汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目

空调施工图

中通服中睿科技有限公司

2024.10

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			消防		

图纸目录

序号	图名	图号	图幅	备注
1	封面	FS-FM	A3	
2	图纸目录	FS-00	A3	
3	通风空调设计说明	FS-01	A3	
4	空调布置平面图	FS-02	A3	
5	鼎工实训室空调平面图	FS-03	A3	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

图纸目录

序号	图名	图号	图幅	备注
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

审 定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801	
审 核	李 尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		设计阶段	施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	图纸目录		专 业	装修
校 对	冯炜桦	冯炜桦				
设 计	刘捷豪	刘捷豪	建设单位	汕头职业技术学院	单位 比例	mm,1:100
绘 图	刘捷豪	刘捷豪	图 号	FS-00	出图日期	2024.10

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			消防		

通风空调设计说明

（一）、空调设计

1、空调采用美的空调。

（二）、室内机的安装

1、室内机的安装

室内机面板底部边缘距地面大于或等于2500mm。

3、步骤：确定安装位置→划线标位→打膨胀螺栓→吊装室内机。

（三）、制冷剂管道的安装

1、原则：冷媒配管应严格遵守配管三原则：即干燥、清洁、气密性。干燥首先是安装前铜管内禁止有水分进入，配管后要吹净和真空干燥。清洁一是施工时应注意管内清洗;二是焊接时采用氮气置换焊，最后是吹净。气密性一是保证焊接质量和喇叭口连接质量；最后的气密性试验。

2、材料：冷媒管采用空调用无油脱氧亚磷无缝铜管。

3、冷媒管应采用难燃B1级PEF保温材料保温。

保温厚度为：冷媒管径≥15.88, 采用 20mm;

管径≤φ12.7,采用 15mm。

室外冷媒管道保温厚度增加10mm,外缠稀松布，外涂3层防晒漆。

4、步骤：支架制作安装→按图纸要求配管→焊接→吹污→检漏→保温→真空干燥。

5、冷媒管的封堵：

冷媒管的封堵十分重要，以防止水分、脏物、灰尘等进入管内。冷媒管穿墙一定要把管头包扎严密，暂时不连接的、已安装好的管子要把管口包扎好。

6、冷媒管吹污：

本项工作在冷媒管与空调机连接之前进行，将氮气瓶压力调节阀与室外管路系统的充气口连接好，用干净的白色硬板抵住排污口，压力调节至5kg/cm2向管内充气，直至手抵不住时快速释放，脏物及水分即随着氮气一起被排出，这样循环进行若干次直至无污物水分排出为止（对液管和气管分别进行）。

7、布线工作：

控制线全部采用屏蔽双绞线，穿套管安装，并单独敷设，禁止将控制线和冷媒管、电源线等捆扎在一起，当电源线与控制线平行走时，应保持在 300mm以上的距离以防干扰。

8、空调系统保温风管的柔性接头需做好保温处理，以免结露。

9、所有风管均顶帖梁底安装。

10、接管连接处均需采用密封胶或密封胶带进行密封，以防止渗漏。

（二）、通风设计

1.公共卫生间：机械排风，按不小于10次/h对室内换气。

2.卫生环保、节能及其他措施

2.1所有通室外的进、排风口均设金属防虫网,不少于10目。

2.2通风系统采用定时开启的运行模式，减少风机运行时间，以利节能。

2.3风机均考虑必要的消声隔振措施，风机进出口设软接头。

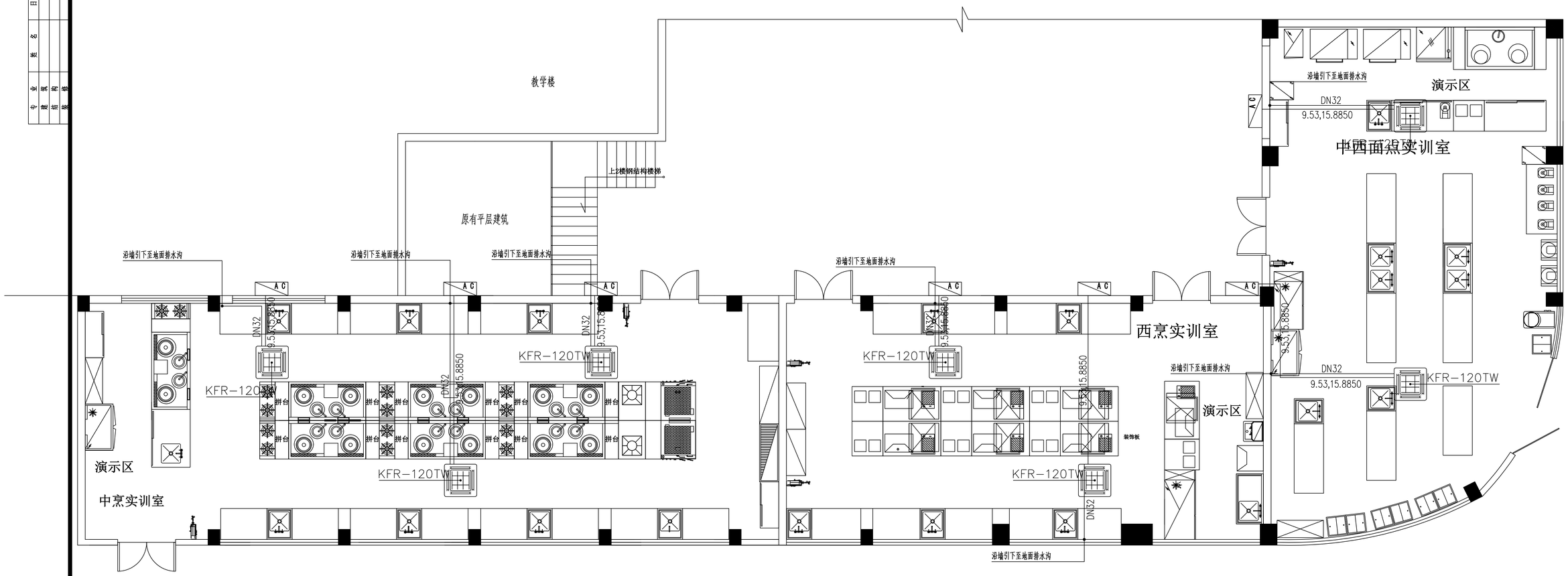
2.4进行合理的风管系统设计，降低管路阻力，以降低设备耗电功率。

2.5协调配合建筑专业，选择合适的建筑材料，保证围护结构的保温性能满足相关节能设计标准的规定。

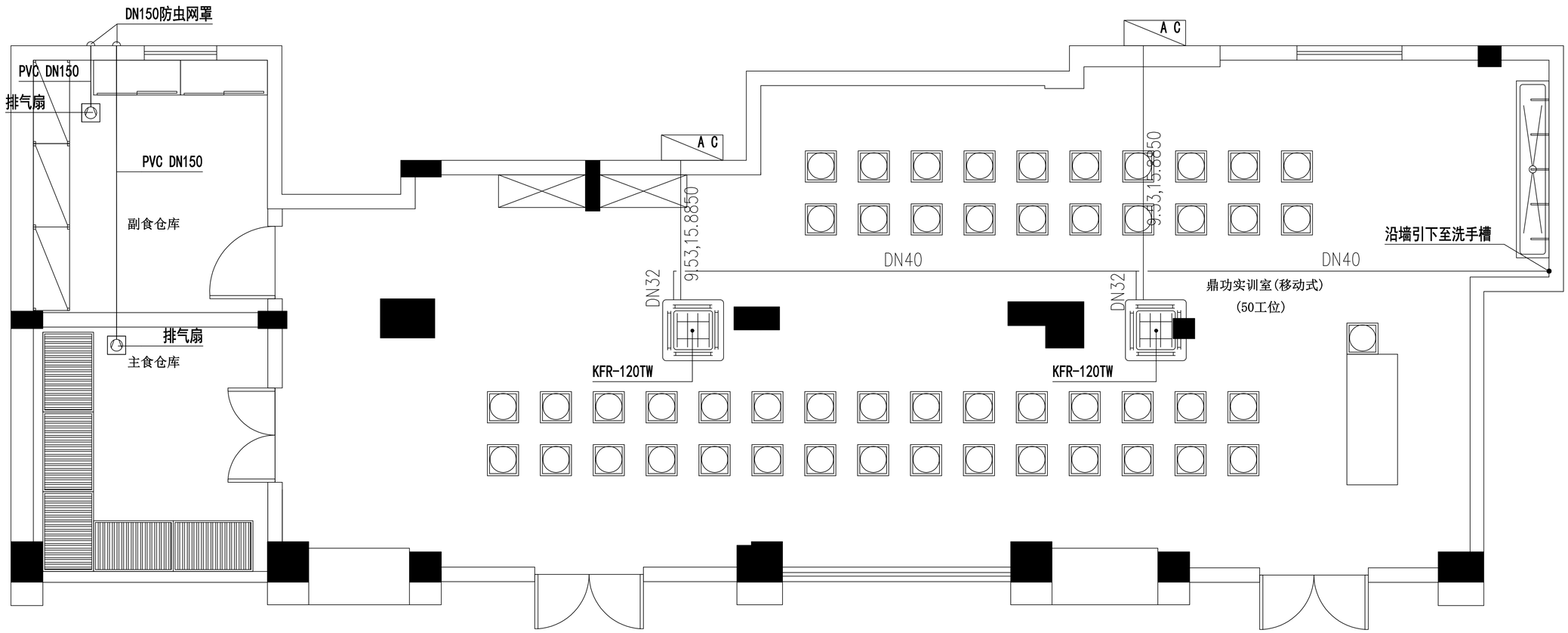
2.6本工程通风设备均选用节能型产品，通风系统采用的风机单位风量耗功率（WS）均小于0.27。

2.7甲方采购相应设备时，均应满足以上相关国家现行节能设计指标的要求。

审 定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司	建筑工程甲级设计证书号 A144034801	
审 核	李 尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目 通风空调设计说明	设计阶段	施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦		专 业	装修
校 对	冯炜桦	冯炜桦			
设 计	刘捷豪	刘捷豪	建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
绘 图	刘捷豪	刘捷豪	图 号	FS-01	出图日期 2024.10



审 定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司	建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目	设计阶段：施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	空调布置平面图	专 业：装修
校 对	冯炜桦	冯炜桦		
设 计	刘捷豪	刘捷豪	建设单位：汕头职业技术学院	单位,比例：mm,1:100
绘 图	刘捷豪	刘捷豪	图 号：FS-02	出图日期：2024.10



审 定	范景祥		中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		
专业负责	冯炜桦		鼎工实训室空调平面图		设计阶段 施工图
校 对	冯炜桦				专 业 装修
设 计	刘捷豪		建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
绘 图	刘捷豪		图 号	FS-03	出图日期 2024.10

汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目

给排水施工图

中通服中睿科技有限公司

2024.10

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			消防		

图纸目录

序号	图名	图号	图幅	备注
1	封面	SS-FM	A3	
2	图纸目录	SS-00	A3	
3	给排水设计施工说明	SS-01	A3	
4	给水平面图	SS-02	A3	
5	给水系统图	SS-03	A3	
6	排水平面图	SS-04	A3	
7	排水沟标高尺寸定位图	SS-05	A3	
8	鼎工实训室给排水平面图及系统图	SS-06	A3	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

图纸目录

序号	图名	图号	图幅	备注
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

审 定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		设计阶段 施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	图纸目录		专 业 装修
校 对	冯炜桦	冯炜桦	建设单位	汕头职业技术学院	单位 比例 mm,1:100
设 计	刘捷豪	刘捷豪	图 号	SS-00	出图日期 2024.10
绘 图	刘捷豪	刘捷豪			

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			消防		

给排水设计施工说明

一、 工程概况、设计依据及设计范围：

1.本项目为装修工程。

2、建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书；

3、建筑和有关工种提供的作业图和有关资料；

4、国家现行有关给水、排水等设计规范及规程。

《建筑给水排水设计标准》（ GB50015-2019） 《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

《民用建筑通用规范》 GB 55031-2022 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014 2018年版） 《建筑环境通用规范》 GB 55016-2021

《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014 《节水型生活用水器具》 CJ/T164-2014

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002） 《全国民用建筑工程设计技术措施：给水排水》

5、 本项目设计内容包括：给水系统，排水系统。

二、室内生活给水:

1系统概况:

1.1生活给水由校区生活给水管供给。

2管材和接口：

2.1室外架空明装给水管采用衬塑钢管，丝扣连接，室内给水管采用PPR给水管（1.25MPa），热熔连接。严格按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》进行施工。

2.2管道安装：

2.2.1给水管道必须采用与管材配套的管件。管材和管件应符合现行产品标准的要求。并必须达到输送饮用水卫生标准。

2.2.3给水横管应有0.002-0.005的坡度坡向泄水装置。

2.2.4水表前后直线管段长度，应符合产品标准规定长度。

2.2.5卫生器具安装高度和接管方式按国家标准09S304施工。

三、室内排水:

1 排水体制：污废水分流制。

2 管材和接口：

2.1室内废水管：废排水立管采用PP排水管，粘接。

2.2室外管道管材:污水管采用HDPE双壁波纹管;要求管材环刚度>8KN/m2，管道的连接方式O型橡胶密封圈承插式连接。

3 管道安装：排水管道横管与横管、横管与立管的连接应采用45°或90°斜三（四）通或顺水三（四）通，不得采用正三（四）通。

4 排水立管不得不偏置时，宜采用乙字管或两个45°弯头连接,并在其上部设检查口。

5 排水立管与排出管的连接，宜采用两个45°弯头连接。通气横管应不小于0.01的上升坡度与通气立管相连。

6 排水立管的检查口应安装在地（楼）面以上1.0m处，并应高于该层卫生器 具上边缘0.15m，检查口的方向应方便检修，暗装立管应在检查口处设检修门。

7 排水地漏的顶面应低于地面5mm，地面应有不小于0.01的坡度坡向地漏。所有卫生器具自带或配套的存水弯，其水封深度不得小于50mm。

8 地漏设置：卫生间地面采用DN100防返溢地漏；存水弯水封深度不小于 50mm。严禁采用钟罩(扣碗）式地漏。

四、管道试验压力及验收:

1 有压管道安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。

1.1 生活给水管的水压试验为工作压力的1.5倍，且不应小于0.7MPa。塑料管给水系统应在试验压力下稳压1H，压力降不得超过0.05Mpa，然后在工作压力的1.15倍状态下稳压2H，压力降不得超过0.03Mpa,同时检查各连接处不得渗漏。

1.2 隐蔽或埋地的排水管道，在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度。(满水十五分钟水面下降后，再灌满观察五分钟，液面不降,管口无渗漏为合格。

1.3 除本说明外，尚应遵照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》、《给水排水构筑物施工及验收规范》及等相关国家现行有效规范进行施工及验收。

五、节水、节能、减排、环保专篇

1节水、节能措施

1.1采用的用水器具，必须符合城镇建设行业标准《节水型生活用水器具》要求,不得使用一次冲水量大于6L的坐便器。

1.2给水系统应采取以下措施避免管网漏损:

1.2.1选用密闭性能好的设备。使用耐腐蚀、耐久性能好、符合现行产品标准要求的管材、管件。选用性能高、零泄漏的阀门。

2 卫生防疫措施

2.1排水地漏的水封高度不小于50mm。

六、其他：

1 本说明和设计图纸具有同等效力，均应执行。如二者有矛盾时，请有关单位及时提出，并以设计院解释为准。

2 本说明未及之处，应严格执行国家、行业和本地区现行相关法律法规、技术规范、规程及标准。

3 本工程所选设备、材料必须满足国家及地方标准。

4 工程抗震设防烈度为6度及6度以上的建筑的室内给排水管线及设备应按下列要求及《建筑机电工程抗震设计规范》做抗震设计，具体设计由机电抗震专业公司深化完成。

5 暗埋管道施工后均应标注清晰地管道实际走向及定位，避免用户装修时打穿。给排水管道应做有效封堵，以防泄漏及反溢。

6 管道基础：在管基土质情况较好，且地下水位低于管底地段，采用素土基础，将天然地基整平，管道敷设在未经扰动的原土上；管道在岩石地段采用砂垫层基础，垫层厚度200mm，垫层宽度D+200mm； 管道在回填土地段时，管基的密实度要求达到路基密实度的95%，再垫砂200mm厚；对地基松软或不均匀沉降地段，管道基础应采取加固措施（承插口处基础断开30mm，防止不均匀沉降）。塑料排水管道不得采用刚性基基础，严禁采用刚性桩直接支撑管道。埋地管道的回填土应予压实，其压实系数λc应符合下列规定：a）对圆形柔性管道弧形土基敷设时，管底垫层的压实系数控制在85%-90%；相应管两侧（包括腋部）的压实系数不应低于90%-95%。b）对圆形刚性管道和矩形管道，其两侧回填土的压实系数不应低于90%。c）对管顶以上的回填土，其压实系数应根据地面要求确定；当修筑道路时，应满足路基的要求。

7 污水管道沟槽回填土密实度不小于95%。

8 排水检查井井盖按GB/T23858-2009选用，在人行道、非机动车道上采用B125型井盖,井盖承载力为125KN；在车行道上采用D400型井盖,井盖承载力为400KN。位于车行道的检查井，应采用具有满足40吨承载力和稳定性良好的重型井盖与井座.

9 排水采用分流制,单体建筑内粪便污水必须经过化粪池初级处理后方可排入下水道，行车道下化粪池采用行车型。

10 室外排水管道在检查井中采用流槽连接，其衔接方法原则上采用管顶平接，当检查井的进出管道相同时，所注标高，为检查井中心流槽底面标高；当进出水管管径不同时，所注标高分别为进出水管口的内底面标高；

11 施工单位施工前应先核对市政,小区马路标高以及市政排水接驳点标高,与甲方协商并调整，本图排水设计依据为甲方所提供市政资料。

12 排水管覆土深度须>=0.7m，凡排水管道覆土厚度<0.5m处马路均须在管道上方。马路混凝土内加钢筋。

13 排水支管管径见单体。

14 图上标的排水管为管内径，***-**-***表示：管径（mm）-坡度（‰）-长度（m）。

15 排水管及检查井标高可根据现场调整。

16 污水管道均采用HDPE双壁波纹管，坡度为0.005，检查井内作光滑流槽，钢筋混凝土化粪池见标准图集。

17 污水检查井：均采用Φ315mm塑料污水排水检查井，详见08SS523。检查井和塑料管道应采用柔性连接，污水和合流污水检查井应进行闭水试验，设置在主干道上的检查井的井盖基座宜和井体分离，污水管、雨水管和废水管的检查井井盖上应分别有“雨”“污”“废”的标识,与市政污水管道衔接的前一个污水检查井为专用污水检测井，该井设置可直接取污水的沉井部分，同时井盖应配置“污检”标识的井盖.检查井设置包括防坠落网、防坠落井箅等防坠落装置（防坠落装置应牢固可靠，承重能力≥300kg，并具备较大的过水能力）

七、施工说明 ：

1、管道安装高程：除特殊说明外，给水管以管中心计，排水管以管内底计。排水支管标高均为相对该层地面的高度。

2、尺寸单位：本图除标高、管长以米计外，其余均以毫米计。

3、给排水管道穿越楼板时需预埋钢套管。凡穿屋顶、梁等处，均应预埋焊接钢套管，有防水要求处应焊有防水翼环。套管尺寸给水管一般比安装管大二档，排水管一般比安装管大一档。防水套采用A型，安装详见国标"02S404-16"。

4、给水管采用PPR给水管（1.25MPa），热熔连接；室内排水管采用UPVC排水管，粘接。

5、排水横管坡度按标准坡度安装（注明者除外）。

DN75 i＝0.025； DN50 i＝0.035；DN150 i＝0.01； DN100 i＝0.02；

6、塑料排水管在安装时，必须按《建筑塑料排水管道工程技术规程》CJJ/T29-2010和《建筑排水塑料管道安装》10S406施工。横干管、横支管直线管段大于2米时，应设伸缩节，其最大间距不大于4米。

7 图中尺寸单位:管道长度和标高以米计,其余均以毫米计。

8 管径表示：钢管、铸铁管、复合管、塑料管及不锈钢管、铜管等管道均以公称直径"DN"表示，塑料管公称直径与外径对照表见下表，其它管材的尺寸对照详图。

PPR给水管道外径与公称直径对照关系表：

公称直径(mm)	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
公称外径(mm)	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110

PP排水管道外径与公称直径对照关系表：

公称直径(mm)	DN25	DN32	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200
公称外径(mm)	De32	De40	De50	De75	De110	De160	De200

标准图集:

