

1-1剖面图 1:25

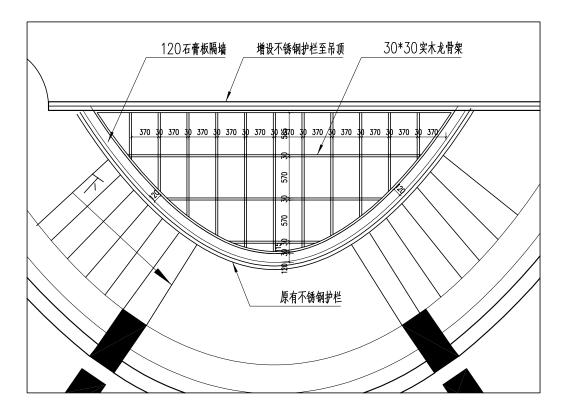
中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 张 鑫

注册号: 1401550-011

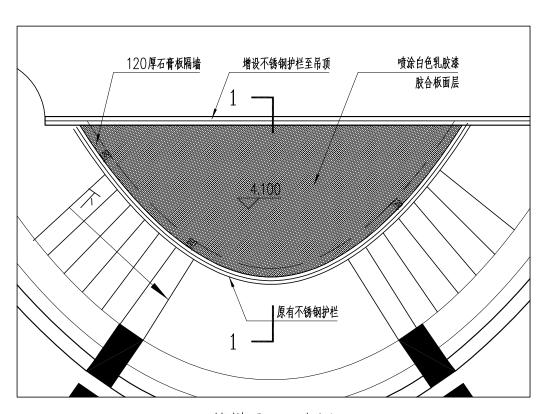
有效期: 至2025年10月

证书编号: A114015500 山西省住房和城乡建设厅监制(A) 有效期至 2024 年12月 31日



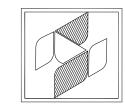
顶棚龙骨架做法示意图 1:25

根据现场实际情况做相应调整



楼梯平面示意图 1:25

设计单位



中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering Design Co., Ltd. 工程设计资质: 甲级 A114015500

本图纸版权归本院所有,不得用于本工程以外范围。

建设单位

项目名称

潮菜烹饪学院新实训场地 (二食堂) 改造项目

图纸名称

楼梯顶棚做法大样

设计编号		_			
设计	阶段		施工图		
专	业		建	筑	
版	本		第一版		
图	号		L-	-20	
项目2	负责人	张	鑫	殺蠢	
专业	负责人	张	鑫	34 Sa	
审为	定人	张	鑫	0 33	
审 相	亥 人	李泽	圣斌	考净减	
校习	付 人	范原	皂东	- Total	
设 ì	计 人	李泊	圣斌	考净斌	
出图	日期	24年	08月		
本图需	本图需加盖本公司技术签章,否则一律无效				

给排水

一、设计依据:

1.1 国家现行有关设计规范.

建筑给水排水设计标准

自动喷水灭火系统设计规范 GB50084-2017

建筑防火通用规范通用规范 GB55037-2022

建筑排水塑料管道工程技术规程

建筑给水排水与节水通用规范

建筑节能与可再生能源通用规范

本次出图范围为食堂一、二层的给水排水及消防系统

5.2.1 区域内给水管均采用PP-R给水管,热熔连接.

5.2.2 立管、外墙和天面给水管道均采用钢塑复合管,

5.6 给水横管应有0.002-0.005的坡度坡向泄水装置。

5.7 水表前后直线管段长度,应不小于8倍水表接口直径长度。

5.8 卫生器具安装高度和接管方式按国家标准09S304施工。

5.10 给水管道安装后,必须进行水压试验,试验给水管道接入地点

为地下泵房给水管道。试验压力为工作压力的1.5倍,

空间内积聚有害气体的加热设备。

但不得小于0.9MPa.

公共场所的洗手盆水嘴应采用非接触式。

符合国家《生活饮用水标准》方可使用。

支吊架制作安装按国标03S402施工。

支吊架制作安装按国标03S402施工。

5.12 钢管其复合给水管支吊架最大间距:

公称直径DN

5.13 室外给水管道

六、排水系统

6.1 污水排水

5.11 塑料及其复合给水管支吊架最大间距:

5.2.4 室外埋地市政给水管道DN<100采用PP-R给水管,

DN>=100釆用HDPE给水管,热熔连接.

5.2.3 管径小于等于DN50采用螺纹连接,管径大于DN50采用卡箍连接.

5.4 管道穿过墙壁和楼板,应设置金属套管,并按GB50242-2002第3.3.13条施工.

管道安装完毕后,墙及楼板上的预留孔洞应用阻燃烧材料和防水油膏封堵.

5.5 屋面上的水平管段,在阀门、三通、弯管及直线管段,适当间距的下部应设支墩,

5.3 闽门 DN<50采用全铜制品.DN>=50闽门采用阀体材料为球墨铸铁,密封面和衬里材料为铜合金.

可用钢支架或用C10#混凝土捣制。(其间距参见GB50242—2002中表3.3.9、3.3.10、

5.9 卫生店具和配件应采用采用2级用水效率的节水器具,坐便器一次用水量不大于5.0L;小便器一

金属及其复合管,10min后,压降小于0.02MPa, 方可降至工作压力,

检查各连接处不渗不漏为合格. 塑料给水管在试验压力,稳压1h后,压降小于0.05MPa,

为合格. 生活给水系统管道在交付使用前必须冲洗和消毒, 并经有关部门取样检验,

金属管道立管管卡安装:层高小于5m,每层设一个;层高大于5m,每层设二个。

5.13.1 管项覆土深度: 敷设行车道上, 0.7-1.0m; 敷设在非行车道上, 0.5-1.0m。

当不能满足上述要求时,应按国标10S507采取加固措施。

5.13.2 管道基础:给水管应敷设在原土上,当管底为较弱土质时,应换砂土分层夯实

知设计院采取相应措施。

污水排水包括卫生间粪便污水和厨房废水排水; 排水均采用重力流排水设计.

排水管道除图纸注明管材外,均采用UPVC排水管,

UPVC排水立管每层设伸缩节.

室外排水管采用PVC—U 双壁波纹排水管. 详见国标04S520。

6.2 UPVC排水立管和地漏穿楼板安装,应设橡胶止水环.

方可降至工作压力的1.15倍,稳压2h后,压降小于0.03MPa, 检查各连接处不渗不漏

600 | 900 | 1000 | 1100 | 1300 | 1600 | 2000 | 2200 | 2400

其密实度不应小于95%; 当管底为岩石层或半岩石层时, 应敷设厚度

为150mm的中粗砂垫层;当管底为软地基、流沙等特殊土质时,应通

次用水量不大于3.0L;淋浴器的流量0.08<Q≤0.12L/s;水嘴的流量0.100<Q≤0.125L/s・

燃气热水器、电热水器必须带有保证使用安全的装置。严禁安装直接排气式燃气热水器等在使用

建筑机电工程抗震设计规范

室外给水设计标准

室外排水设计标准

城市给水工程项目规范

建筑与市政工程抗震通用规范

城乡排水工程项目规范

1.3.1 甲方提供的室外市政给排水管网资料;

1.3.2 甲方委托设计任务书及要求

1.4 建筑及其它专业提供的设计条件.

1.2 有关政府部门的批复书.

三、生活给水系统

5.1 水源与系统

5.2 供水管道

水源由原有预留给水管供给

消防设施通用规范 GB55036-2022

GB50015-2019

GB 50013-2018

GB 50014-2021

GB55020-2021

GB55015-2021

GB55027-2022

GB55002-2021

GB55026-2022

CJJ/T29-2010

GB50981-2014

建筑设计防火规范 GB 50016-2014 2018年版

消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974—2014

建筑灭火器配置设计规范 GB 50140-2005

建筑给水钢塑复合管道工程技术规程 CECS125: 2001

建筑给水塑料管道工程技术规程 CJJ/T 98-2014

6.4 生活排水管道的坡度:<除设计图中标注外>

	铸铁管	管径(mm)		50	75	100	125	150	20
好状官	好妖音	标准坡度 %	0	35	25	20	15	10	8
	塑料管	管径(mm)		50	75	110	125	160	20
	2年	标准坡度 %	0	25	15	12	10	7	5

