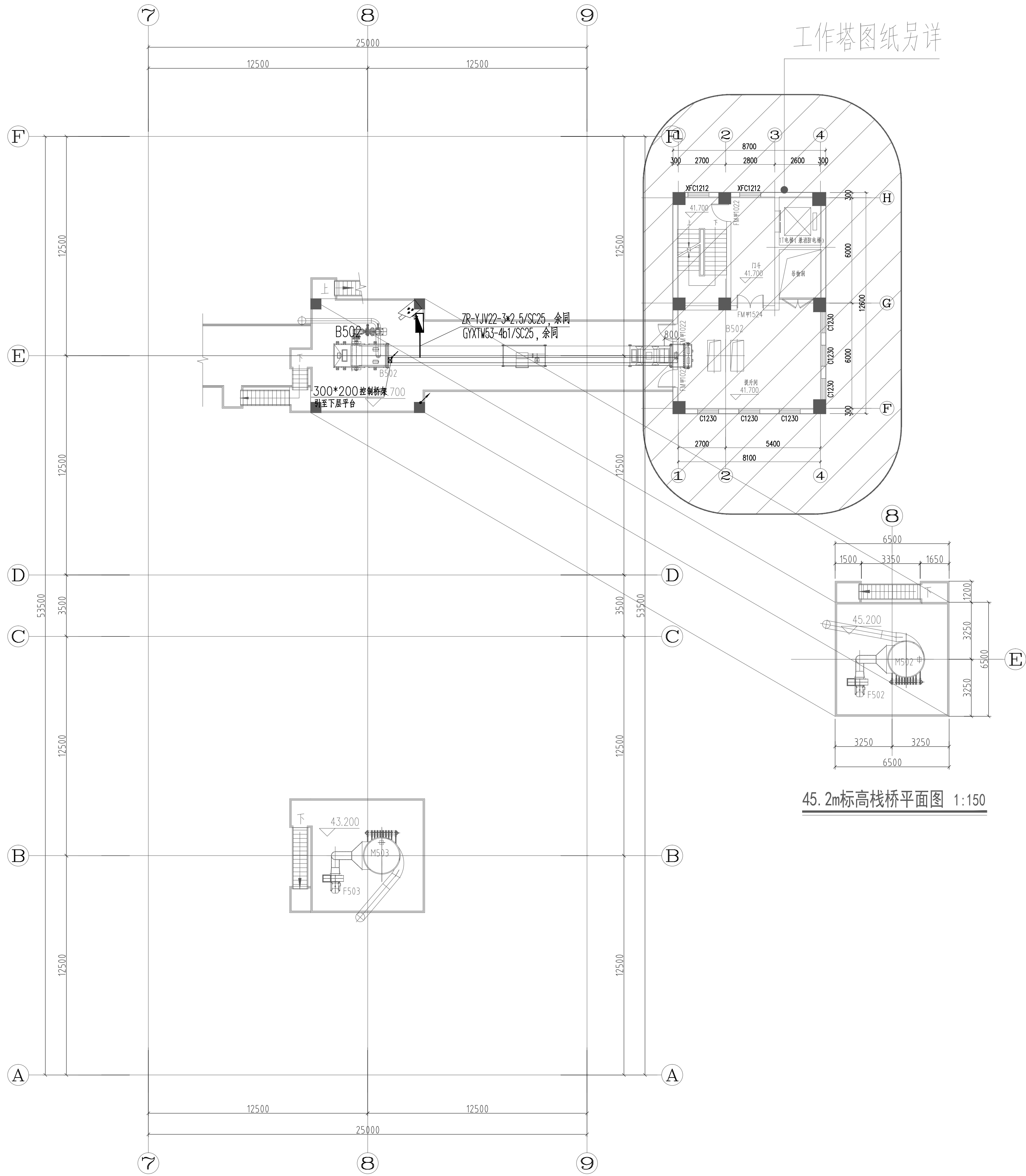
备注: 图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有, 任何采用或复制此内容, 必须征得本单位书面同意。

图例:

- 防爆接线箱
- 一体化防爆摄像机



4#浅圆仓群39.7m标高生产监控平面图 1:150



4#浅圆仓群43.2m标高生产监控平面图 1:150

设计说明:

- 1、本图根据建筑、工艺、电气、电控等相关专业图纸绘制而成。工艺设备的具体安装位置详见工艺图纸。
- 2、粉尘爆炸危险场所设备选型及安装满足标准及规范要求。
- 3、系统的所有器件、设备均由系统承包商负责深化设计、成套供货、安装、调试,并且协助系统验收。
- 4、安防监控线缆从每层控制电缆桥架引出。摄像机的位置可根据现场情况适当调整,经过业主同意后方可施工。
- 5、图中未详细说明之处,均按照国家相关标准及规范、《中国储备粮管理集团有限公司新建仓房信息化技术指引》要求施工。

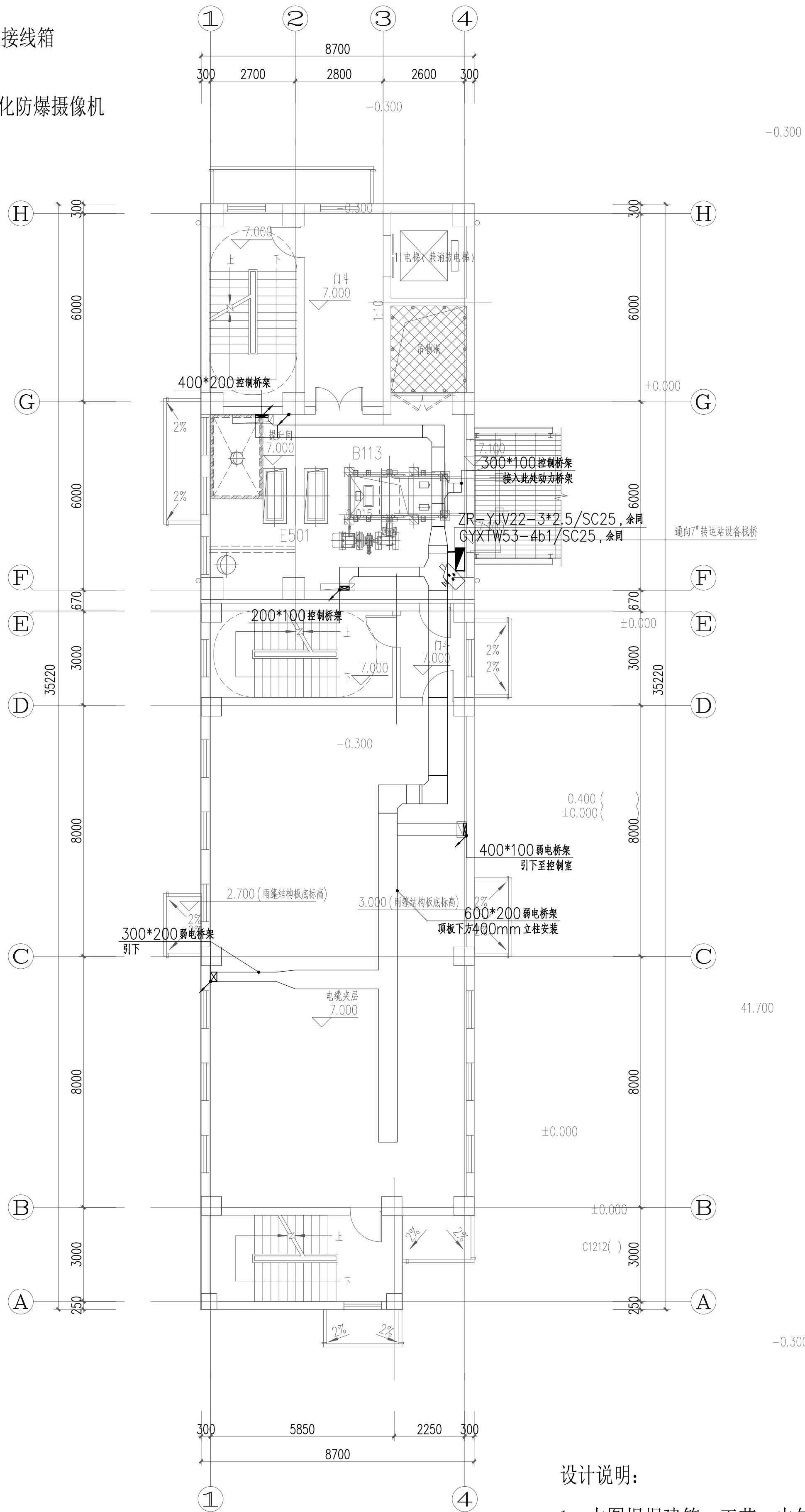
郑州中粮科研设计院有限公司 CFOFO Engineering&Technology (Zhengzhou) Co., Ltd. 商物粮行业甲级 建筑工程甲级 编号:A141029852 地址:河南省郑州市中原区西四环119号 邮编:450001 电话:0371-65722015 网址: http://www.zgcsdli.com		
会 签 栏 COUNTERSIGNATURE COLUMN		
专 业 DISCIPLINE	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
建 筑 ARCHITECTURE		
结 构 STRUCTURE		
给 排 水 PLUMBING		
暖 通 HVAC		
电 气 ELECTRICITY		
工 艺 PROCESS		
执业签章 REGISTRATION STAMP		
出图签章 RELEASE STAMP		
审图签章 VETTING STAMP		
备 注: REMARKS 图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有,任何采用或复制此内容,必须征得本单位书面同意。		
03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025.08
版 次 REV	摘 要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE
建设单位 CLIENT	中央储备粮岳阳直属库有限公司	
工程名称 PROJECT NAME	中央储备粮岳阳直属库有限公司 仓储项目二期(设计)	
工程编号 PROJECT NO.	SJ2025011	
图 名 FUNCTION	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE
审 定 APPROVED	李 强	李 强
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫 萍	卫 萍
审 核 AUDITED	卫 萍	卫 萍
校 对 CHECKED	范少飞	范少飞
设 计 DESIGNED	刘 波	刘 波
图 名 DRAWING NAME	4#浅圆仓群39.7/43.2m标高生产监控平面图	
子项名称 SUB-ITEM NAME	智能化	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
图 号 DRAWING NO.	2N-16	