1 常用小型仪表及特种阀门选用安装 01SS105

2 倒流防止器选用及安装 12S108-1

3 建筑排水设备附件选用安装 04S301

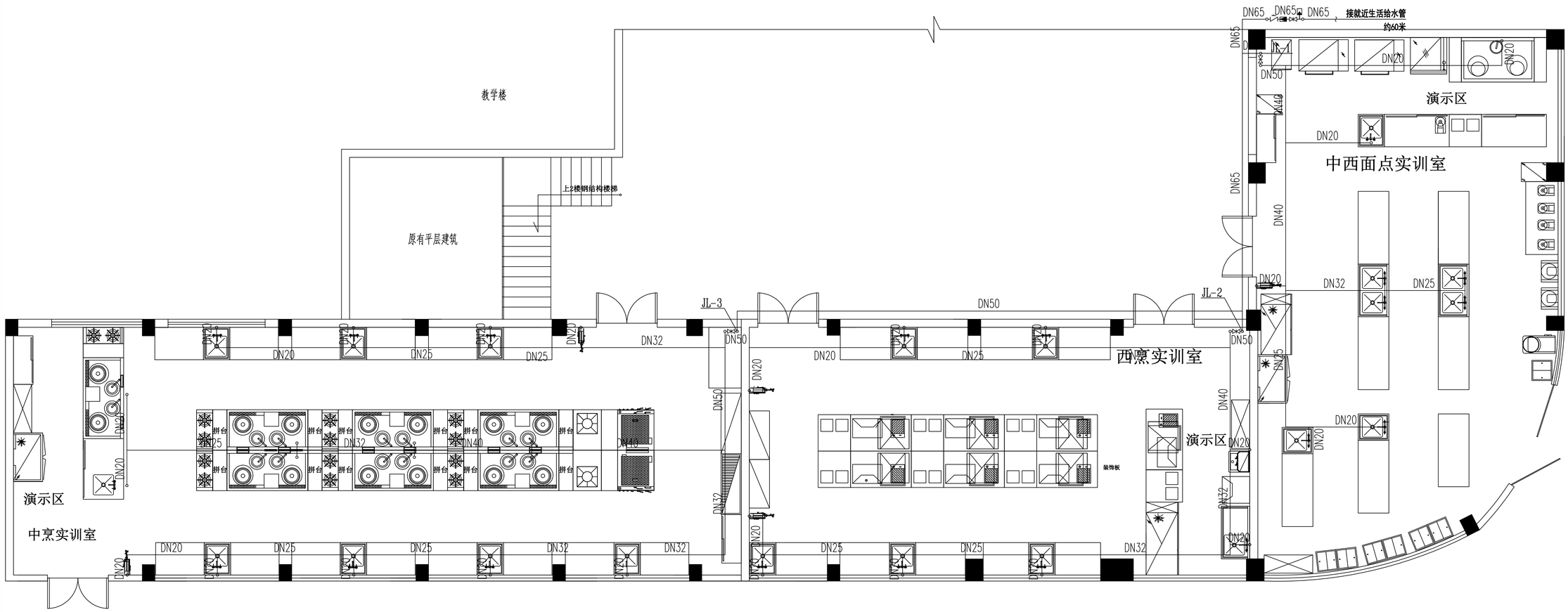
4 卫生设备安装 09S304

5 室内管道支架及吊架 03S402

6 建筑给水塑料管道安装 10S406

7 建筑排水塑料管道安装 11S405-1~4

审定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司	建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审核	李尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目	设计阶段 施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	给排水设计施工说明	专业 装修
校对	冯炜桦	冯炜桦		
设计	刘捷豪	刘捷豪	建设单位 汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
绘图	刘捷豪	刘捷豪	图号 SS-01	出图日期 2024.10



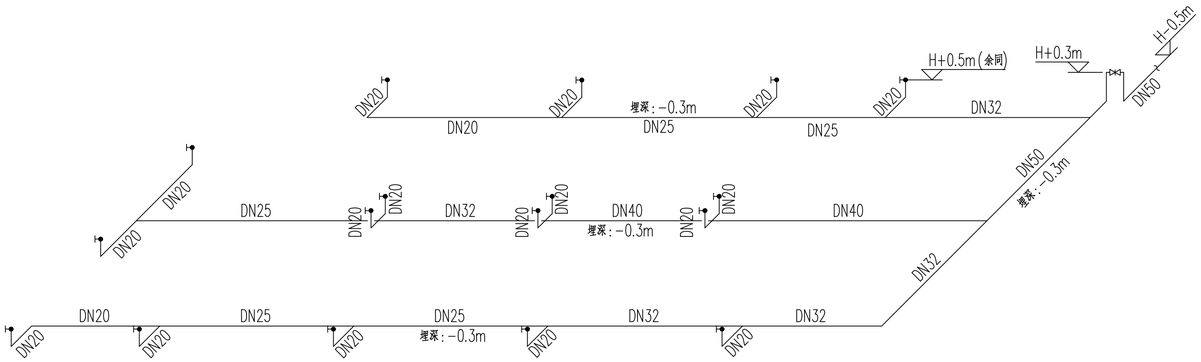
材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1	给水管	PP-R	DN20~DN100	米	按实	PN1.25
2	排水管	PVC-U	DN50~DN150	米	按实	PN1.0
3		截止阀	DN20~DN50	个	按实	PN1.0
4		存水弯（位于楼板上）	DN50~DN100	个	按实	
5		真空破坏器	DN65	个	按实	
6		止回阀	DN65	个	按实	PN1.0
7		水表	DN65	个	按实	PN1.0
8		闸阀	DN50~DN100	个	按实	PN1.0
		圆地漏	DN75	个	1	
		方地漏	DN150	个	7	
		检查井		个	3	

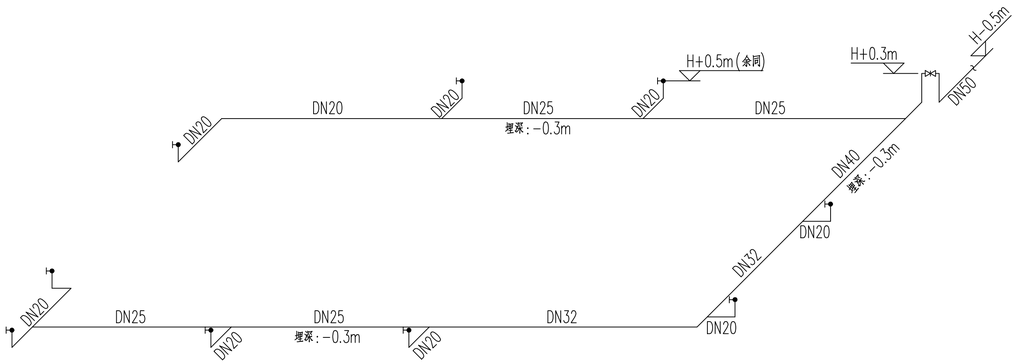
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			弱电		

审定	范景祥		中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审核	李尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		
专业负责	冯炜桦		给水平面图		设计阶段 施工图
校对	冯炜桦				专业 装修
设计	刘捷豪		建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
绘图	刘捷豪		图号	SS-02	出图日期 2024.10

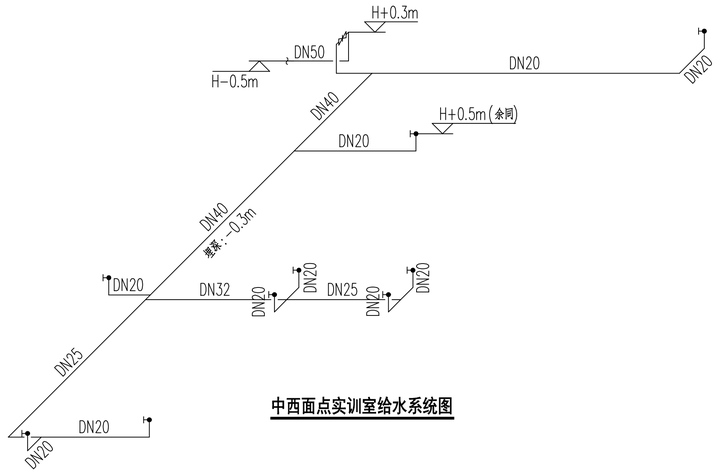
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水					



中烹实训室给水系统图

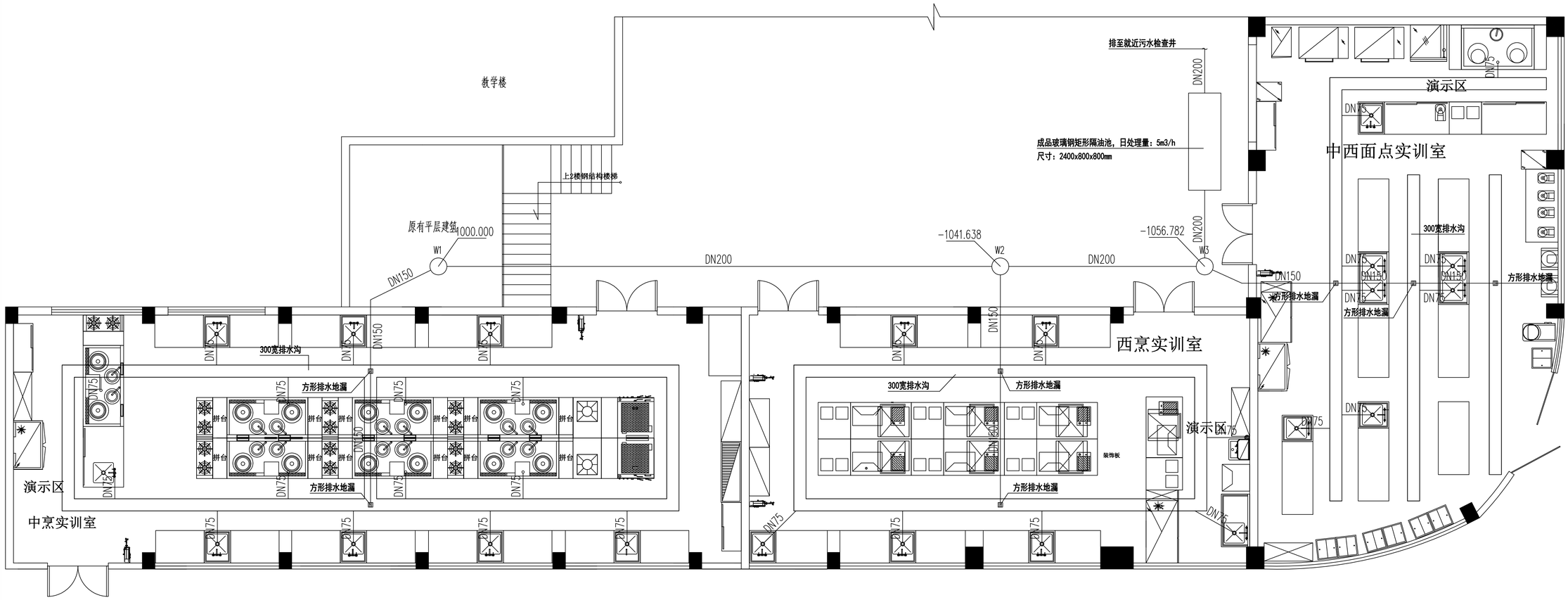


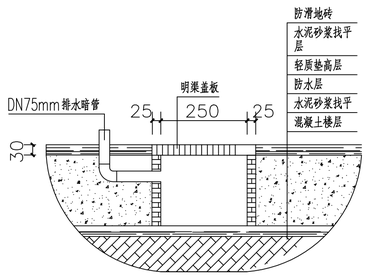
西烹实训室给水系统图



中西面点实训室给水系统图

审定	范景祥		中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审核	李尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		
专业负责	冯炜桦		给水系统图		设计阶段：施工图
校对	冯炜桦				专业：装修
设计	刘捷豪		建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例：mm,1:100
绘图	刘捷豪		图号	SS-03	出图日期：2024.10