- 6.5 硬聚氯乙烯(UPVC)排水管接口采用专用胶粘剂粘合.
- 6.6 排水管道的横管与横管,横管与立管的连接,应采用45°三通或45°四通 和90°斜三通或90°斜四通 立管底部与排出管连接,应采用两个45°弯 头或釆用弯曲半径不小于4倍管径的90°弯头. 排水支管连接在排出管或排水横管上时,连接点距立管底部下游水平距离 不宜小于3.0m,且不得小于1.5m。
- 横支管接入横干管竖直转向管段时,连接点应距转向处以下不得小于O . 6m。 6.7 排水管检查口安装高度为+1.00米(以所在楼层为基准).
- 检查囗的方向应方便检修,暗装立管应在检查囗处设检修门。 6.8 清扫囗安装在上一层的地面上,其项盖高于地面5mm,安装在面饰花岗岩。
- 抛光地砖的厅堂等场所的清扫囗,宜采用铜质堵头,堵头与地面齐平。 6.9 排水地漏的项面应低于地面5—10mm,地面应有不小于0.01的坡度坡向地漏,
- 安装在高级装饰地面上的地漏,宜采用不锈钢材质的篦子。
- 6.10 所有卫生器具应使用构造内自带水封的便器,且其水封深度不应小于50mm.
- 6.11 排水管道安装后,应按GB50242—2002的要求,进行灌水试验,试验合格后,方可埋土或隐蔽 6.12 室内UPVC排水立管明设且管径大于或等于110mm时,在立管穿楼层处应设阻火圈;
- 管径大于或等于110mm的明设UPVC排水横管接入管道井,在穿管井壁处应设阻火圈. 管道穿防火分区防火墙UPVC排水管均设置阻火圈.
- 6.13 室外排水管道 6.13.1 埋设室外排水管道前,应校核市政排水管道标高;若不能接入
- 应调整建筑室外排水管道标高. 室外排水管道坡度:(设计图标明除外)
- d200, i=0.005. d300, i=0.004. d400, i=0.003. d500,d600 i=0.002.
- 6.13.2 管道基础:视现场土质请况、埋设深度、管材类型等因素参照国标O4S52O 施工,如遇软地基、流砂等特殊土质时,应通知设计院采取相应措施。
- 6.13.3 管道两侧回填土的压实度:对塑料管、混凝土、钢筋混凝土管和铸铁管,其
- ①化粪池、污水检查井禁止使用砖砌,阀门井、水表井、雨水检查井等砌筑工程不得使用实心黏土砖,地下水位较高地区,禁 ②室外检查井井盖应有防盗措施,检查井、阀门井井盖上应具有属性标识。 ③位于车行道的检查井、阀门井,应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。 **④给水管道竣工验收前应进行水压试验。生活饮用水管道运行前应冲洗、消毒,经检验水质合格后,方可并网通水投入运行。**
- ⑤污水管道、合流管道和生活给水管道相交时,应敷设在生活给水管道的下面或采取防护措施。 ⑥排水工程所用的管材、管道附件、构(配)件和主要原材料等应符合国家现行相关标准的规定,产品进入施工现场时应按国家有关规定进行验收,验收合格后方可使用。 ⑦污水管道及其附属构筑物应经严密性试验合格后方可投入运行。 ⑧室外雨水口应设置在雨水控制利用设施末端,以溢流形式排放;超过雨水径流控制要求的降雨溢流排入市政雨水管渠。
- ⑨常年降雨条件下,屋面、硬化地面径流应进行控制与利用。 6.14.1 检查井的内径和构造要求:可视管径、埋深、地面荷载、地质情况等因 素按国标O2S515选用。排水检查井内应按国标图集设置导流槽。 排水检查井当井深大于1.40m时采用Ø1000检查井,井深小于等于1.40m时采用Ø700检查井.
- 检查井应安装防坠落装置。 6.14.2 设在通车路面下或小区道路下的各种井室,必须使用重型井圈和井盖,井盖 上表面与地面齐平, 当设在花岗岩之类对美观要求很高的场坪时, 井盖上部可采用 活动的同类敷砌石材装饰;当设在绿化带上和不通车的场所可采用轻型井圈和井盖,
- 井盖应高出地坪50mm,并在井囗周围以2%的坡度向外做水泥砂浆护坡。 6.14.3 各种不同直径的管道在检查井内的连接,宜采用水面或管顶平接,并按国标S231做流槽。
- 6.14.4 单蓖丽水囗和双蓖联合丽水囗至丽水检查井的管道,其管径分别为d200和 d300,起点埋深0.7—1.0m,排水坡度大于或等于0.01。
- 7.1.室内消火栓给水系统设置
- 7.1.1 本建筑接入原有消火栓立管,并由原消防立管增加消防环网;
 - 7.2.1各层设消火栓箱藏墙安装,消火栓拴口中距楼地面高度为1.10米. 消火栓箱暗装、半暗装设置时,其箱体背面砌体应满足相应耐火极限要求。 消火栓箱内设消火栓, 囗径ø65, 水枪ø19, 麻质衬胶水带长20米
 - 7.2.2 消火栓箱设消防按钮,各消火栓按钮为向消控中心报警作用。 消防控制中心、消防泵房消防控制柜直接启动消防水泵,消防水泵平时处于自动启泵状态。 水泵房消防水泵控制柜设置机械应急启泵功能(由电气专业设计). 各消火栓箱箱体为普通不锈钢消火栓箱带灭火器箱
- 7.3.1架空管道当系统工作压力小于等于1. 20MPa 时,可采用热浸钵镀钵钢管;当系统工作压力大于1. 20MPa 时,应采用热浸镀辞加厚钢管或热浸镀钵无缝钢管;当系统工作压力大于1. 60MPa 时,应采用热浸镀铸无缝钢管。 7.3.2架空管道的连接宜采用沟槽连接件(卡箍)、螺纹、法兰、卡 压等方式,不宜采用焊接连接。当管径小于或等于 DN50 时,应采 用螺纹和卡压连接,当管径大于 DN50 时,应采用沟槽连接件连 接、法兰连接,当安装空间较小时应采用沟槽连接件连接。
- 7.3.3埋地消防给水管道采用钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管,电热熔连接; 阀门阀体采用球墨铸铁,工作压力同管道。 7.4 消火栓给水管道安装后,必须进行水压试验.
- 7.4.1水压严密性试验:在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。 试验压力为系统工作压力,稳压24h,检查不泄漏为合格.
- 八、建筑灭火器配置 8.1 该厂房火宅类型为A类,危险级别为中危险级,单具灭火器最小配置灭火级别为2A级
- 故设置两具MF/ABC3,具体位置详见施工图。 首层充电桩车位配置60L的推车式水基型灭火器,最大保护距离30m。 8.2 灭火器的摆放应稳固,其铭牌应朝外。手提式灭火器宜设置 在灭火器箱内或挂钩、托架上, 其顶部离地面高度不应大于1.50m;
 - 底部离地面高度不宜小于0.08m。灭火器箱不得上锁置. 8.3 灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点,且不应影响人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时,应设置指示灭火 器位置的醒目标志。1○.○.5 灭火器不应设置在可能超出其使用温度范围的场所,并应采取与设置场所环境条件相适应的防护措施。 8.4 当灭火器配置场所的火灾种类、危险等级和建(构)筑物总平面布局或平面布置等发生变化时,应校核或重新配置灭火器.
 - 8.5 灭火器应定期维护、维修和报废。灭火器报废后,应按照等效替代的原则更换10.0.8 符合下列情形之一的灭火器应报废: 1 简体锈蚀面积大于或等于简体总表面积的1/3,表面有凹坑;
 - 4 存在简体为平底等结构不合理现象
 - 3 器头存在裂纹、无泄压机构:

2 管体明显变形,机械损伤严重

- 5 没有间歌喷射机构的手提式灭火器 6 不能确认生产单位名称和出厂时间,包括铭牌脱落,铭牌模糊、不能分辨生产单位名
- 称,出厂时间钢印无法识别等 7 简体有锡焊、铜焊或补缀等修补痕迹

9 出厂时间达到或超过表10.0.8规定的最大报废期限

8 被火烧过

a 支管于板下 b 支管于板上

6.3 排水硬聚氯乙烯(UPVC)管道的支撑间距不得大于下表:

√200 细石混凝土

411 V/C								
	外径(mm)	< 40	50	75	90	110	125	160
	横管(mm)	400	500	750	900	1100	1300	1600
	立 管 (mm) 1	000	200	1500	2000:	2000	2000 :	2000

十、施工及验收说明

- 10.1 图中尺寸单位: 管道长度和标高以米计,其余均以毫米计。 给水管道标高为管中标高,排水管道标高为管内底标高.
- 给水钢管室内部分管外壁刷冷底油一遍,调和漆二遍(生活管蓝色、消防管红色)。 钢管室外部分管外壁按GB50242-2002第9.2.6条做加强防腐处理。 10.2 本工程施工应严格按照<<建筑给水排水及采暖工程 施工质量验收规范>>GB50242-2002,
- <<给水排水管道工程施工及验收规范>>GB50268-2008,
 - <<工业金属管道工程施工及验收规范>>GB50235—2010, <<建筑给水塑料管道工程技术规范>> CJJ/T98-2014
 - <<建筑排水塑料管道工程技术规程>> CJJ/T29-2010 <<**沟槽式管接头>>** CJ/T156-2001 <<地漏>>CJ/T 186-2018 《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014
 - <<消防给水及消火栓系统技术规范>> GB50974-2014 <<自动喷水灭火系统施工验收规范>>GB50261—2017
 - 等有关国家规范进行施工和验收. <<建筑排水金属管道工程技术规程>>
 - 《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB55032-2022
 - 《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410—2020
 - 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022
 - 10.3 各设备及阀门安装前应按GB50242-2002, 要求进行抽件水压试验 10.4 设备及管道,阀门,支吊架安装按照规范及<<全国通用给水排水标准图集>>
 - 10.5 不详事宜,按规范、国家标准施工。
- 10.6 机电抗震设计说明:本项目抗震设防烈度:8度。
- 需要设防的室内给水。热水以及消防管道管径大于或等于DN65的水平管道, 当其采用吊架、支架或托架固定时,应按照GB 50981-2014第8章的要求设置抗震支承。 室内自动喷水灭火系统和气体灭火系统等消防系统还应按相关施工及验收规范的要求
- 设置防晃支架;管段设置抗震支架与防晃支架重合处,可只设抗震支承。 具体施工由相关专业公司进行施工。 10.6.1 抗震设防烈度6 度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工
- 程必须进行抗震设防,工程项目的勘察、设计、施工、使用维护等必须按《建 筑与市政工程抗震通用规范 GB 55002—2021》执行。 10.6.2 建筑的非结构构件及附属机电设备,其自身及与结构主体的连接,应进行抗震设防。
- 10.6.3建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位;设防地震下需要连续工作 的附属设备,应设置在建筑结构地震反应较小的部位。 10.6.4 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置,应减少对主要承重结构构件的削弱: 洞口边缘应有补强措施。
- 管道和设备与建筑结构的连接, 应具有足够的变形能力, 以满足相对位移的需要. 10.6.5 建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接件和错固件应具有足够的刚度和强度,应能将设备承受 的地震作用全部传递到建筑结构上。
- 建筑结构中,用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位,应采取加强措施,以承受附属机电设备传给主

- 10.7.1 消防设施的施工现场应满足施工的要求。消防设施的安装过程应进行质量控制,每道工席结束后应进 行质量检查。隐蔽工程在隐蔽前应进行验收,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。2.0.6 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、严
- 10.7.2 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的结论。
- 10.7.3 消防设施施工、验收过程应有相应的记录,并应存档。 10.7.4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工作状态,不应擅自 关停、拆改或移动。超过有效期的灭火个质、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
- 10.7.5 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、清楚目易于识别,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。

- 11.1 供水充分利用市政给水管网余压,首层给水由市政给水管直供。 采用高效环保的全变频供水设备,选用水泵在其高效区内运行。
- 11.4 每户一表计量,入户给水支管压力超 0.35MPa 的增设可调式减压阀。 使用节水型卫生器具。二次装修时,应要求业主采用节水,节能型的店具和配件。不得使
- 用一次冲水量大于4.OL 的坐便器。 11.6 使用内壁光滑,水力损失小的管材和管件。
- 11.7 生活给水泵效率不低于现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价值》
- GB19762規定的节能评价值(定点效率值+2)。 11.8.使用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件。 11.9生活饮用水水质满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》
- GB5749 的要求 2) 制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并 实施, 且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒应不少于 1 次:3)使用构 造内自带水封的便器,且其水封深度应不小于 50mm;4)非传统水 源管道和设备设置明确,清晰的永久性标识。 11.10. 室外绿化灌溉采用微灌节水技术。节水灌溉系统应符合现行国家

国标通用图集

标准《节水灌溉工程技术标准》GB/T 50363 的要求。

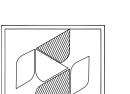
序号	图纸内容	图号
1	检查井、清扫囗、地漏	04S301
2	卫生设备安装	09S304
3	排水检查井	02S515
4	建筑小区塑料排水检查井	08SS523
5	排水管道基础及接口	04S516
6	埋地塑料排水管道施工	04S520
7	建筑排水塑料管道安装	19S406
8	雨水斗选用及安装	09S302
9	雨水口	05S518
10	室外给水管道附属构筑物	05S502
11	钢筋混凝土化粪池	03S702
12	室外消火栓	13S201
13	室内消火栓	15S202
14	消防水泵结合器	99S203
15	自动喷水与水喷雾灭火设施安装	20S206
16	消防增压稳压设备安装	17S205
17	防水套管	02S404
18	室内管道支架及吊架	03S402
19	钢制管件	02S403
20	水池附件	90S319
21	防空地下室给排水设施安装	07FS02
22	小型潜水排污泵选用及安装	08S305
23	砖砌化粪池	02S701
24	小型排水构筑物	04S519

下区生活给水管

部分图例:

1	下区生店给水管	
2	中区生活给水管	J2
3	上区生活给水管	J3
4	市政给水管	SJL SJL
5	下区消火栓给水管	XH1XHL1
6	中区消火栓给水管	XH2XHL2
7		——XH3——————————————————————————————————
8	室外消火栓给水管	XHW
9	下区喷淋管道	ZP1
10	上区喷淋管道	ZP2
11	废水管	F FL
12	污水管	W WL
13	天面雨水管	TY TYL
14	 阳台雨水管	Y YL
15	通气管	T TL
16		PO PQL
17	凝结水管	N NL
18	上回型水表	
	信号阀/角阀	//
19	·	/
20	截止阀	DN> 50 DN< 9
21	浮球阀	
22	闸阀/防回流污染止回阀	
23	止回阀/消声止回阀	
24	电动阀/减压阀	
25	延时自闭冲洗阀/碟阀	
26	自动排气阀	平面────────────────────────────────────
27	放水龙头	平面 —— 系统
28	淋浴器	平面 —— 系统
29	室外消火栓	——
30	室内单囗消火栓	平面 ————————————————————————————————————
31	室内双阀双出囗消火栓	平面 ———— 系统
32	Y型拉杆伸缩过滤器	
33	可曲挠橡胶接头/不锈钢软接管	—Ю— / —————————————————————————————————
34	压力表/ 立管检查口	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
35	同心异径管/偏心异径管	
36	圆形地漏	平面 ——— 系统
37	洗衣机地漏	平面 ————————————————————————————————————
38	雨水斗 侧地漏	P面 YD → 系统 / 目
39	防爆地漏	平面 承统
40	雨水口:单口/双口	
	清扫口	平面 ——
41		<u> </u>
42		у / <u>г</u>
43	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
44		
45	地上式水泵接合器	ALET ADOES
46	推车式ABC类干粉灭火器	FT-ABC50
47	手提式ABC类干粉灭火器	A A BC5
48	水流指示器	
49	湿式报警阀	
50	闭式喷头	\bigcirc \bigcirc \bigcirc
	球阀	

平面图与系统图符号



中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.