备注: 图纸内容版权为郑州中粮科研设计院有限公司所有,任何采用或复制此内容,必须征得本单位书面同意。

图例:

防爆接线箱

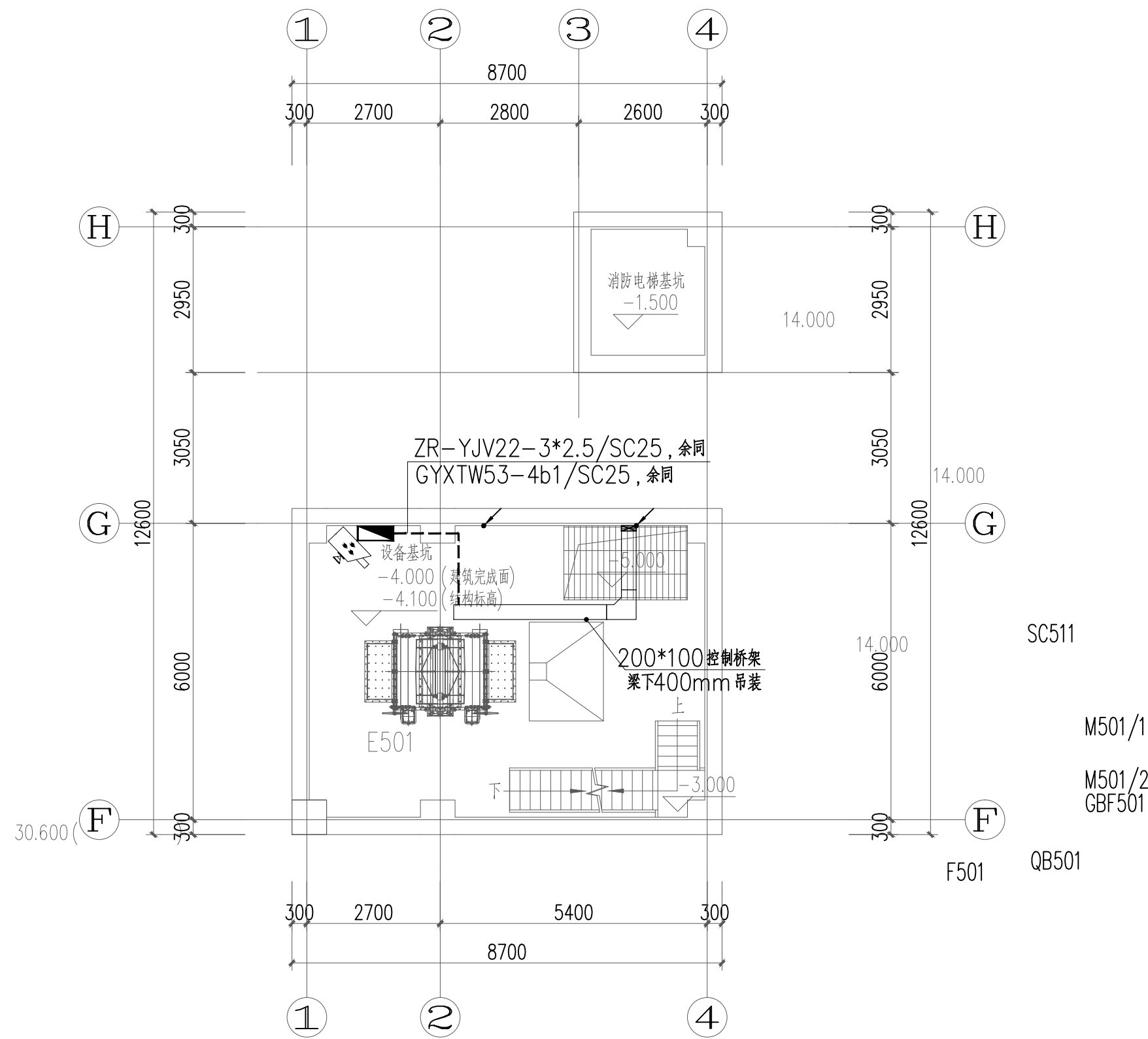
一体化防爆摄像机



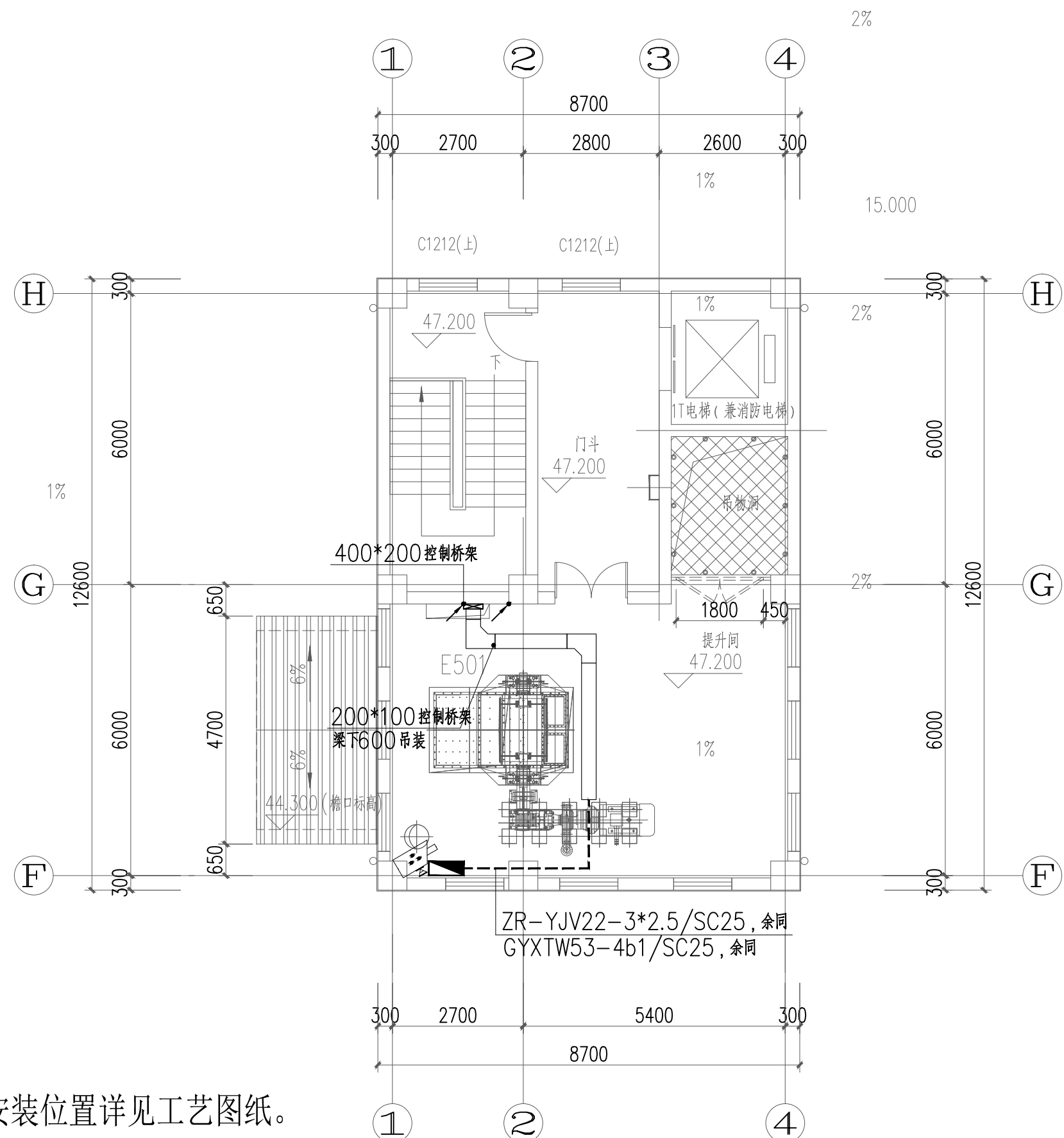
4#提升塔二层生产监控平面图 1:100

设计说明:

- 1、本图根据建筑、工艺、电气、电控等相关专业图纸绘制而成。工艺设备的具体安装位置详见工艺图纸。
- 2、粉尘爆炸危险场所设备选型及安装满足标准及规范要求。
- 3、系统的所有器件、设备均由系统承包商负责深化设计、成套供货、安装、调试,并且协助系统验收。
- 4、安防监控线缆从每层控制电缆桥架引出。摄像机的位置可根据现场情况适当调整,经过业主同意后方可施工。
- 5、图中未详细说明之处,均按照国家相关标准及规范、《中国储备粮管理集团有限公司新建仓房信息化技术指引》要求施工。



4#提升塔设备基坑生产监控平面图 1:100



4#提升塔八层生产监控平面图 1:100