明渠剖面示意图(大样图) 1:10

H 注：H标高为原结构楼板标高

材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		给水管	PP-R	DN20~DN100	米	按实	PN1.25
2		排水管	PVC-U	DN50~DN150	米	按实	PN1.0
3		截止阀	DN20~DN50	个	按实	PN1.0
4		存水弯（位于楼板上）	DN50~DN100	个	按实	
5		真空破坏器	DN65	个	按实	
6		止回阀	DN65	个	按实	PN1.0
7		水表	DN65	个	按实	PN1.0
8		闸阀	DN50~DN100	个	按实	PN1.0
		圆地漏	DN75	个	1	
		方地漏	DN150	个	7	
		检查井		个	3	

专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
暖通		
电气		

专业	姓名	日期
审定	范景祥	
审核	李尊	
专业负责	冯炜桦	
校对	冯炜桦	
设计	刘捷豪	
绘图	刘捷豪	

中通服中睿科技有限公司

汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目

排水平面图

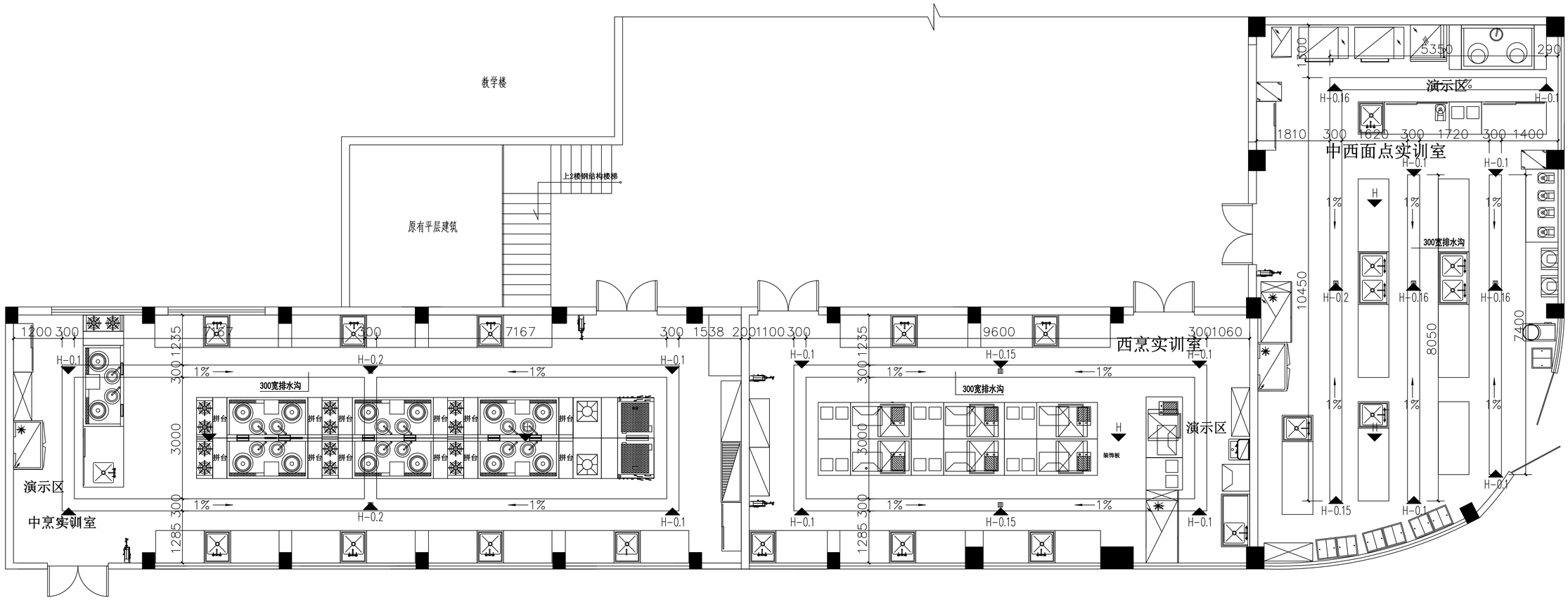
建设单位：汕头职业技术学院

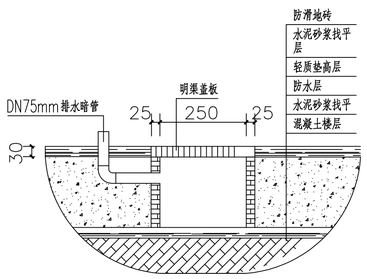
图号：SS-04

建筑工程甲级设计证书号 A144034801

设计阶段	施工图
专业	装修
单位比例	mm,1:100
出图日期	2024.10

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			空调		



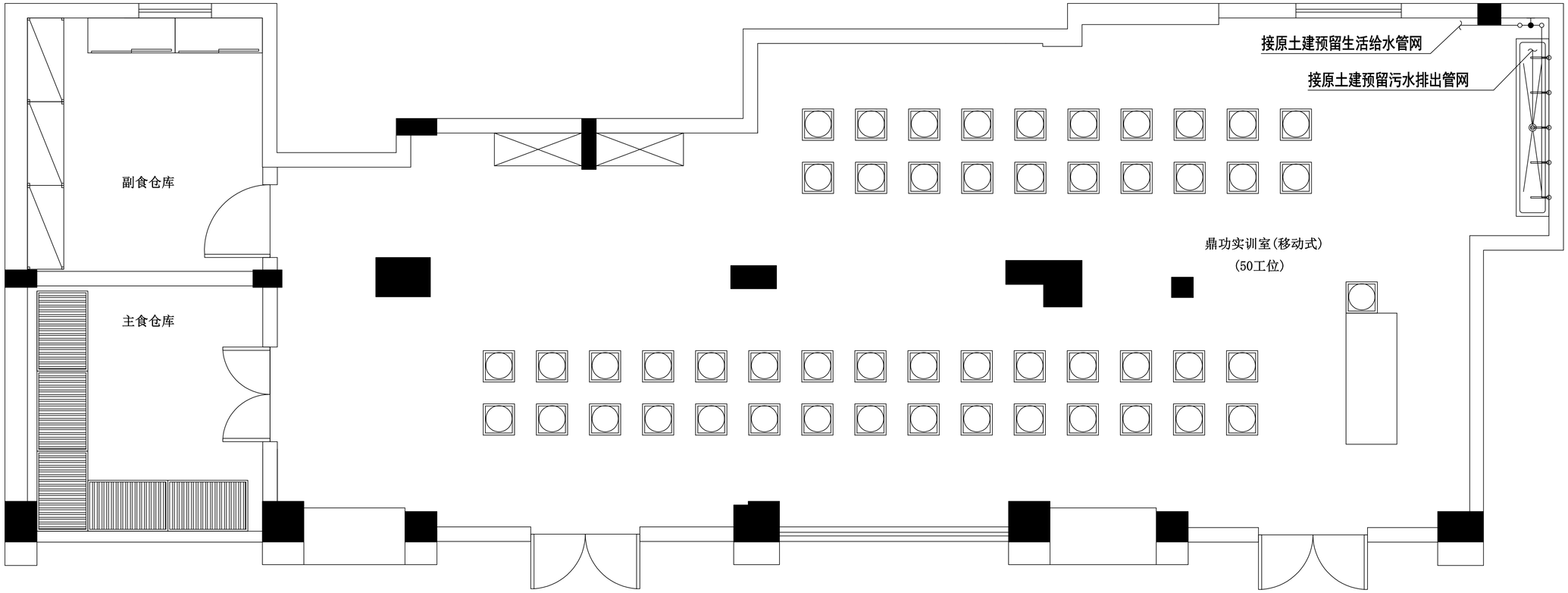


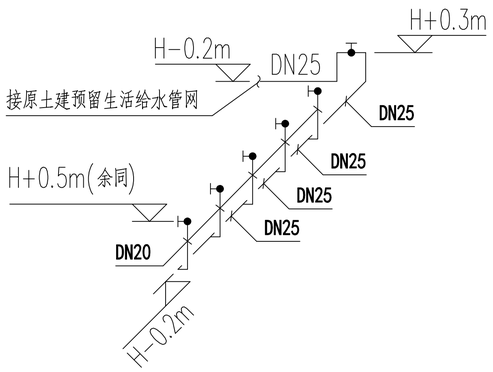
明渠剖面示意图(大样图) 1:10

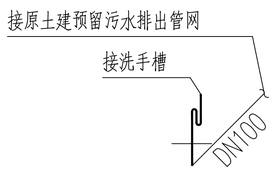
H 注：H标高为原结构楼板标高

审 定	范景祥		中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		设计阶段 施工图
专业负责	冯炜桦		排水沟标高尺寸定位图		专 业 装修
校 对	冯炜桦				
设 计	刘捷豪		建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
绘 图	刘捷豪		图 号	SS-05	出图日期 2024.10

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			消防		







审定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审核	李尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	鼎工实训室给排水平面图及系统图		设计阶段 / 施工图
校对	冯炜桦	冯炜桦			专业 / 装修
设计	刘捷豪	刘捷豪	建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 / mm,1:100
绘图	刘捷豪	刘捷豪	图号	SS-06	出图日期 / 2024.10

汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目

强电施工图

中通服中睿科技有限公司

2024.10

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水			弱电		

图纸目录

序号	图名	图号	图幅	备注
1	封面	DS-FM	A3	
2	图纸目录	DS-00	A3	
3	电气设计施工说明（一）	DS-01	A3	
4	电气设计施工说明（二）	DS-02	A3	
5	配电干线图	DS-03	A3	
6	电气平面图（一）	DS-04	A3	
7	电气平面图（二）	DS-05	A3	
8	配电系统图（一）	DS-06	A3	
9	配电系统图（二）	DS-07	A3	
10	电气总平面图	DS-08	A3	
11	鼎工实训室电气平面图	DS-09	A3	
12	鼎工实训室电气系统图	DS-10	A3	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

图纸目录

序号	图名	图号	图幅	备注
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

审 定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		设计阶段 施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	图纸目录		专 业 装修
校 对	冯炜桦	冯炜桦	建设单位	汕头职业技术学院	单位 比例 mm,1:100
设 计	刘捷豪	刘捷豪	图 号	DS-00	出图日期 2024.10
绘 图	刘捷豪	刘捷豪			

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水					

电气设计施工说明（一）

一、工程概况、设计依据及设计范围：

1.本项目为装修工程。

2.甲方提供的设计任务书；

3.各专业提供的设计资料；

4.国家现行的主要设计规范及标准：

1)《工程建筑标准强制性条文－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)《民用建筑通用规范》 GB 55031-2022

5)《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

6)《建筑照明设计标准》GB50034-2013

7)《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022

8)国家和地方现行的其他设计规范及标准。

5.设计范围：室内照明用电、室内插座及设备用电设计。

二 .变、配电系统

1.负荷等级：本工程用电按三级负荷设计供电.