本图纸版权归本院所有,不得用于本工程以外范围。

工程设计资质: 甲级 A114015500

工程勘察设计资质(出图)专用章 工程设计甲级 证书编号: A11401550 山西省住房和城乡建设厅监制(A) 有效期至 2024 年12月 31日

设计单位

建设单位

广东省粤东技师学院

项目名称

潮菜烹饪学院新实训场地 (二食堂) 改造项目

图纸名称

|给水排水工程设计说明

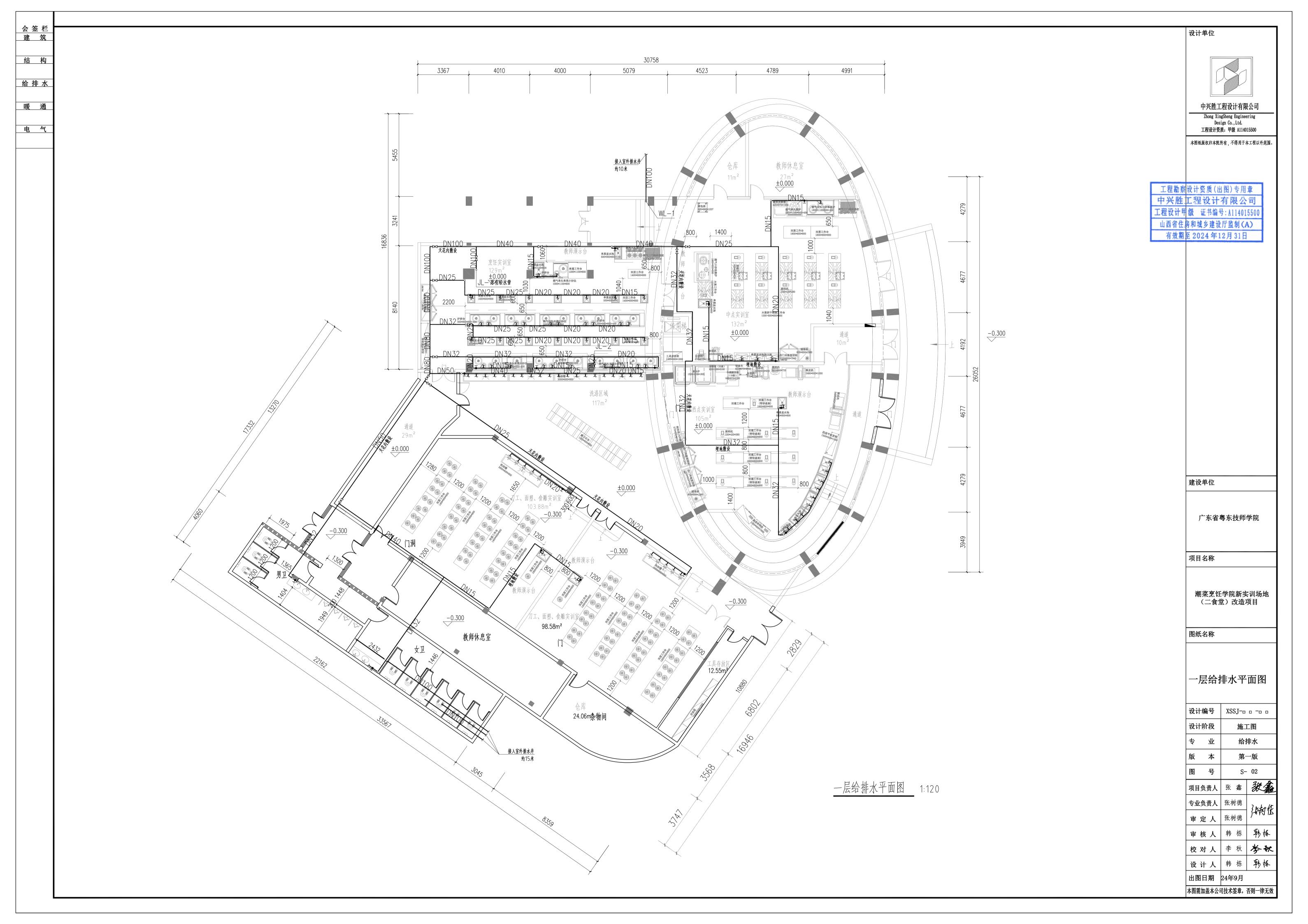
设计阶段 施工图 给排水 版本 第一版 | 项目负责人 | 张 鑫 | 教 4 | 专业负责人 | 张树德

审定人 | 张树德

校对人一李秋一学歌 韩枢 设计人 | 韩栋 |

出图日期 24年9月

|本图需加盖本公司技术签章,否则一律无效





中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering
Design Co., Ltd.
工程设计资质: 甲级 A114015500