郑州中粮科研设计院有限公司 COFCO Engineering&Technology (Zhengzhou) Co.,Ltd. 商物粮行业甲级 建筑工程甲级 编号:A141029852 地址:河南省郑州市高新区莲花街52号 电话: (0371) 68828913 邮编: 450001 传真: (0371) 68721013 网址: http://www.gzrtdi.com		
会签栏 COUNTERSIGNATURE COLUMN		
专业 DISCIPLINE	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 PLUMBING		
暖通 HVAC		
电气 ELECTRICITY		
工艺 PROCESS		
执业签章 REGISTRATION STAMP		
出图签章 RELEASE STAMP		
审图签章 VETTING STAMP		
备注: REMARKS 图纸内容版权归郑州中粮科研设计院有限公司所有,任何采用或复制此内容,必须征得本单位书面同意。		
03		
02		
01	首次发行 FIRST ISSUE	2025.08
版次 REV	摘要 SUBJECT	发行日期 ISSUED DATE
建设单位 CLIENT	中央储备粮岳阳直属库有限公司	
工程名称 PROJECT NAME	中央储备粮岳阳直属库有限公司 仓储项目四期(设计)	
工程编号 PROJECT NO.	SJ2025011	
职责 FUNCTION	姓名 NAME	签字 SIGNATURE
审定 APPROVED	李型	李型
项目负责人 PRO. MANAGER	张晓东	张晓东
专业负责人 DIS. MANAGER	卫萍	卫萍
审核 AUDITED	卫萍	卫萍
校对 CHECKED	范少飞	范少飞
设计 DESIGNED	刘波	刘波
图名: DRAWING NAME 4#提升塔生产监控平面图		
子项名称 SUB-ITEM NAME	智能化	
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图	
专业 DISCIPLINE	电气	
图号 DRAWING NO.	ZN-15	





[illegible]

敷设方式说明:

FC 穿管埋地敷设

TC 电缆沟敷设

MR+TC 电缆沟内防火封闭金属线槽敷设

[illegible]