2.低压配电系统采用TN-S形式，220/380V放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电，对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。

三.电气照明及动力配电系统

1.照明及动力系统采用380/220V三相五线制供电.

2.线路敷设：由校区低压配电柜引出的电缆，室外部分采用挖沟直埋，埋深不低于0.5米，部分采用封闭式电缆槽盒沿墙明敷，非消防用电设备供电电缆采用阻燃低烟无卤交联电力电缆WDZD-YJY-1kV,配电导线采用阻燃(耐火)低烟无卤电线WDZA-BYJ-0.5kV, 除注明用线槽明装外,导线均穿B1级以上难燃PVC管在板内或沿墙暗敷.当必须明敷时采用JDG明敷.向同一负荷供电的两回路电源电缆沿同一桥架敷设时，中间应用金属隔板隔开。

3.人员密集的公共场所，电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能B1级，产烟毒性t1级，燃烧滴落物/微粒等级为d1级；

4.灯具安装：除注明外，灯具采用吸顶安装，遇有风管等障碍物时可适当移位.

5.开关安装高度为1.3米.除注明外，插座安装高度为0.35米，开关，插座等均暗装.电源插座均采用安全型.

6.开关，插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热，散热等防火措施.卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯，槽灯，嵌入 式灯，其引入线应采用瓷罐管，矿棉等不燃材料作隔热保护.额定功率不小于60W的白炽灯，钨灯，高压钠灯，金卤灯，荧光高压汞灯 包括电感镇流器)等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施，

7.照明平面图中"---"除灯具到单联单控开关（接线盒内无N、PE线）代表2根外，均代表3根线。"- n - "代表n根线。室内安装的Ⅰ类灯具之金属外壳均与PE专n用保护线可靠连接。

8. 室外采用防水接线盒,电缆连接中间不得有接头,电缆连接应在灯具内部或防水接线盒内进行,电线连接后应用防水玻璃胶或环氧树脂密封填实.

9.灯具吸吊顶安装时,从接线盒至灯具的导线穿金属软管保护。

导线穿管标准:

导线/型号/规格	BYJ-2.5mm2		BYJ-4mm2	
导线根数	2～5	6～8	3～4	5～7
JDG电线管	20	25	20	25
备　注	超 8 根加管		超 7 根加管	

四.　设备安装

1.配电箱明装顶距地2.0米。开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。

五.　灯具选型及安装

1.光源采用节能型，灯具有装修要求的场所视装修要求商定。

2.户外灯不低于IP55级.室外灯具应选用防水型,室外灯具安装具体位置由电气施工员与绿化施工人员密切配合后,方可施工.

3.所有灯具外壳及管线等均应与PE线牢固联接.

4、本工程接地型式采用TN-S系统，中性点接地系统，与防雷接地共用接地装置。

保护导体最小截面积的规定见下表：

当相线截面≤16mm2时，PE线与相线相同;当相线截面为16~35mm2时，PE线为16mm2;当相线截面＞35mm2时，PE线为相线截面的一半。

六. 接地及安全

1).梯架，托盘和槽盒全长不大于30m时，不应少于2处与保护导体可靠连接；全长大于30m时，每隔20m～30m应增加一个连接点，起始端和终点端均应可靠接地.非镀锌电缆桥架，线槽间连接板和螺纹连接的金属导管接头的两端跨接接地线应采用截面不小于4mm2的铜芯导线，其中导管、线槽应采用的跨接地线应为铜芯软导线.

2).所有照明灯具设置专用PE线

3).普通插座回路设置30mA漏电断路器.

4).空调系统设置电加热器的金属风管及设置电伴热装置的消防水管应可靠接地，

5).垂直敷设的金属管道及金属物的底端及顶端应与防雷装置连接.

6).配电房室内墙上水平接地扁朝距地0.5m明敷，过门处埋地暗敷.

7).凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地.

8)本工程采用总等电位联结，总等电位板由紫铜板制成，应将建筑物内保护干线，设备进线总管，建筑物金属构件进行联结，总等电位联结线采用BV-1×25mm PC32,总等电位联结均采用各种型号的等电位卡子，不允许在金属管道上焊接，卫生间，淋浴间采用肩部等电位联结，从适当的地方引出两根大于φ16结构钢筋至局部等电位箱LEB,局部等电位箱暗装，底距地0.3m,采用BVR-1*6 (PC16)线联结所有金属管道，构件等，具体做法参考15D502《等电位联结安装》.

9).接地端子的设置：弱电机房，消防中心预留独立的接地端子，以便有接地需要的设备连接，要求自接地端子单独引BV-1×25-PC32至接地极，

10),过电压保护：在变配电室低压母线上装一级电涌保护器(SPD),建筑物入户总配电箱处设二级电诵保护，SPD要求详见"SPD配置表"

11)本工程接地型式专用接地线(即PE线)的截面规定为:

相线截面积S(mm2)	保护导体的最小截面积S(mm2)
S≤16	S
16＜S≤35	16
S＞35	S/2

SPD配置表

雷电防护等级	总配电箱		分配电箱	设备机房配电箱和需特殊保护的电子信息设备端口处		直流电源标称放电电流(KA)
	LPZ0与LPZ1边界		LPZ1与LPZ2边界	后续防护区的边界		
	10/350μS I类实验	8/20μS II类实验	8/20μS II类实验	8/20μS II类实验	1.2/50μS与8/20μS复合波III类实验	8/20μS
	Iimp(KA)	In(KA)	In(KA)	In(KA)	Uoc(KV)/Ksc(KA)	In(KA)
A	≥20	≥80	≥40	≥5	≥10/≥5	≥10
B	≥15	≥60	≥30	≥5	≥10/≥5	直流配电系统中根据线路长度和工作电压选用标称放电电流≥10KA适配的SPD
C	≥12.5	≥50	≥20	≥3	≥6/≥3	
D	≥12.5	≥50	≥10	≥3	≥6/≥3	

审　定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审　核	李　尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		设计阶段 施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	电气设计施工说明（一）		专　业 装修
校　对	冯炜桦	冯炜桦	建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
设　计	刘捷豪	刘捷豪	图　号	DS－01	出图日期 2024.10
绘　图	刘捷豪	刘捷豪			

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			暖通		
结构			电气		
给排水					

电气设计施工说明（二）

八. 电气设备抗震设计

1.本工程所在地的抗震列度为6度，电气设备安装，导体选择及线路敷设均应满足建筑机电工程抗震设计规范的要求.

2.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.

3.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.

4.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.

5.建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚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，铀固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用.

6. 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.

7.设备安装

1).配电箱(桓),通信设备的安装设计应符合下列规定；

a.配电箱(柜),通信设备的安装螺检或焊接强度应满足抗度要求；

b.靠墙安装的配电柜，通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；

c.当配电柜，通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；

d.壁式安装的配电箱和墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；

e.配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固；

2)设在水平操作面上的消防，安防设备应采取防止滑动措施。

3)设在建筑物屋顶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.安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移.

8.导体选择及线路敷设

1)配电导体

a.在电缆桥架、电缆槽盒内款设的缆线在引进，引出和转弯处，应在长度上留有余量；

b.接地线应采取防止地震时被切断的措施；

2)引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定；

a.在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；

b.当进户井贴临建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；

c.进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐，防水材料密封.

3)电气管路不宜穿越抗霞缝，当必须穿越时，应符合下列规定；

a.采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；

b.电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节；

c.抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接.

4)电气管路数设时应符合下列规定

a.当线路采用金属导管，刚性塑料导管，电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定.当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；

b.当线路采用金属导管，刚性塑料导管，电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑.

c.金属导管，刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节.

5)配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：

a.宜采用软导体；

b.当采用穿金属导营，刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；

c.当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；

d. 设在建筑屋顶上的共用天线应采用防止因地震导致设备或其部件损坏的安全防护措施。

9. 说明未详处应满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014相关要求。

九. 节能设计

1. 选用高效节能光源及灯具。

2. 不同类型房间及照明功率密度值（W/m）参照《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021规定值。功率密度不能大于"强条"规定值。

3. 单相照明负荷尽可能均匀平衡到三相负荷中，减少电压损失，影响光源的放光效率。

十. 其它:

1).本图纸仅供各地区作施工图设计参考，图纸内容与国家或当地规范标准发生矛盾时，应以规范标准的规定为准，与外委设计院协商解决。

2).参照图集:

《特殊灯具安装》03D702-3

《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001

《建筑物防雷设施安装》15D501

《等电位联结安装》15D502

《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》15D503

《接地装置安装》14D504

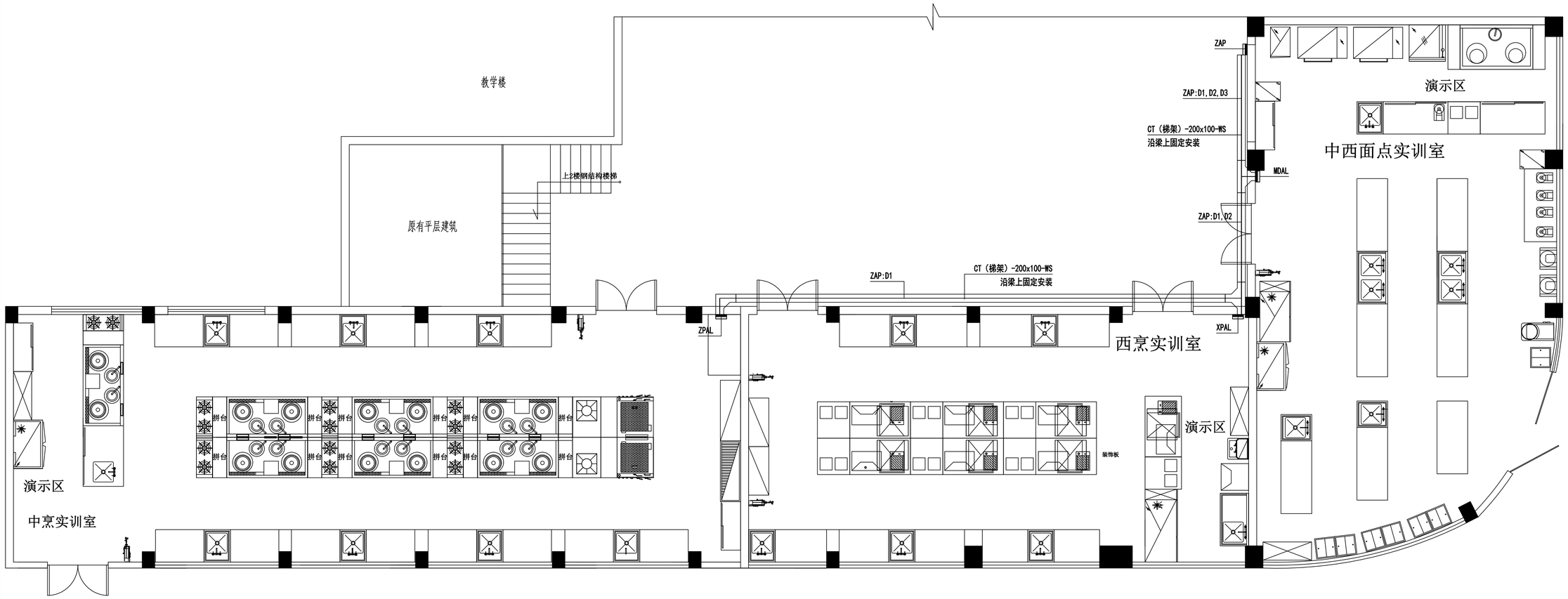
3).施工中,灯光功率不应随意更改大.