本图纸版权归本院所有,不得用于本工程以外范围。

工程勘察设计资质(出图)专用章中兴胜工程设计有限公司工程设计甲级证书编号: A114015500山西省住房和城乡建设厅监制(A)有效期至2024年12月31日

建设单位

项目名称

图纸名称

设计阶段

广东省粤东技师学院

潮菜烹饪学院新实训场地 (二食堂)改造项目

二层给排水平面图

设计编号 | XSSJ-----

项目负责人 张 鑫 教 鑫

校对人李秋

|设计人|韩栋| 鹑梅

本图需加盖本公司技术签章,否则一律无效

专业负责人 张树德

审定人 张树德

出图日期 24年9月

施工图

给排水

第一版

预留卫生间排水点 餐厅 二层食堂 459.46m² 预留卫生间给水点 JL-2 增设不锈钢护栏至吊顶 7000 4000 5201 7000 23201

23201

7000

7000

5201

4000

二层给排水平面图 1:120

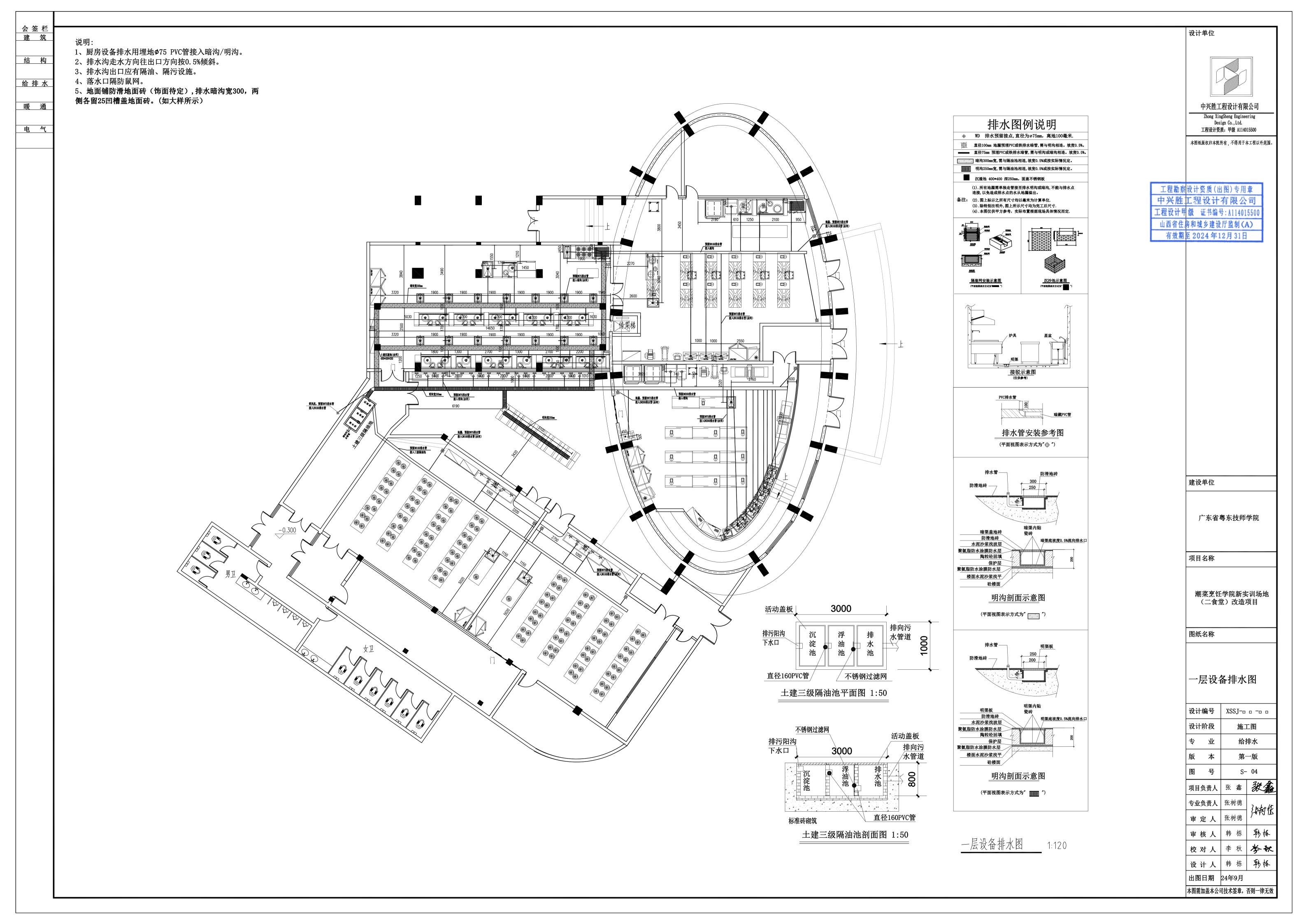
会 签 栏 建 筑

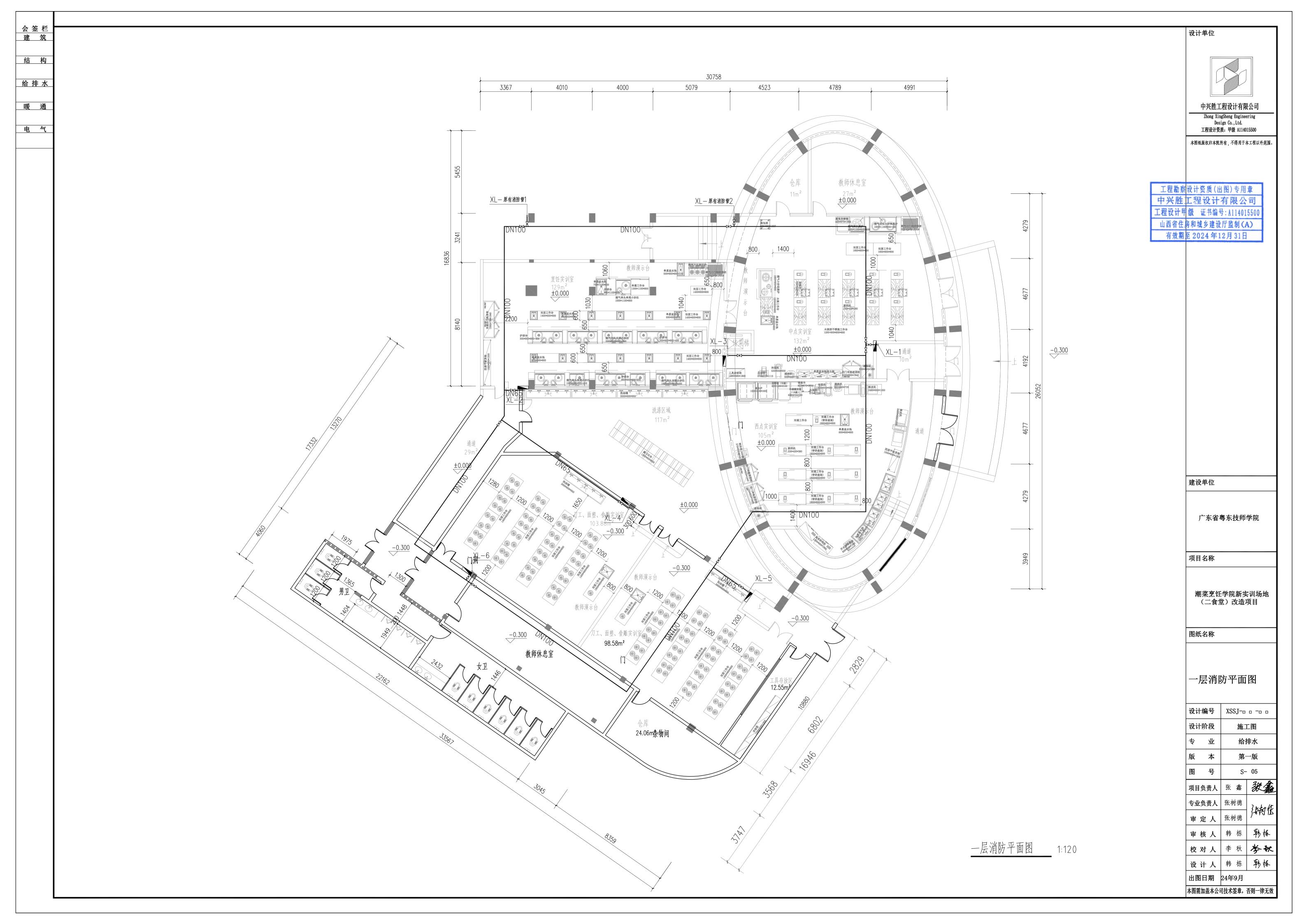
结 构

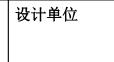
给 排 水

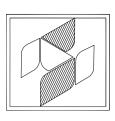
暖通

电气









中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering
Design Co.,Ltd.
工程设计资质: 甲级 A114015500

本图纸版权归本院所有,不得用于本工程以外范围。

工程勘察设计资质(出图)专用章 山西省住房和城乡建设厅监制(A) 有效期至 2024 年12月 31日

建设单位

项目名称

图纸名称

设计阶段

广东省粤东技师学院

潮菜烹饪学院新实训场地 (二食堂)改造项目

二层消防平面图

设计编号 XSSJ-----

项目负责人 张 鑫 教 鑫

审定人 张树德 } 外往

| 审核人 | 韩栋 | 韩梅

校对人李秋岑秋

|设计人|韩栋| 鹑梅

本图需加盖本公司技术签章,否则一律无效

专业负责人 张树德

出图日期 24年9月

施工图

给排水

第一版

XL— 原有消防管2 餐厅 增设洗手盆 ME/ABC2 増设隔墙 二层食堂 459.46m² 增设不锈钢护栏至吊顶 5201 7000 4000 7000 23201