常用英文字母说明:

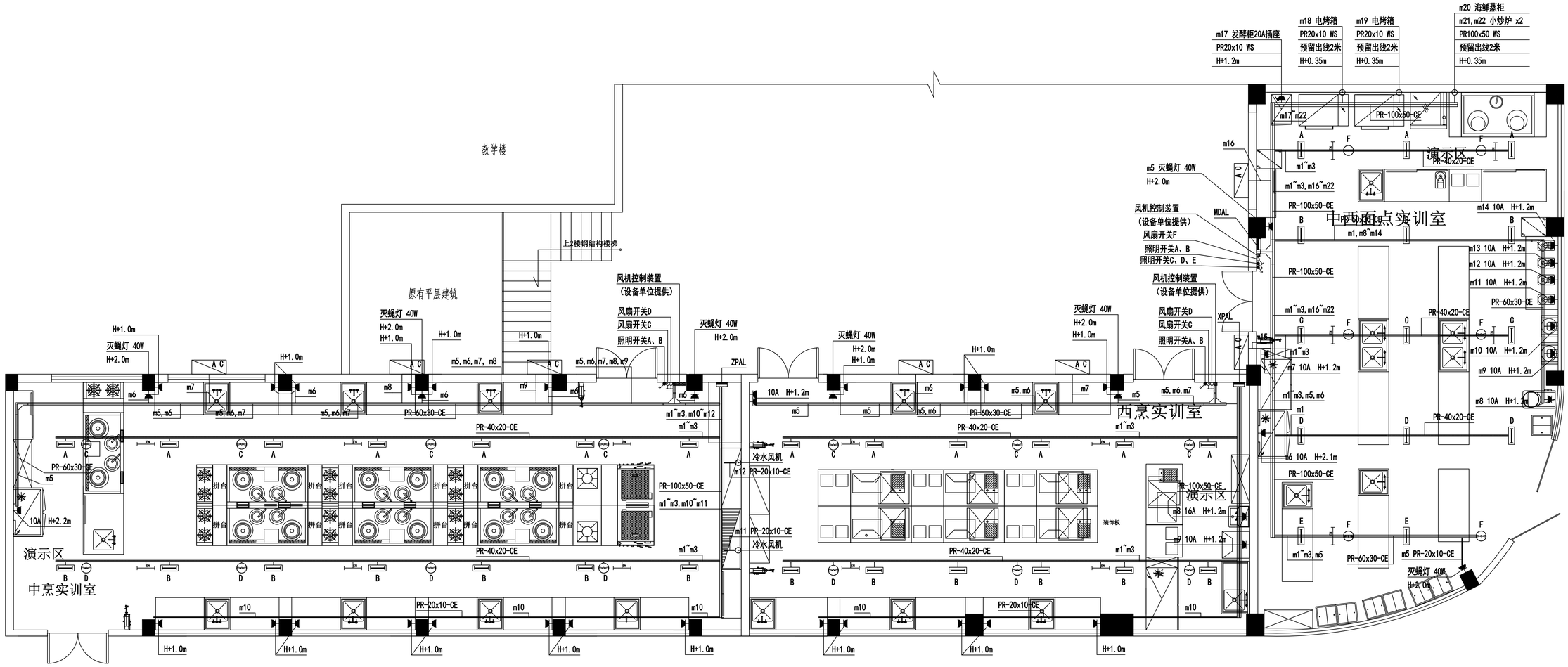
序号	符号	名称	符号	名称
1	WC	暗敷设在墙内	SCE	敷设在吊顶内
2	WS	沿墙面敷设	CE	沿顶板面敷设
3	FC	暗敷设在地板内	JDG	穿钢管敷设
4	CC	暗敷设在顶板内	PC	穿阻燃PVC管敷设
5	CE	沿天棚面或顶棚面敷设	SC	穿焊接钢管敷设
6	CT	穿电缆桥架敷设		

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		配电箱	见系统图	台	4	壁装，距地1.6m
2		T8 LED防爆灯 （三防灯）	36W 220V 6000K 1800lm	盏	40	吊装，距地3m
3		紫外线消毒灯	15W 220V	盏	15	吊装，距地3m
4		灭蝇灯	40w 220V	盏	7	壁装，距地2.0m
5		风机控制装置		个	6	距地1.3m
6		二三极暗装插座	10A 250V	个	48	
7		地面接线86底盒		个	24	
8		吊扇调速开关		个	5	距地1.3m
9		三联单控开关	10A 250V	个	1	距地1.3m
10		双联单控开关	10A 250V	个	3	距地1.3m
11		顶吸摇头风扇	60w 220v	台	20	吸顶安装

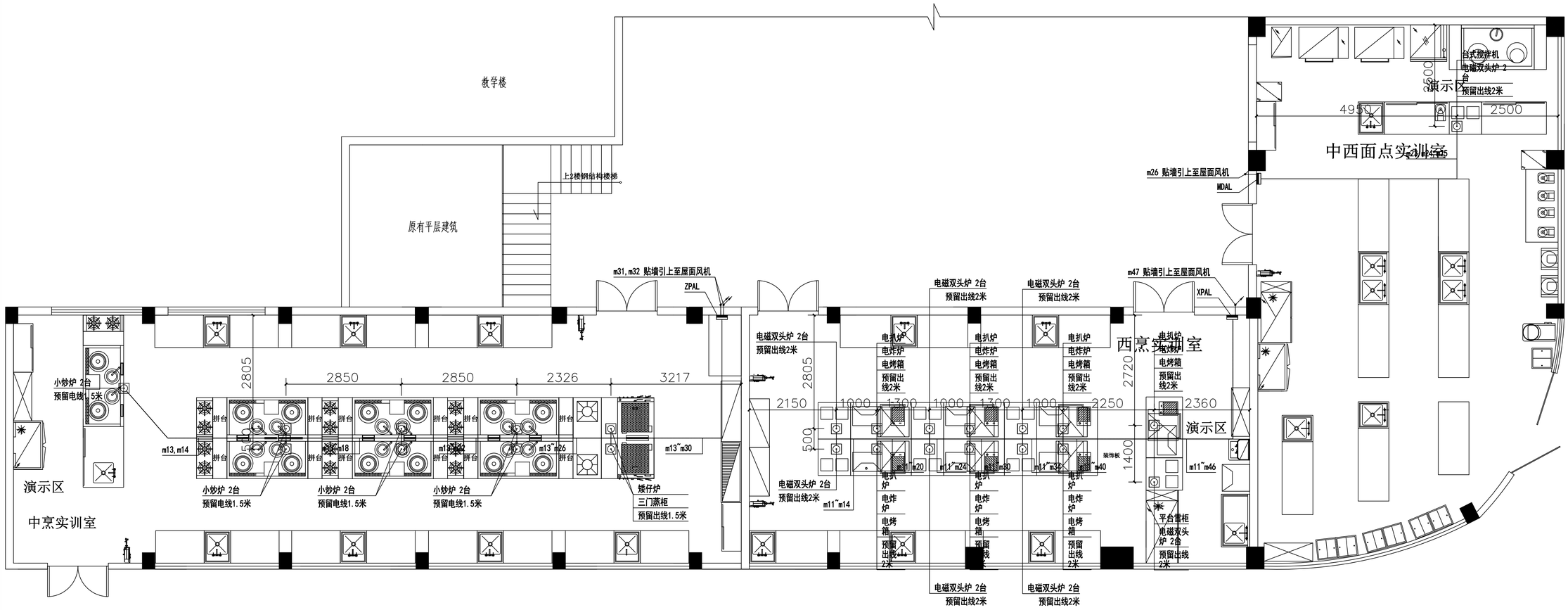
审定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801	
审核	李尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目 电气设计施工说明（二）		设计阶段	施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦			专业	装修
校对	冯炜桦	冯炜桦				
设计	刘捷豪	刘捷豪	建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例	mm,1:100
绘图	刘捷豪	刘捷豪	图号	DS-02	出图日期	2024.10



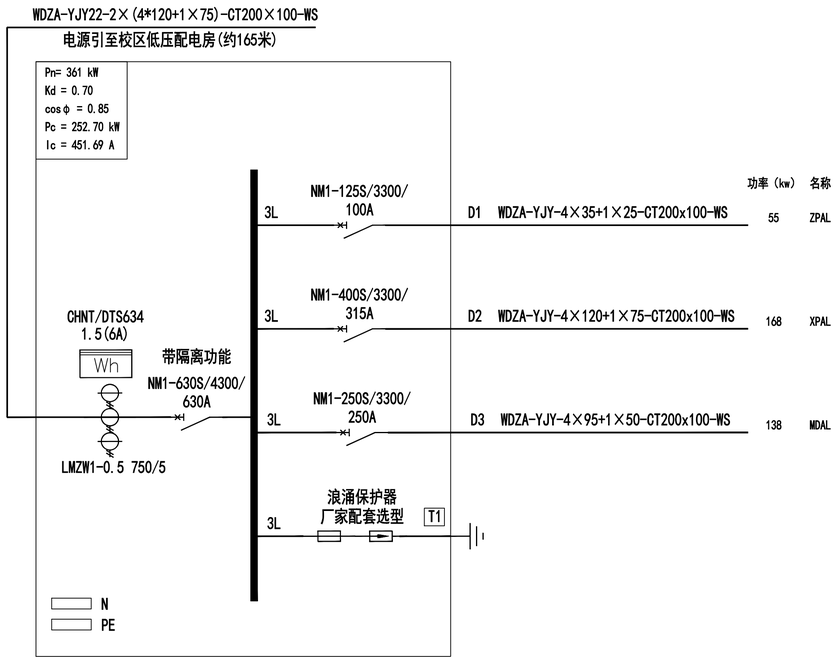
审 定	范景祥		中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		
专业负责	冯炜桦		配电干线图		设计阶段 施工图
校 对	冯炜桦				专 业 装修
设 计	刘捷豪		建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
绘 图	刘捷豪		图 号	DS-03	出图日期 2024.10



审 定	范景祥		中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		
专业负责	冯炜桦		电气平面图（一）		设计阶段 / 施工图
校 对	冯炜桦				专 业 / 装修
设 计	刘捷豪		建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 / mm,1:100
绘 图	刘捷豪		图 号	DS-04	出图日期 / 2024.10

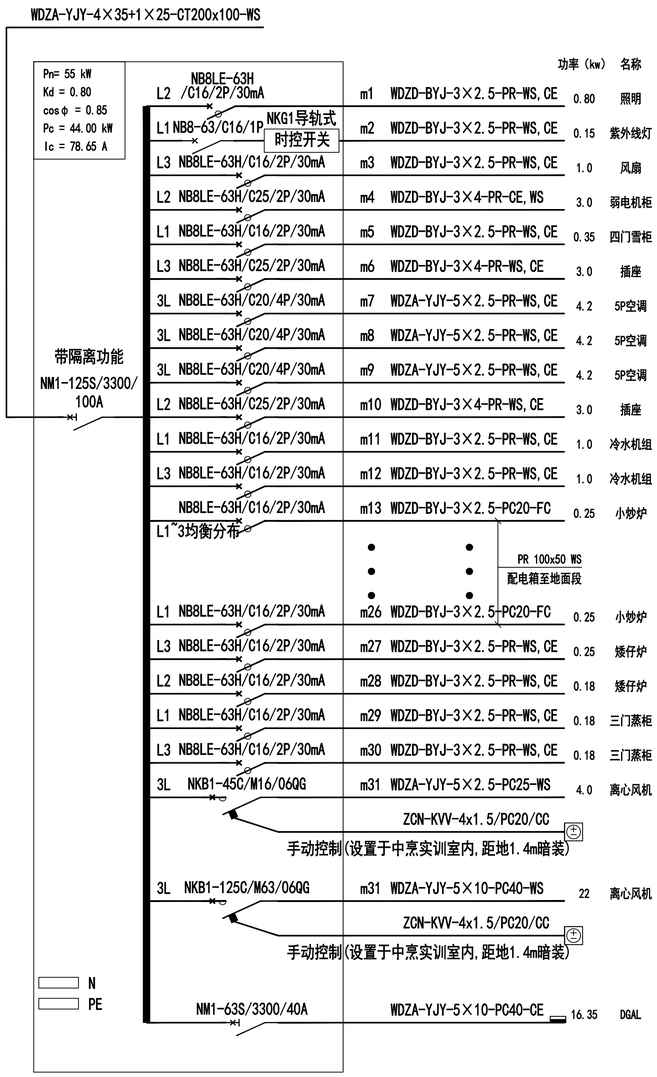


审 定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司	建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目	设计阶段 施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	电气平面图（二）	专 业 装修
校 对	冯炜桦	冯炜桦		
设 计	刘捷豪	刘捷豪	建设单位 汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
绘 图	刘捷豪	刘捷豪	图 号 DS-05	出图日期 2024.10



ZAP配电箱结线图（定制 IP54）

距地1.6m安装



ZPAL配电箱结线图（定制 IP54）

距地1.6m安装

审 定	范景祥		中通服中睿科技有限公司	建筑工程甲级设计证书号 A144034801	
审 核	李 尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目	设计阶段	施工图
专业负责	冯炜桦		配电系统图（一）	专 业	装修
校 对	冯炜桦		建设单位 汕头职业技术学院	单位,比例	mm,1:100
设 计	刘捷豪		图 号 DS-06	出图日期	2024.10
绘 图	刘捷豪				

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			警报		
结构			电气		
给排水					

WDZA-YJY-4×120+1×75-CT200x100-WS

Pn= 168 kW
Kd = 0.80
cosφ = 0.85
Pc = 134.40 kW
Ic = 240.23 A

带隔离功能
NM1-400S/3300/315A

			功率（kw）	名称
L3	NB8LE-63H /C16/2P/30mA	m1 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.80	照明
L2	NB8-63/C16/1P NKG1导轨式 时控开关	m2 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.15	紫外线灯
L1	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m3 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	1.0	风扇
L3	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m4 WDZD-BYJ-3×4-PR-CE,WS	3.0	弱电机柜
L2	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m5 WDZD-BYJ-3×4-PR-WS,CE	3.0	插座
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m6 WDZA-YJY-5×2.5-PR-WS,CE	4.2	5P空调
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m7 WDZA-YJY-5×2.5-PR-WS,CE	4.2	5P空调
L1	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m8 WDZD-BYJ-3×4-PR-WS,CE	3.0	热水器
L3	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m9 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.65	制冰机
L2	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m10 WDZD-BYJ-3×4-PR-WS,CE	3.0	插座
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m11~m14 WDZA-YJY-5×2.5-PC25-FC	3.5	电磁炉 x4
L1,L3	NB8LE-63H/C32/2P/30mA	m15~m16 WDZD-BYJ-3×6-PC25-FC	4.4	电扒炉 x2
L2,L1	NB8LE-63H/C32/2P/30mA	m17~m18 WDZD-BYJ-3×6-PC25-FC	4.4	电烤箱 x2
L3,L2	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m19~m20 WDZD-BYJ-3×4-PC25-FC	2.5	电炸炉 x2
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m21~m24 WDZA-YJY-5×2.5-PC25-FC	3.5	电磁炉 x4
L1,L3	NB8LE-63H/C32/2P/30mA	m25~m26 WDZD-BYJ-3×6-PC25-FC	4.4	电扒炉 x2
L2,L1	NB8LE-63H/C32/2P/30mA	m27~m28 WDZD-BYJ-3×6-PC25-FC	4.4	电烤箱 x2
L3,L2	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m29~m30 WDZD-BYJ-3×4-PC25-FC	2.5	电炸炉 x2
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m31~m34 WDZA-YJY-5×2.5-PC25-FC	3.5	电磁炉 x4
L1,L3	NB8LE-63H/C32/2P/30mA	m35~m36 WDZD-BYJ-3×6-PC25-FC	4.4	电扒炉 x2
L2,L1	NB8LE-63H/C32/2P/30mA	m37~m38 WDZD-BYJ-3×6-PC25-FC	4.4	电烤箱 x2
L3,L2	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m39~m40 WDZD-BYJ-3×4-PC25-FC	2.5	电炸炉 x2
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m41~m42 WDZA-YJY-5×2.5-PC25-FC	3.5	电磁炉 x2
L1	NB8LE-63H/C32/2P/30mA	m43 WDZD-BYJ-3×6-PC25-FC	4.4	电扒炉
L3	NB8LE-63H/C32/2P/30mA	m44 WDZD-BYJ-3×6-PC25-FC	4.4	电烤箱
L2	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m45 WDZD-BYJ-3×4-PC25-FC	2.5	电炸炉
L1	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m46 WDZD-BYJ-3×4-PC25-FC	0.18	平台雪柜
3L	NKB1-125C/M63/06QG	m47 WDZA-YJY-5×10-PC40-WS	18.5	离心风机

PR 200x100 WS
配电箱至地面段

ZCN-KVV-4x1.5/JDG20/CC

手动控制(设置于西烹实训室内,距地1.4m暗装)

N
PE

XPAL配电箱结线图（定制 IP54）

距地1.6m安装

WDZA-YJY-4×95+1×50-CT200x100-WS

Pn= 138 kW
Kd = 0.80
cosφ = 0.85
Pc = 110.40 kW
Ic = 197.34 A

带隔离功能
NM1-250S/3300/250A

			功率（kw）	名称
L2	NB8LE-63H /C16/2P/30mA	m1 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.80	照明
L1	NB8-63/C16/1P NKG1导轨式 时控开关	m2 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.15	紫外线灯
L3	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m3 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	1.0	风扇
L2	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m4 WDZD-BYJ-3×4-PR-CE,WS	3.0	弱电机柜
L1	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m5 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.1	灭蝇灯插座
L3	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m6 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.35	四门雪柜
L2	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m7 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.18	平台雪柜
L1	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m8 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	1.1	和面机
L3	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m9 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	1.1	搅拌机
L2	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m10 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	1.1	搅拌机
L1	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m11 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.5	台式搅拌机
L3	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m12 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.5	台式搅拌机
L2	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m13 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.5	台式搅拌机
L1	NB8LE-63H/C16/2P/30mA	m14 WDZD-BYJ-3×2.5-PR-WS,CE	0.5	台式搅拌机
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m15 WDZA-YJY-5×2.5-PR-WS,CE	4.2	5P空调
3L	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m16 WDZA-YJY-5×2.5-PR-WS,CE	4.2	5P空调
L3	NB8LE-63H/C25/2P/30mA	m17 WDZD-BYJ-3×4-PR-WS,CE	2.6	发酵柜
3L	NB8LE-63H/C50/4P/30mA	m18 WDZA-YJY-5×10-PR-WS,CE	21	电烤箱
3L	NB8LE-63H/C50/4P/30mA	m19 WDZA-YJY-5×10-PR-WS,CE	21	电烤箱
3L	NB8LE-63H/C63/4P/30mA	m20 WDZA-YJY-5×16-PR-WS,CE	27	海鲜蒸柜
3L	NB8LE-63H/C50/4P/30mA	m21 WDZA-YJY-5×10-PR-WS,CE	16	小炒炉
3L	NB8LE-63H/C50/4P/30mA	m22 WDZA-YJY-5×10-PR-WS,CE	16	小炒炉
L2	NB8LE-63H/C20/2P/30mA	m23 WDZD-BYJ-3×2.5-PC20-FC	0.5	台式搅拌机
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m24 WDZA-YJY-5×2.5-PC25-FC	3.5	电磁炉
3L	NB8LE-63H/C20/4P/30mA	m25 WDZA-YJY-5×2.5-PC25-FC	3.5	电磁炉
3L	NKB1-45C/M25/06QG	m26 WDZA-YJY-5×2.5-PC25-WS	7.5	离心风机