23201

4000

5201

7000

7000

二层消防平面图 1:120

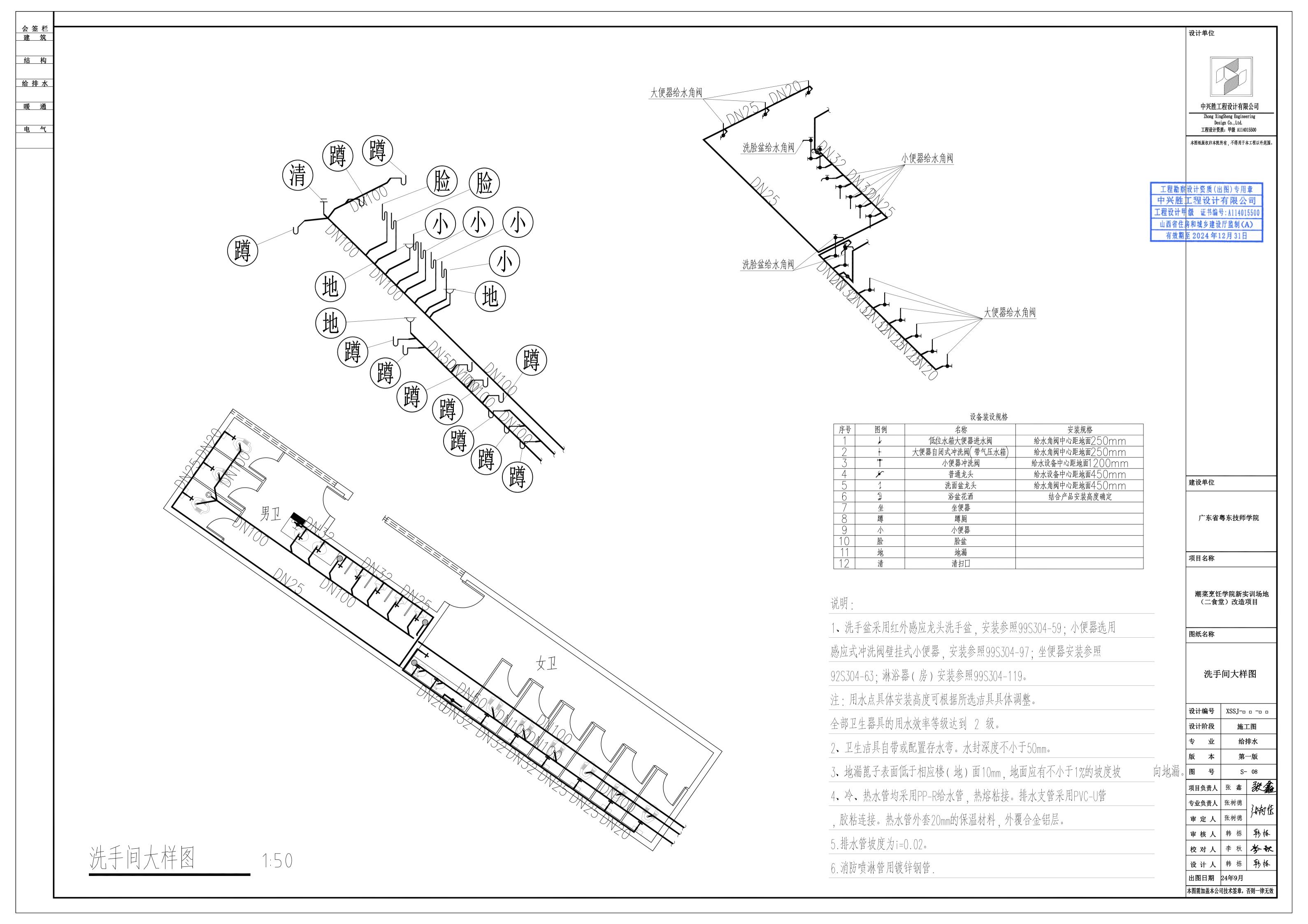
结构

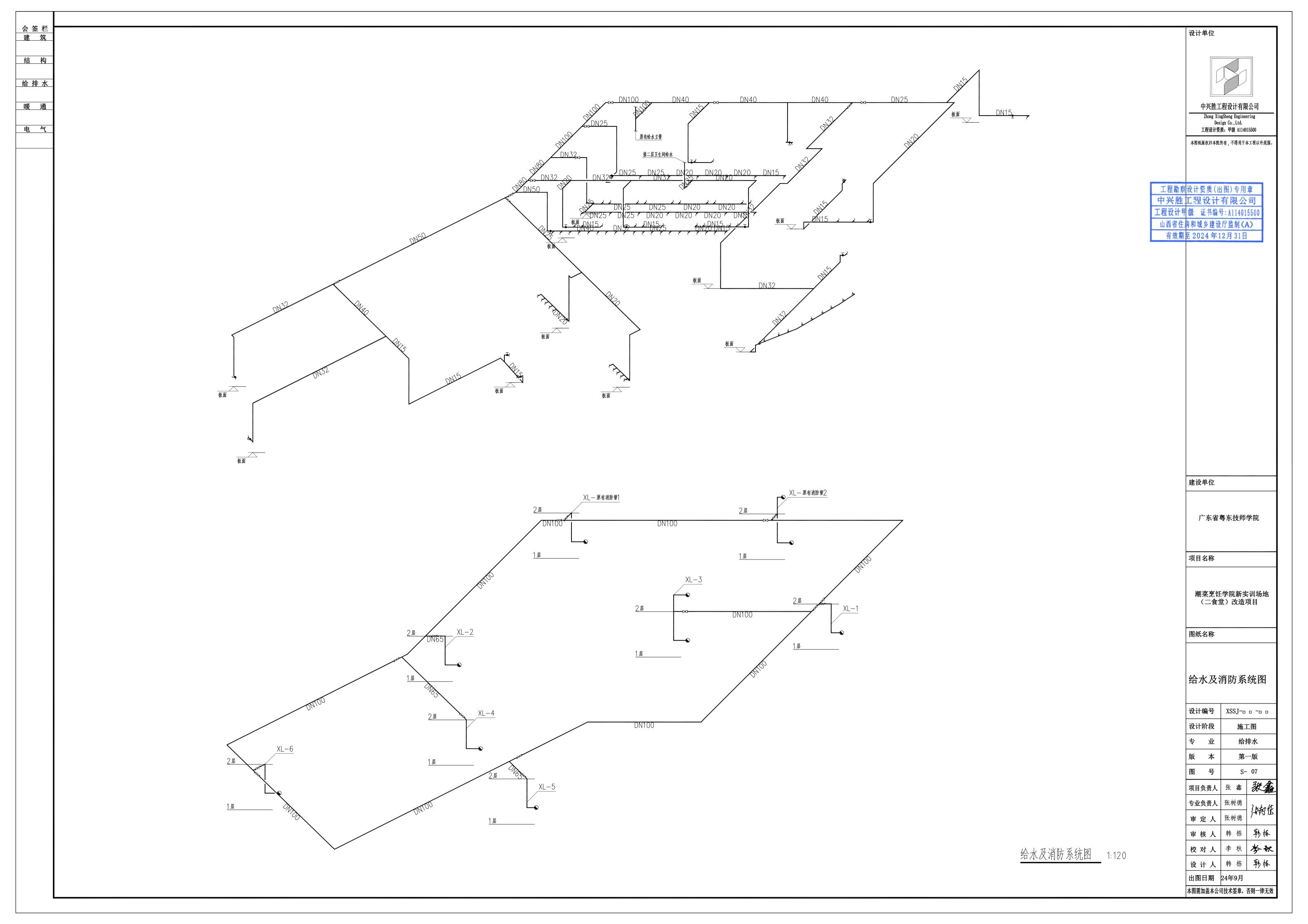
给 排 水

会签栏

建筑

暖通





会签栏 给排水 1、工程名称: 潮菜烹饪学院新实训场地(二食堂)改造项目 二、设计依据 1、国家现行设计规范: (1)《工程建设标准强制性条文(房屋建筑部分)》(2013年版) (2)《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 (3)《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版) (4)《供配电系统设计规范》GB50052-2009 (5)《低压配电设计规范》GB50054-2011 (6)《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011 (7)《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019 (8)《建筑照明设计标准》GB50034-2013 (9)《剩余电流动作保护装置安装和运行规范》GB13955-2017 (10)《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 (11)《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 (12)《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021 (13) 民用建筑节能条例(2008国务院第530号令) (14)《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 (15)《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 (16)《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 2、土建和设备专业提供的资料。 3、甲方提供的设计任务书及设计要求。 三、设计范围 1、本次设计包括以下电气系统:照明配电、厨房动力配电。 2、与其它专业的分工; (1)本工程进线电源由业主提供。 四、变配电系统 1、负荷等级及供电电源 (1) 负荷等级: 三级消防负荷:火灾应急照明。 三级负荷:生产用电及公共照明用电。 (2)供电电源: 本工程电源由业主提供。 2、低压配电系统:低压配电系统接地形式采用TN-S系统。工作零线(N)和接地保护线(PE)自变电所低压柜开始分开,不再相连。 3、低压保护装置:低压主进断路器设过载长延时、短路短延时保护脱扣器,其他低压断路器设过载长延时、短路瞬时脱扣器,部分回路设(分局)脱扣器,这些回路可以在火 灾时,切断火灾场所相关非消防设备电源。 4、低压断路器(运行、极限)分断能力要求:干式变压器,Uk=6%,低压断路器要求运行分断能力:50kA及以上。 1、低压配电系统采用~220/380V放射式或树干式供电;三级负荷采用单回路供电;详见低压配电系统图及配电干系统图。 1、系统类型的选择应根据建、构筑物的规模、使用性质及日常管理及维护难易程度等因素确定,并应符合下列规定: (1)设置消防控制室的场所应选择集中控制型系统; (2)设置火灾自动报警系统,但未设置消防控制室的场所宜选择集中控制型系统; (3)其他场所可选择非集中控制型系统。 2、灯具的选择应符合下列规定: (1) 应选择采用节能光源的灯具,消防应急照明灯具的光源色温不应低于2700K。 (2)不应采用蓄光型指示标志替代消防应急标志灯具。 (3)灯具的蓄电池电源宜优先选择安全性高、不含重金属等对环境有害物质的蓄电池。 (4)设置在距地面8m及以下的灯具的电压等级及供电方式应符合下列规定: 1)应选择A型灯具:2)地面上设置的标志灯应选择集中电源A型灯具:3)未设置消防控制室的住宅建筑,疏散走道、楼梯间等场所可选择自带电源B型灯具。 (5)灯具面板或灯罩的材质应符合下列规定: 1)除地面上设置的标志灯的面板可以采用厚度4mm及以上的钢化玻璃外,设置在距地面1m及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质;2)在项棚、硫散路径上 方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。 (6)标志灯的规格应符合下列规定: 1)室内高度大于4.5m的场所,应选择特大型或大型标志灯;2)室内高度为3.5m~4.5m的场所,应选择大型或中型标志灯; 3)室内高度小于3.5m的场所, 应选择中型或小型标志灯。 (7) 灯具及其连接附件的防护等级应符合下列规定: 1)在室外或地面上设置时,防护等级不应低于IP67:2)在隧道场所、潮湿场所内设置时,防护等级不应低于IP65;3|B型灯具的防护等级不应低于IP34。 (8)标志灯应选择持续型灯具。 3、火灾状态下,灯具光源应急点亮、熄灭的响应时间应符合下列规定: (1) 高危险场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于0.25s; (2) 其他场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于5s: (3) 具有两种及以上疏散指示方案的场所,标志灯光源点亮、熄灭的响应时间不应大于5s。 4、系统应急启动后,在蓄电池电源供电时的持续工作时间应满足下列要求: (1) 建筑高度大于100m的民用建筑,不应小于1.5h; (2)医疗建筑、老年人照料设施、总建筑面积大于10000m2的公共建筑和总建筑面积大于20000m2的地下、半地下建筑,不应少于1.0h; (3) 其他建筑,不应少于0,5h; (4)本条第1款~第4款规定的场所中,当按照本标准第3.6.6条的规定设计时,持续工作时间应分别增加设计文件规定的灯具持续应急点亮时间; (5)集中电源的蓄电池组和灯具自带蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足本条第1款~第5款规定的持续工作时间。 5、照度应符合下列规定: (1)各安全出囗设置安全出囗标志灯、硫散走道等处设置硫散照明应急灯。 1) 疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道。不应低于10.0lx; 2) 疏散走道、人员密集的场所,不应低于3.0lx; 3) 其他场所,不应低于1.0lx。 6、系统配电应根据系统的类型、灯具的设置部位、灯具的供电方式进行设计。灯具的电源应由主电源和蓄电池电源组成,且蓄电池电源的供电方式分为集中电源供电方式和灯 具自带蓄电池供电方式。灯具的供电与电源转换应符合下列规定: (1)当灯具采用集中电源供电时,灯具的主电源和蓄电池电源应由集中电源提供,灯具主电源和蓄电池电源在集中电源内部实现输出转换后应由同一配电回路为灯具供电; (2)当灯具采用自带蓄电池供电时,灯具的主电源应通过应急照明配电箱一级分配电后为灯具供电,应急照明配电箱的主电源输出断开后,灯具应自动转入自带蓄电池供电。 7、应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器,输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。

强电设计说明

1、一般照明以单电源配电,应急照明DC36V集中电源供电,由专门的配电箱配电。

2、对灯具的要求:所有配备莹光灯光源的灯具均应装设优质电子式镇流器;所有灯具底座应设有接地端子;安全出囗灯的规格类型为Ⅰ型;硫散指示灯的规格类型为Ⅱ型;室内潮 湿场所,如卫生间,采用防水防潮型灯具,防护等级为IP55;室外照明灯具(室外壁灯、庭院灯、草坪灯、泛光灯等)全部选用高防护等级型,防护等级为IP65;应急照明和灯光 疏散指示标志,应设不燃材料制作的保护罩(保护罩不应采用易碎材料和玻璃材质),利用正常照明兼做应急照明的灯具需设非燃烧制作的保护罩(保护罩不应采用易碎材料和玻璃 材质),持续时间不小于90min,其灯具还应符合现行国家标准《消防安全》GB13495和《消防应急灯具》GB17945的有关规定。

3、照明控制:各设备用房照明采用就地控制的方式;楼梯间照明采用双控(消防型)开关控制;公共活动场所、停车库内采用分区集中控制的方式。楼梯间及其前室、消防电梯前

室或合用前室、硫散通道、主要出入囗由系统控制模块强制点亮。

5、消防电梯的动力与控制电缆、电线应采取防水措施。

八、设备选型及安装 |、照明配电箱均为明装,安装高度均为底边距地1.4米。

2、动力箱,控制箱均为明装,箱体高度600 mm以下,底边距地1.4 m;600 mm~800 mm高,底边距地1.2 m;800 mm~1000 mm高,底边距地1.0 m;1000

mm~1200 mm高,底边距地0.8 m; 1200 mm以上,为落地式安装,下设300 mm基座。 3、本工程所有配电箱均为非标产品,由生产厂家根据设计要求、完成原理图、接线图、盘面布置图、设备材料表。

4、照明、插座分别由不同的支路供电;所有插座回路(除壁挂空调外)均设漏电断路器保护。

4、照明开关、插座均为86系列, 暗装, 除注明者外均为250V 10A, 应急照明开关带电源指示灯; 除注明者外, 插座均为单相两孔+三孔安全型插座; 开关暗装, 底边距地 1.4m,距门框0.2m;插座安装:水泵房、卫生间、厨房距地1.5m安装,其余距地0.3m安装。有淋浴、潮湿的场所内开关、插座选用防潮防溅型面板,其开关、插座及其他电器,

设备及管线应设在Ⅱ区以外;强电插座与信息,电话插座水平安装间距为200mm,与有线电视插座水平安装间距为500 mm,与煤汽立管水平安装间距为300 mm。 5、出囗标志灯明装,在门上方安装时,底边距门框0.2m;若门上无法安装时,在门旁墙上安装项距吊项50mm,疏散诱导灯暗装,底边距地0.5m;管吊时,底边距地2.5m。 6、建筑内部的配电箱不应直接安装在低于B1级的装修材料上,消防设备配电箱及消防设施处应有明显标志,内部装修不应遮挡消防设施和疏散指示标志及出口,并且不应妨碍消防

设施和疏散走道的正常使用。 7、照明灯具的高温部位应采取隔热散热等防火保护措施,灯饰材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

8、水泵、各类风机等设备电源出线口、防火阀的具体位置,以各相关专业图纸为准。

9、所有电气产品应符合国家有关标准,凡属于强制性认证的产品应取得国家认证标志。

10、电缆桥架(线槽):敷设有消防电源电缆桥架(线槽)为封闭托盘式系列,并做防火处理;敷设一般负荷电缆桥架(线槽)为开孔托盘式系列。

配电间,竖井内竖向桥架应与平面图水平桥架连接。桥架(线槽)安装时尽量住上抬,应满足项部距梁底0.15m。电缆桥架(线槽)水平安装时,距地高度不低于2.5m,支架阿距 不大于1.5m,垂直安装时,支架间距不大于2 m,距地1.8 m以下部分应加金属盖板保护。桥架施工时,应注意与其它专业的配合,不同的桥架或线槽平行敷设时,强电与强电间距

不小于300,强电与弱电间距不小于500。电缆桥架穿过防烟分区、防火分区、楼层时应在安装完毕后,用防火材料填充堵死。

11、下列场所应用防火材料封堵: (1)由变电所引出的电缆桥架的洞口;

(2) 电缆桥架进入电气竖井处;

(3)电缆桥架和管线跨越防火分区处;

(4)每层电气竖井电缆桥架、钢管穿楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料;

九、电缆、导线的选型及敷设;

1、高压电缆选用YJV22-8.7/15kV交联聚乙烯绝缘,聚氯乙烯护套铜芯电力电缆。 2、低压出线电缆选用WDZ-YJY-0.6/1kV无卤低烟阻燃电力电缆;

消防设备出线选用WDZN-YJY-0.6/1kV无卤低烟耐火电力电缆,工作温度:90℃。

3、所有支线消防设备的出线选用WDZN-YJY绝缘耐火导线,其它均选用WDZ-YJY

阻燃聚乙烯绝缘阻燃导线,穿镀锌钢管(SC)或难燃型硬质管塑料(PC)暗敷。 4、管井内消防配电干线采用BTTVZ-0.75kV矿物绝缘电缆

5、电缆在室内穿管保护敷设时,SC40及以下管径可暗敷或明敷,SC50及以上管径应明敷。不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内,当合用同一线槽时,线槽内应有隔板

6、普通照明支路2.5mm2导线穿管标准

导线根数	1~3	4~5	6~7			
钢管SC	SC15	SC20	SC25			
阻燃管PC	PC20	PC25	PC32			

.平面图中,单联单控开关至灯具的导线数为开关位数+1,单联双控开关至灯具的导线为3根,不再在平面上标注,未标注导线数为3根。平面图中,中央空调系统风机盘管温控开 关与盘管机之间的连线为5根,VRV空调系统风机盘管温控开关与盘管机之间的连线为6根,平面上不再做标注。

8、除图中注明者外,所有与消防相关的分支线路均穿钢管暗敷于结构楼板或墙内,由顶板接线盒至吊顶消防设备一段线路穿钢质(耐火)波纹管,其他与消防无关的线路均穿PC管

暗敷或线槽内敷设。管路长度超过30米时,中间加接线盒,其规格由施工单位自行决定。所有穿过建筑物伸缩缝,沉降缝的管线应按《建筑电气安装工程图集》中有关作法施工。 9、所有照明及插座线路,在平面图中所示为相线、N线、PE线、控制线数量,见系统图中所示。

10、灯具嵌入吊顶内安装时 从接线盒至灯具的导线穿金属软管保护。

11、应急回路的电缆和普通回路的电缆共桥架或线槽敷设时,中间用金属隔板隔开。

12、应急照明支线应穿镀锌钢管暗敷在楼板或墙内。由顶板接线盒至吊顶灯具一段线路穿钢质(耐火)波纹管。

13、所有电缆桥架,穿线金属管均应做好跨线接线。

14、竖井内的电缆沿梯架敷设,由桥架引至配电箱的线路,先穿管沿梁沿顶板敷设,然后沿墙敷设至配电箱。

15、所有与消防设备有关的配电线路暗敷时,应穿管并应敷设在不燃烧体结构内且保护层厚度不小于30mm。明敷时(包括敷设在吊顶内),应穿有防火保护的金属管或有防火保护

的封闭式金属线槽。消防用电设备应采用专用的供电回路,其配电设备应有明显标志。消防电气设备线路过负载保护作用于信号,不切断电源。

16、室外低压线路穿管埋地敷设、埋深为室外地坪下0.7m,穿墙用ø100金属防水套管保护。进线走向及室外电井由总图确定,现场可以结合总图作适当调整。 17、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%。