PR 40x20 WS
配电箱至地面段

ZCN-KVV-4x1.5/PC20/CC

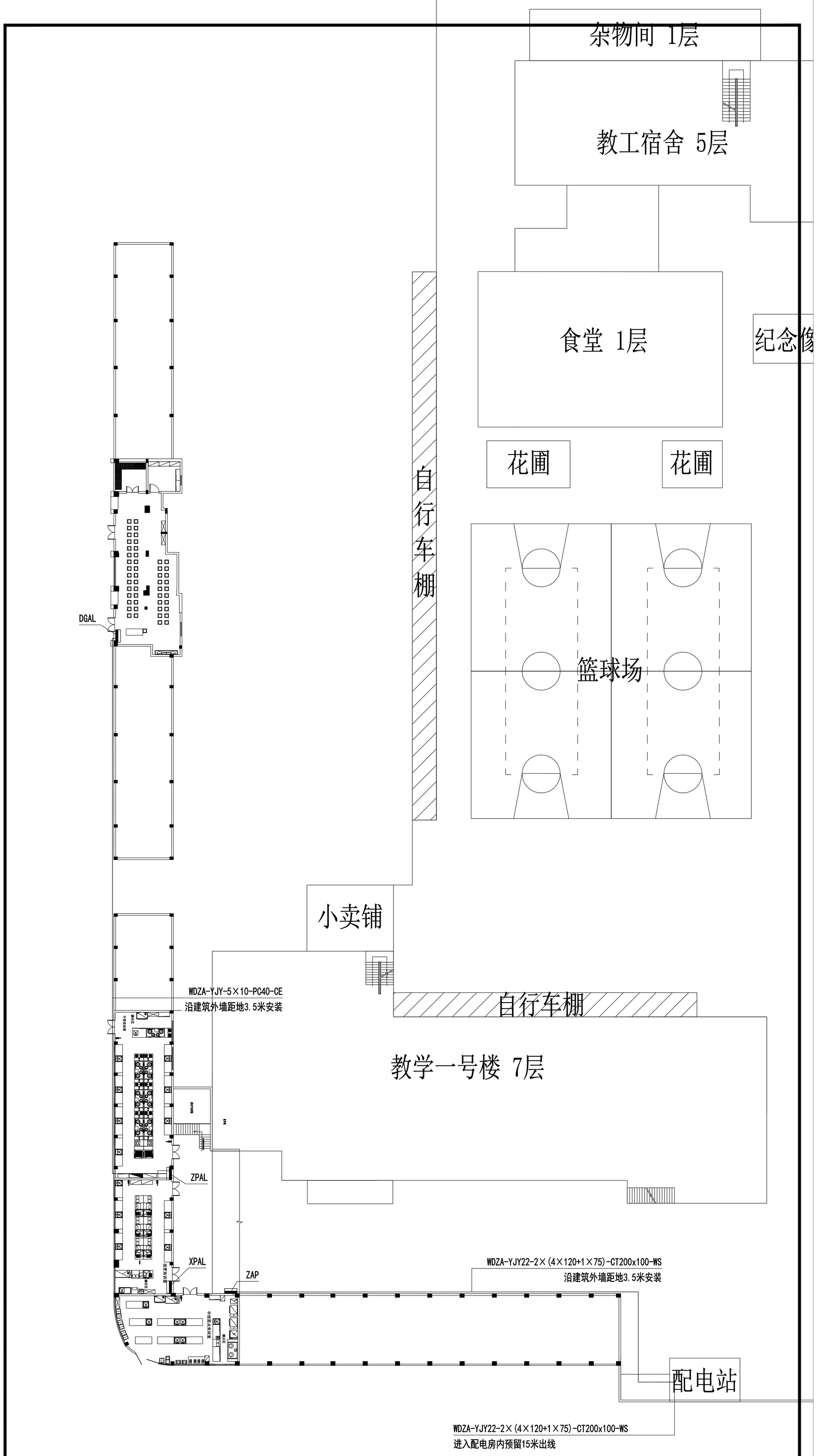
手动控制(设置于面点室内,距地1.4m暗装)

N
PE

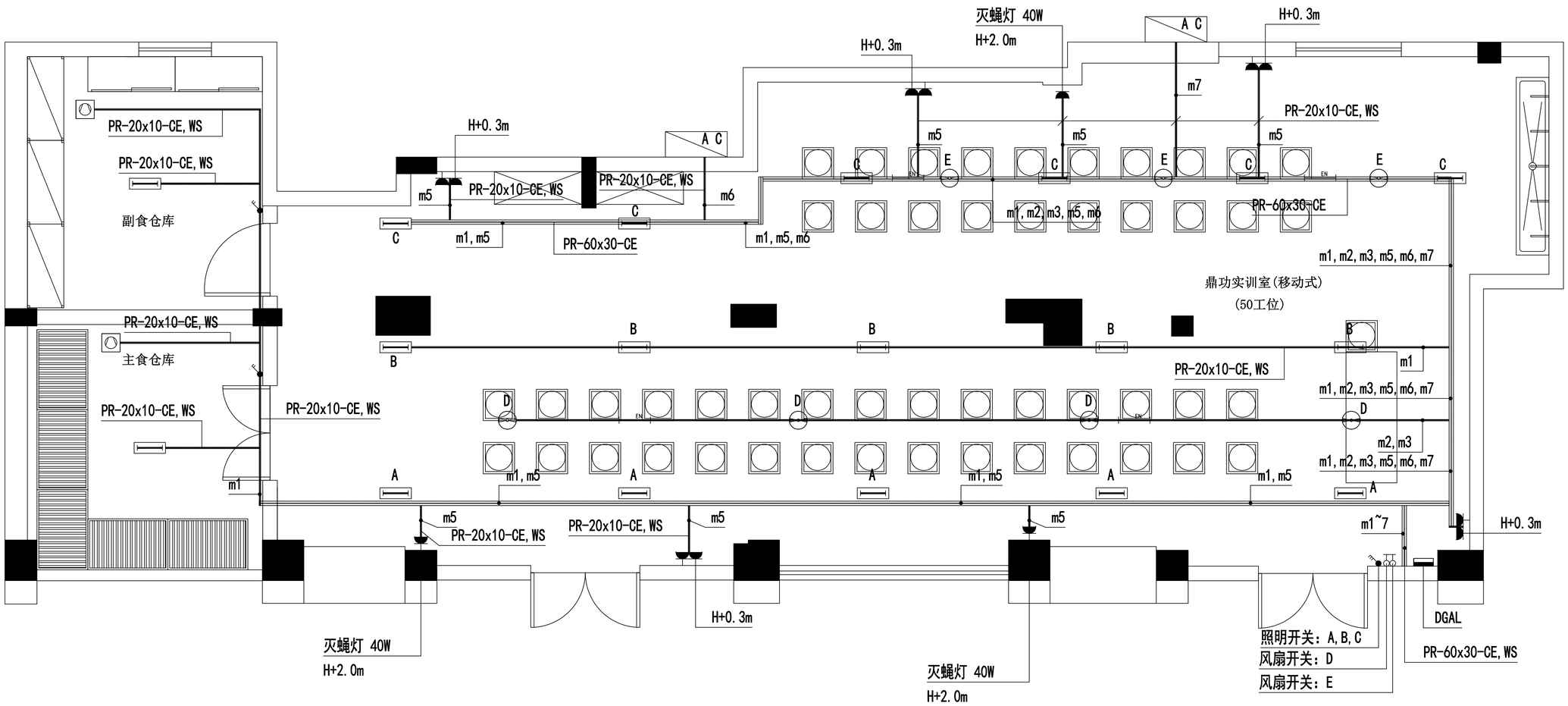
MDAL配电箱结线图（定制 IP54）

距地1.6m安装

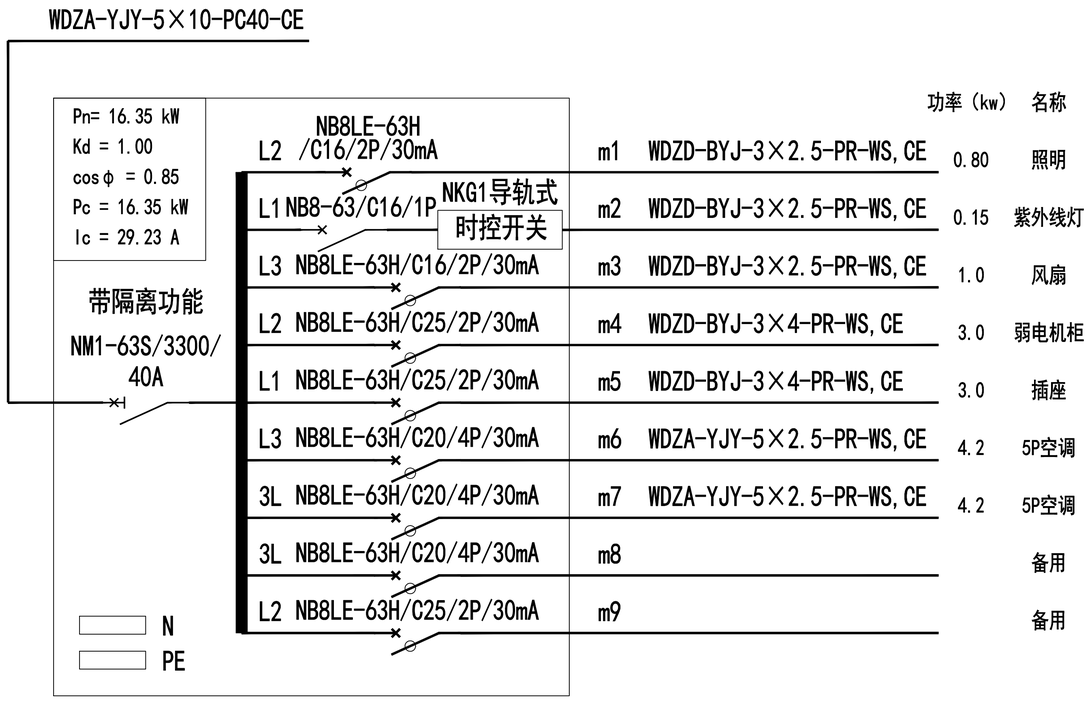
审 定	范景祥	范景祥	中通服中睿科技有限公司	建筑工程甲级设计证书号 A144034801	
审 核	李 尊	李尊	汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目	设计阶段	施工图
专业负责	冯炜桦	冯炜桦	配电系统图（二）	专 业	装修
校 对	冯炜桦	冯炜桦			
设 计	刘捷豪	刘捷豪	建设单位 汕头职业技术学院	单位,比例	mm,1:100
绘 图	刘捷豪	刘捷豪	图 号 DS-07	出图日期	2024.10



审 定	范景祥		中通服中睿科技有限公司	建筑工程甲级设计证书号 A144034801	
审 核	李 尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目	设计阶段	施工图
专业负责	冯炜桦		电气总平面图	专 业	装修
校 对	冯炜桦		建设单位 汕头职业技术学院	单位 比例	m,1:100
设 计	刘捷豪		图 号 DS-08	出图日期	2024.10
绘 图	刘捷豪				



审 定	范景祥		中通服中睿科技有限公司		建筑工程甲级设计证书号 A144034801
审 核	李 尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目		设计阶段 施工图
专业负责	冯炜桦		鼎工实训室电气平面图		专 业 装修
校 对	冯炜桦		建设单位	汕头职业技术学院	单位,比例 mm,1:100
设 计	刘捷豪		图 号	DS-09	出图日期 2024.10
绘 图	刘捷豪				



DGAL配电箱结线图（定制 IP54）

距地1.6m安装

审 定	范景祥		中通服中睿科技有限公司	建筑工程甲级设计证书号 A144034801	
审 核	李 尊		汕头职业技术学院“南粤潮菜”烹饪实训基地项目	设计阶段	施工图
专业负责	冯炜桦		鼎工实训室电气系统图	专 业	装修
校 对	冯炜桦		建设单位 汕头职业技术学院	单位,比例	mm,1:100
设 计	刘捷豪		图 号 DS-10	出图日期	2024.10
绘 图	刘捷豪				