18、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。

19、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。

十、防雷、接地系统及安全措施

(一)接地及安全保护 1、本工程室内低压配电接地系统型式为TN-S系统:户外照明装置接地系统型式为TT系统,并设置漏电保护装置。

2、穿线钢管、金属接线盒、金属线槽、电缆桥架、支架等凡正常时不带电,绝缘损坏时可能带电的电气设备的金属外壳,均应做好电气接地。

3、配电箱、控制箱金属外壳、插座、灯具的金属底座均应与专用的PE导线连接。

4、当电缆从建筑物外面进入建筑物时,应选用适配的信号线路浪涌保护器。

5、本工程采用总等电位联结及局部等电位联结,接地装置与防雷接地系统共用。在变电所的低压配电室及首层入户处适当位置设总等电位端子箱,做总等电位联结。

(1)端子箱箱体尺寸为300×200×120,距地0.3m明装,箱内总等电位联结端子板(MEB端子板)做法见《等电位联结安装》图册(15D502)有关页次。

(2)用MEB线将下列可导电部分联通:a、PE、PEN干线;b、电气装置接地极的接地干线;c、进出建筑物内的水管、煤气管、采暖和空调管道等金属管道;d、条件许可的建

筑物金属构件等导电体。上述等电位接地具体做法参考见15D502《等电位联结安装》相关页次。

(3)用镀锌扁钢-40X4或BV-1X25穿PC25将MEB端子板与就近接地网(装置)引下线二处相连接,接地电阻要求不大于1歐姆。

在各层电井、弱电用机房和卫生间等处设局部等电位联结端子箱。箱体尺寸为200×150×120,底边距地0.3米墙上暗装,箱内设局部等电位联结端子板(LEB端电子板)。端子 板与有关设备的连接做法见《等电位联结安装》(15D502)中有关页次。

(1) 带浴盆或淋浴的卫生间做局部等电位联结,局部等电位联结做法见《等电位联结安装》图册(15D502)有关页次。

卫生间内有台式洗脸盆时,端子箱在台下墙上暗装,底边离地0.3米,卫生间内无案板时,端子箱在门后墙上暗装,底边离地0.5米。

局部等电位联结线(LEB线):采用BV-1X4导线,PC20暗敷。将卫生间内的金属给水管、金属排水管、金属热水管、金属溶盆、燃气热水器金属外壳及电源插座PE线等分别用 LEB线与LEB端子板相连接。用-25×4镀锌扁钢或(ø10)镀锌圆钢从卫生间地板内钢筋网焊引出一根连接暗敷至端子箱附近,再用LEB线与LEB端子板相连接。

沿机房四周墙、柱面(距地0.3米处)暗敷一圈-40×4镀锌扁钢接地干线,并与接地网引出的预留接地端子板相连接。

将电气设备的金属外壳、进出机房的水管等用-25X4镀锌扁钢或BV-16mm线穿PC20管暗敷与就近的接地干线相连接。

7、漏电保护:插座回路开关等选用带漏电保护的开关,漏电脱扣整定电流为30mA,时间为0.1S。

电表箱进线电源开关选用带隔离功能,过电流及漏电(300mA、0.3S)保护功能的开关。

8、金属电缆桥架及其支架全长应不少于2处与接地干线相连接;非镀锌电缆桥架间连接板的两端跨接铜芯接地线最小允许截面积不小于4平方毫米。镀锌电缆桥架间连接板的两端应 有不少于2个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

十一、电气节能

1、光源:除需调光的场所照明光源外,其他宜选用高显色性、荧光灯或紧凑型节能灯,要求光源显色指数RaiY80。色温应在3300K~5300K之间;荧光灯配置低谐波电子镇流 器功率因素大于0.9。照明光源考虑采用稀土三基色T5或T8直管荧光灯,选用优质低谐波电子镇流器或节能型电感镇流器。

.楼道照明光源采用紧凑型电子节能灯。

、各种场所标准照度及显色指数按《建筑照明设计标准》GB50034-2013设计。

、各二次装修预留的照明功率密度值(W/m2)及不同类型房间电器设备功率(W/m2)详见各栋设计说明, 地下室照明功率密度限值为下

名称	照度(Lx)	功率密 (W/m)2	星色指数 Ra	实际照度(Lx)	実际功率密度(W/m)2
热加工区	300	8	80	313.21	5.59
走道	100	4	80	113.05	3.53

、照明控制方式:公共场所、停车库正常照明可采用智能集中/就地两种控制方式。走道照明采用消防集中/就地控制方式,应急照明采用消防集控方式,室内照明均采用就地控 制,楼梯间照明采用声控延时开关控制。每个房间的灯开关数不宜少于二个(只设置一个光源的除外),房间或场所装设有两列或多列灯具时,所控灯列宜与侧窗平行,以充分利用

6、通过合理的控制方式、采用节能照明开关等方式实现节能。注意三相负荷的平衡,减少零序电流。

7、采用高功率因数的电子镇流器、高效光源、高效灯具。

十二、建筑机电工程抗震设计:

1、抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计,建筑机电工程设施与建筑结构的连接构件和部件的抗震措施应根据设防烈度、建筑使用功能、建筑高度、 结构类型、变形特征、设备设施所处位置和运行要求及现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011的有关规定。

2、建筑机电工程设施底部应与地面牢固固定。对于8度及8度以上的抗震设防,膨胀螺栓或螺栓应固定在垫层下的结构楼板上。对于无法用螺栓与地面连接的建筑机电工程设施,应

3、内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。

4、设在建筑物屋项上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。 5、柴油发电机组、变压器、配电柜的安装应按照《建筑机电工程抗震设计规范》50981-2014的7.4条的要求执行。

1、本工程各系统中使用的设备、材料必须符合国家法规和现行相关标准的要求 , 并具有国家检测中心颁布的合格证和商业销售许可证 ; 供电产品、消防产品和电信设备应 具有入网许可证。各重要或关键设备确定厂家后,应进行由建设、施工、设计、监理四方参与的技术交底。

2、施工时请电气施工人员在整个施工过程中与土建专业施工人员密切配合,按图预埋设备和线路用的预埋件、安装用的支架预埋件、过墙管、接线盒等;

并及时做好预留洞及预埋防水套管等;电气坚井预留槽孔待安装完毕后用防火堵料严密堵封。 3、本设计文件需报具有县以上人民政府建设行政主管部门或其他部门审查批准后方可施工。

4、施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工,在施工阶段若发现设计文件有差错,应及时提出 ,不得擅自修改工程设计。

,施工中各相关单位必须依照国家、行业和本地区保障工程质量、生产安全和环境保护的相关法律,技术规范,规程的规定要求。

6、施工单位现场施工时应注意用电安全_,满足《建设工程施工现场供电安全规范》GB50194及《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46的要求

、建设工程竣工验收时,必须具备设计单位签署的质量合格文件。

8、消防泵、自喷泵、防排烟风机等设备的控制,与火灾自动报警系统密切相关,施工时需与弱电专业配合。 9、所有电气隐蔽工程应经质检 检查合格方可隐蔽。

10、严格按图施工,未尽事宜处参见《建筑电气安装图集》,《建筑电气通用图集》及现行国家有关规范图集执行,或与设计院协商解决。 11、现阶段SPD配套的过流保护器件宜通过试验确定其适应性,因此,由SPD厂商配套供应。

12、所有阀门、自动门等消防设备的执行机构所需电源由消防系统配套提供。

13、所有强启照明、消防设备等联动所需中间/控制继电器由消防系统配套提供。

14、火灾发生时控制电梯回降首层的控制及返回的信号,甲方应向电梯承建商提出要求。

15、各系统的设备由承包商成套供货并负责安装、调试。消防控制室内各系统的设备布置由承包商确定并应满足规范的要求。

十五、本工程选用的主要标准图集

1、《建筑物防雷设施安装》15D501 2、《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》15D503

3、《等电位联结安装》15D502

4、《常用风机控制电路图》16D303-2

5、《常用水泵控制电路图》16D303-3 6、《干式变压器的安装》99D201-2

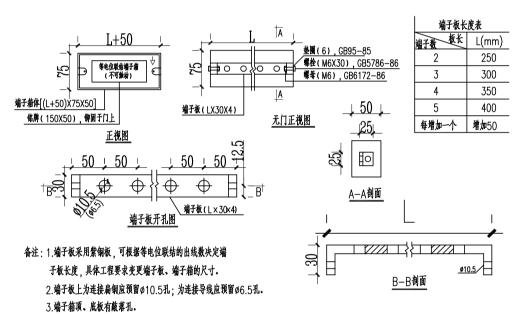
7、《35kv及以下电缆敷设》94D101-5

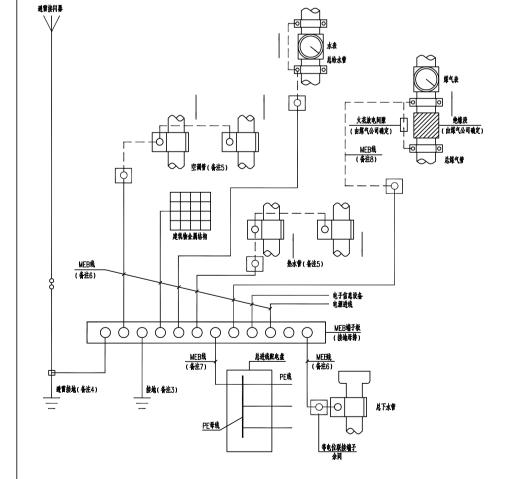
8、《常用灯具安装》96D702-2 9、《电缆桥架安装》04D701-3

10、《电所照明节能设计》06DX008-1 十六、线路安装方式及光源代号标注

代号 说明 代号 代号 说 明 材料表







备注: 1.MEB端子板宜设置在电源进线或进线配电盘处,并应加罩, 防止无关人员触动。 2.相邻近金属管道及金属结构允许用一根MEB线连接。 3. 经实测总等电位联结内的金属水管、基础钢筋等自然接地体

4.端子箱需用钥匙或工具方可打开。

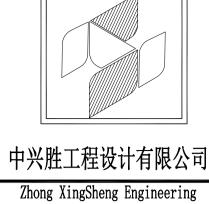
的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时,不需另加人工 接地极。保护接地与避雷接地宜直接短捷地连通。 4.当利用建筑物金属体作防雷及接地时,MEB端子板宜直接短 捷地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。 ░□总等电位联结系统图│

相距较远时,也可由MEB端子板分别用一根MEB 线连接。 6.图中实线段MEB线均采用-40x4镀锌扁钢在地面或墙内暗敷。 7.图中实线段MEB线采用不小于0.5x进线PE(PEN)截面穿 PVC管在地面或墙内暗敷。或详见国标《等电位联结安装》 8.图中虚线段MEB线待设备安装时再与等电位联接端子连通。

5.图中箭头方向表示水、气流动的方向。当金属进、回水管

总等电位联结端子板作法

9.凡塑料设备及管道无须作等电位联结。



设计单位

Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.

中兴胜工程设计有限公司 |工程设计甲级 证书编号:A11401550 山西省住房和城乡建设厅监制(A) 有效期至 2024 年12月 31日

建设单位

广东省粤东技师学院

项目名称

潮菜烹饪学院新实训场地

图纸名称

设计编号 XSSJ-设计阶段 施工图 电气 专 业 第一版 D - 01「项目负责人 专业负责人 孟向军 审 定 人 黄 达 审核人 校对人 刘继慧

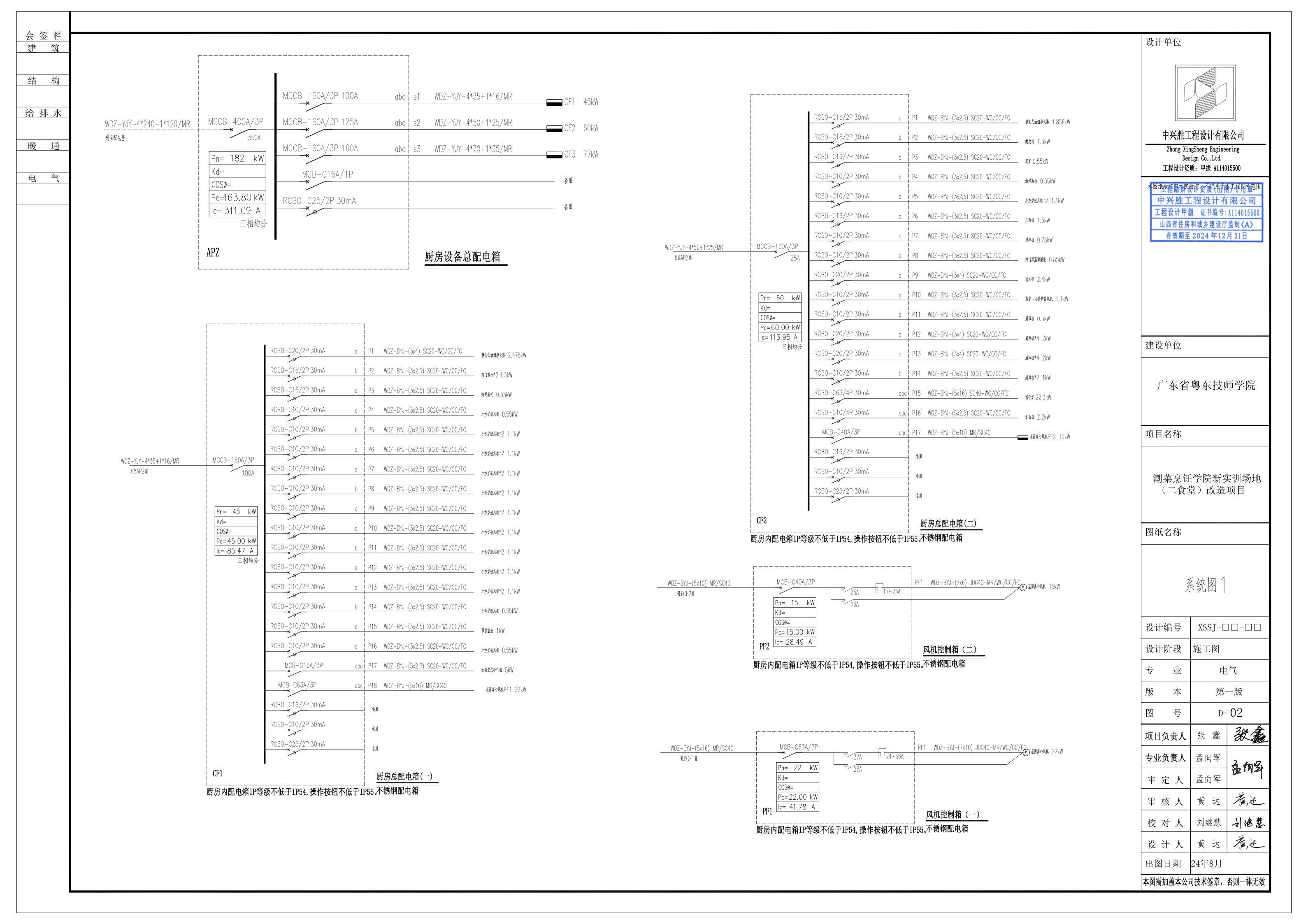
黄达

本图需加盖本公司技术签章,否则一律无效

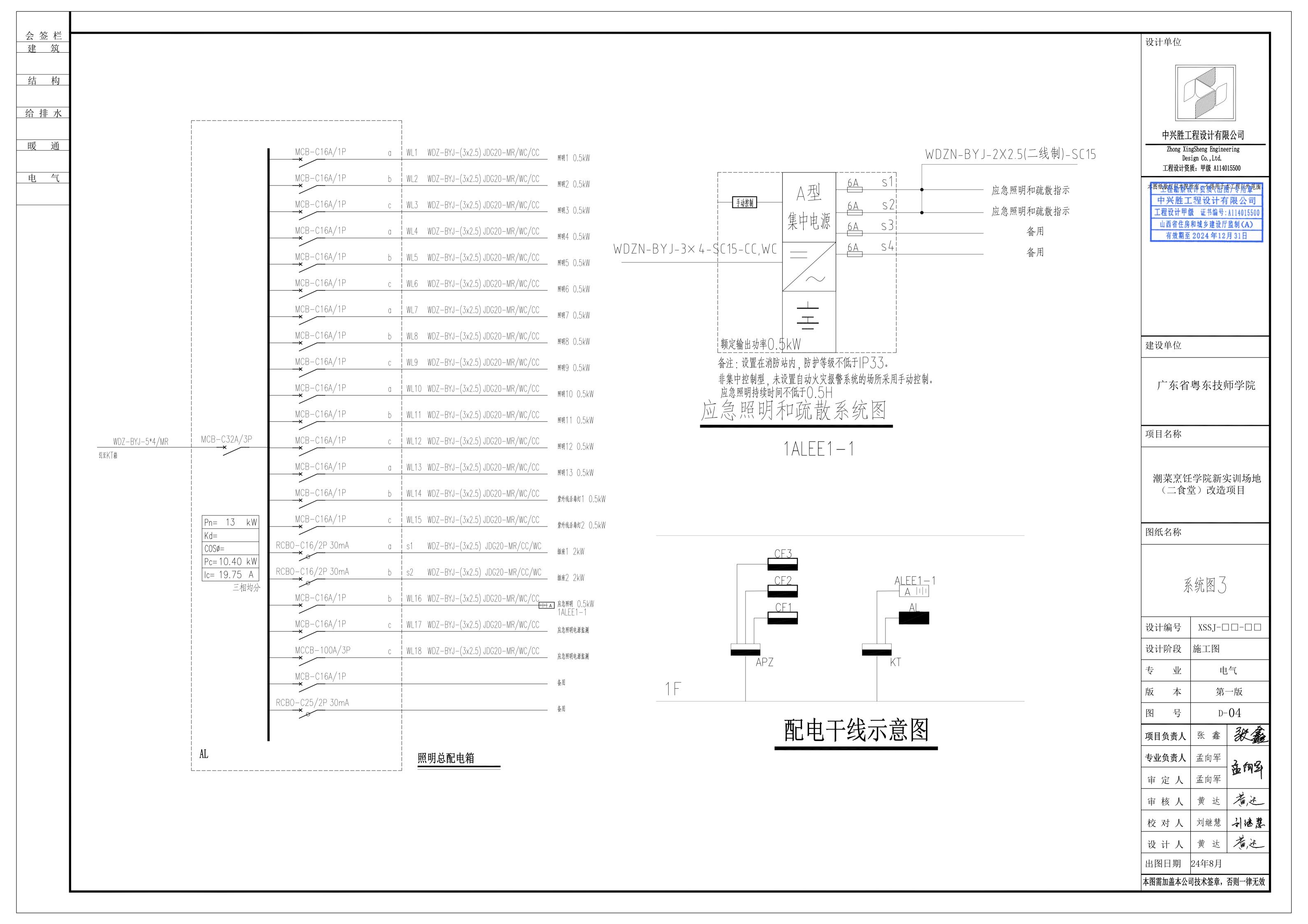
设计人

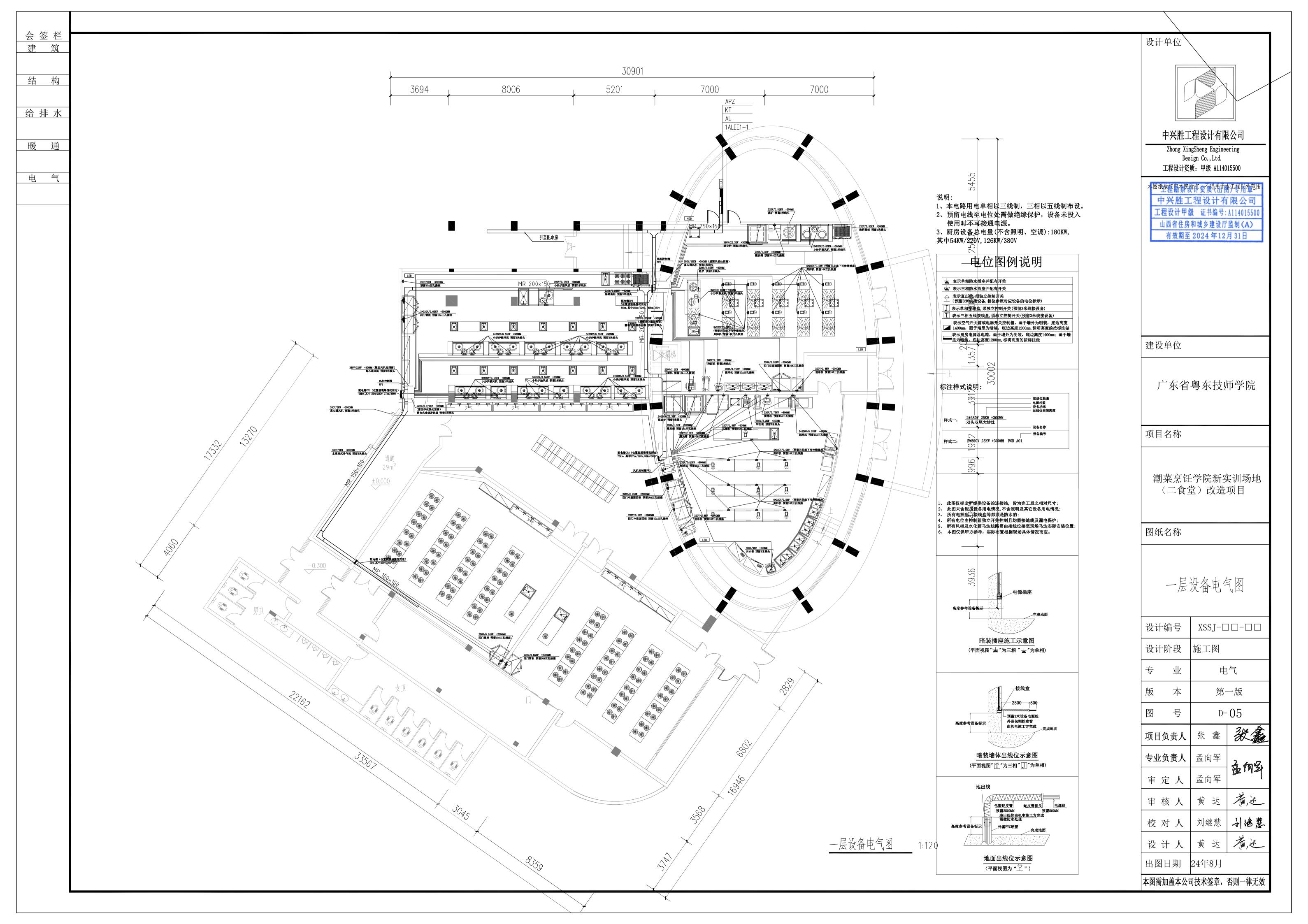
|出图日期 | 24年8月

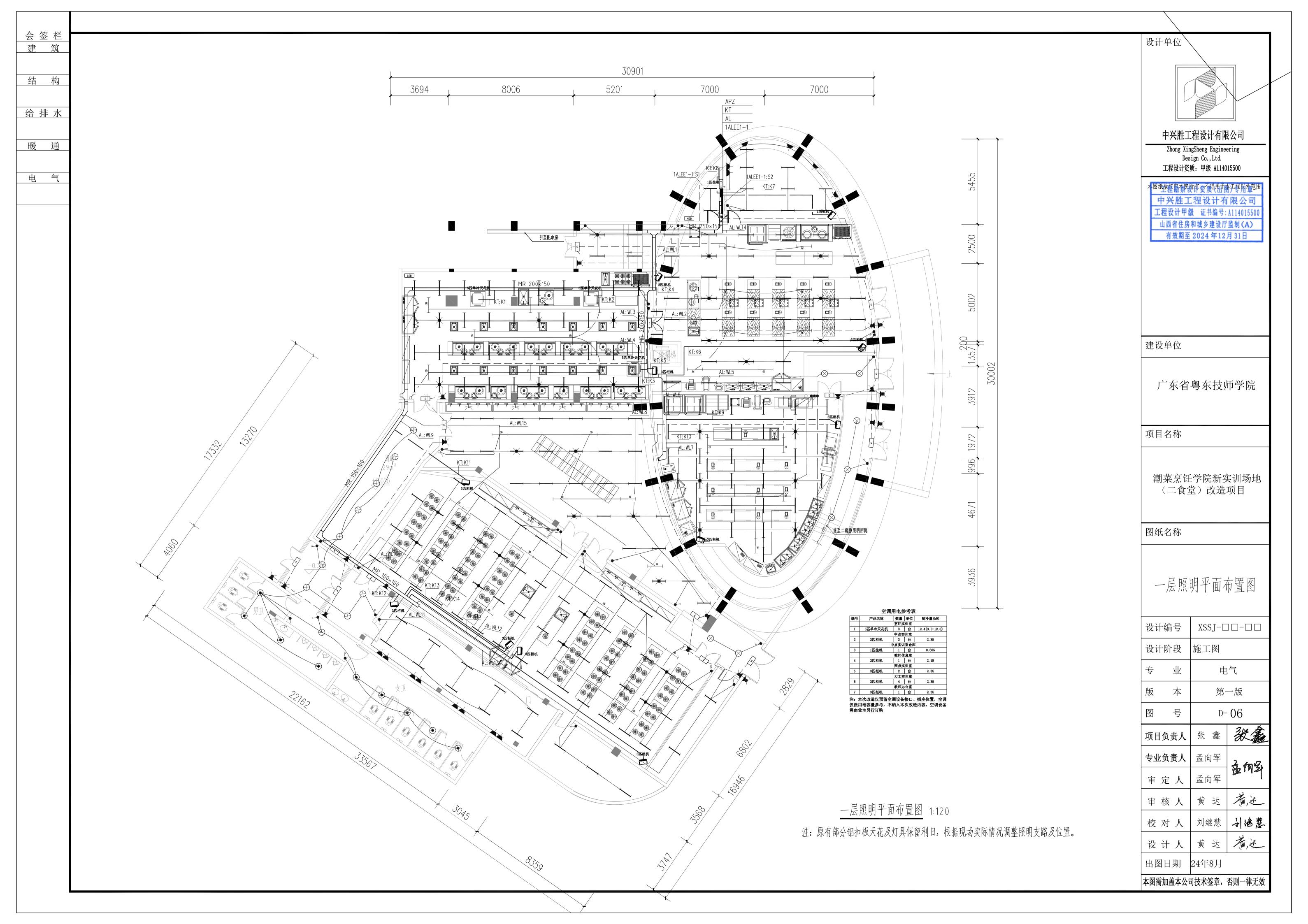
工程设计资质: 甲级 A114015500



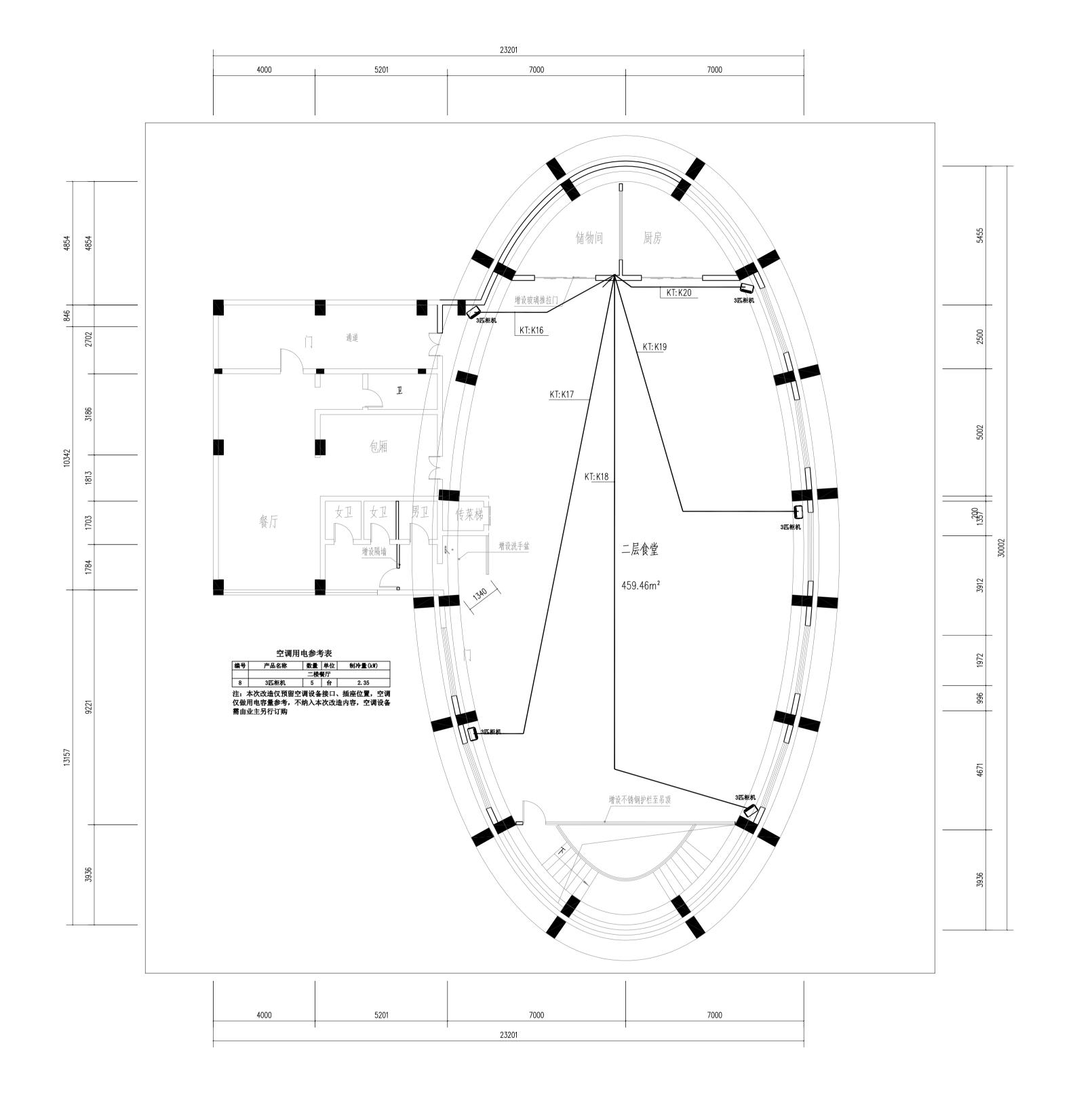
会 签 栏 建 筑			设计单位
结 构 给 排 水			
		RCBO-C25/2P 30mA	单岭天花机 4kW 中兴胜工程设计有限公司
暖通		RCBO-C16/2P 30mA	Zhong XingSheng Engineering Design Co., Ltd. 工程设计资质: 甲级 A114015500
电气		RCBO-C10/2P 30mA a P4 WDZ-BYJ-(3x2.5) SC20-WC/CC/FC 柳林 0.85kW	单岭天花机 4kW 本图纸版权归本院所有。不得用于本工程以外范围。
		RCBO-C10/2P 30mA b P5 WDZ-BYJ-(3x2.5) SC20-WC/CC/FC	中兴胜工程设计有限公司 工程设计甲级 证书编号: A114015500 山西省住房和城乡建设厅监制(A)
	WDZ <u>-YJY-4*70+1*35/MR</u> 引至APZ箱	MCCB-160A/3P	植机 2.4kW 有效期至 2024 年12月 31日
		RCBO-C20/2P 30mA c P8 WDZ-BYJ-(3x4) SC20-WC/CC/FC *** 2.4kW	
		Pn = 77 kW Kd = COSØ = RCBO - C10/2P 30mA	
		Pc=77.00 kW Ic=146.24 A RCBO-C16/2P 30mA	
		RCBO-C16/2P 30mA c P12 WDZ-BYJ-(3x2.5) SC20-WC/CC/FC	
		RCBO-C63/4P 30mA abc P14 WDZ-BYJ-(5x16) SC40-WC/CC/FC #1A-Nt 22 3LW	
		RCBO-C10/4P 30mA abc P15 WDZ-BYJ-(5x2.5) SC20-WC/CC/FC 和画机 2.2kW	
		RCBO-C25/4P 30mA abc P16 WDZ-BYJ-(5x4) SC25-WC/CC/FC Ft/M 9kW MDZ-YJY-4*50+1*25/MR MCCB-160A/3P RCBO-C16/4P 30mA abc k12 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P abc P17 WDZ-BYJ-(5x2.5) MR/SC20 RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹表 NCB-C16A/3P Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC Abc Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC Abc Abc RCBO-C16/4P 30mA abc k13 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC Abc	项目名称
		RCBO-C16/2P 30mA RCBO-C16/4P 30mA abc! k14 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3-10	
		RCBO-C10/2P 30mA A用 RCBO-C25/2P 30mA abc k15 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹格	
		Pn	Lir-Lir O AL VAI
		Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd = Kd	图纸石 柳
	WD7 DV4 (5.05) ND (0000	Pc= 51.20 kW	#M 2.4kW 系统图2
	MDZ-BYJ-(5x2.5) MR/SC20 引至CF3箱	RCBO-C16/4P 30mA abc k19 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹札	植机 2.4kW
		RCBO-C16/4P 30mA abc k20 WDZ-BYJ-(5x2.5) JDG20-MR/WC/CC 3匹利 Pc= 3.00 kW lc= 5.70 A MCB-C32A/3P abc m1 WDZ-BYJ-5*4/MR	
		PF3	
		MCB-C16A/1P	
		RCBO-C16/2P 30mA a P1 WDZ-BYJ-(3x2.5) SC20-WC/CC/FC 四门雪柜*2 1.3kW	E 7 00
	WDZ-YJY-5*10/MR 引至AP2箱	MCB-C40A/3P	项目负责人 张 鑫 教 鑫
		Pn= 5 kW RCBO-C25/2P 30mA All RCBO-C2	专业负责人 孟向军
		$\begin{array}{c c} \hline COS\emptyset = \\ \hline Pc = 5.00 & kW \\ \hline Ic = 9.50 & A \\ \hline \end{array}$	审核人黄达着,选
		CF3	校对人刘继慧 刘继楚
		had \/\1 1 H⊓. □\I□ II \ I \ WY. W 1 II \ M 1 II \ M	设 计 人 黄 达 万 , 之 出图日期 24年8月
			本图需加盖本公司技术签章,否则一律无效





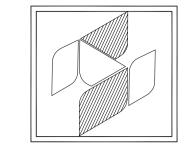


会签栏 建筑 结构 给排水 暖通 电 气



二层电气平面图 1:120

设计单位



中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 工程设计资质: 甲级 A114015500

5版权归本院所有。不得用于本

中兴胜工程设计有限公司 工程设计甲级 证书编号: A114015500 山西省住房和城乡建设厅监制(A) 有效期至 2024 年12月31日

建设单位

广东省粤东技师学院

项目名称

潮菜烹饪学院新实训场地(二食堂)改造项目

图纸名称

二层电气平面图

设计编号	XSSJ-□□-□□		
设计阶段	施工图		
专业	电	气	
版本	第-	一版	
图 号	D-	07	
项目负责人	张 鑫	殺蠢	
专业负责人	孟向军	262	
审 定 人	孟向军	孟何写	
审核人	黄达	莲,还	
校对人	刘继慧	训迷慧	
设计人	黄达	着,还	
出图日期	24年8月		
本图需加盖本公司	司技术签章,	否则一律无效	

