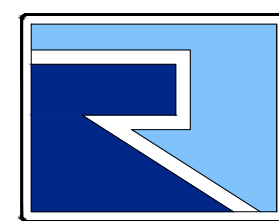


2026年城乡义务教育中央和自治区 补助经费宁明县城镇第一中学等5所学校建设项目 -宁明县东安乡中心小学食堂

设计阶段：施工图
专 业：建筑内装



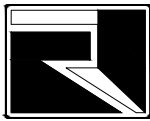
广西中融现代工程设计咨询有限公司
Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd

工程设计证书：A245019305,建筑行业(建筑工程)乙级,市政行业(道路工程)专业乙级,
给水排水专业乙级,风景园林工程乙级,工程造价咨询证书：乙002045000405

2025年5月

施工图设计说明一

备 注：



广西中融现代工程设计咨询有限公司
Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd

工程设计证书：A245019305

建筑行业(建筑工程)乙级

市政行业(道路工程)专业乙级

给水排水专业乙级

风景园林工程乙级

工程造价咨询证书：乙002045000405

项目负责 PROJECT PRINCIPAL	蒋官杰	
专业负责 PROJECT CAPTAIN	蒋官杰	
审 定 AUTHORIZED BY	周年明	
审 核 EXAMINED BY	于升民	
校 对 CHECKED BY	唐小武	
设 计 DESIGNED BY	黄翠琴	

建设单位 (CONSTRUCTION UNIT)

2026年城乡义务教育中央和
自治区补助经费-宁明县城镇
第一中学等5所学校建设项目

工程名称 (PROJECT NAME)

宁明县北江乡中心小学食堂

图 名 (DRAWING TITLE)

施工图设计说明一

工程编号 PROJECT No.		
日 期 DATE	2026. 5	
版 次 EDITION NUMBER	A版	
阶 段 STAGES	施工图	二维码
图 别 TYPE	建筑装饰	
图 号 DRAWING NUMBER	SM-01	

一、工程项目概况

(一) 项目概况

- 1、本说明以这套图纸为依据。
- 2、工程名称:2026年城乡义务教育中央和自治区补助经费宁明县亭亮中学等4所学校建设项目-宁明县东安乡中心小学食堂
- 项目地点: 宁明县东安乡中心小学
- 建设单位: 宁明县教育局

二、设计依据

(一) 基础资料

- 1、原建筑工程施工图设计文件及现场实际情况)；
- 原建筑工程消防、人防审批意见；
- 2参照《相关行业标准》；
- 3、其它：

(二) 本工程按建设主管单位需求议定内容范围

(三) 本套图纸严格执行国家强制性规范及消防规范的有关规定。

本套图纸所参照的有关标准及规范：

- 1、《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2018
- 2、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）
- 3、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2019版）
- 4、《建筑防火通用规范》GB55037-2022
- 5、《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-95 2017年版）
- 6、《无障碍设计规范》GB50763—2012
- 7、《建筑照明设计标准》GB50034-2013
- 8、《建筑地面设计规范》GB50037-2013
- 9、《建筑制图标准》GB/T50104-2010
- 10、《房屋建筑室内装饰装修制图标准》TGJ/T244-2011
- 11、《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010
- 12、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB50325-2020）
- 13、《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2017）
- 14、《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2009）
- 15、《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》（GB18582-2016）
- 16、《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》（GB18583-2008）
- 17、《室内装饰装修材料家具中有害物质限量》（GB18584-2001）
- 18、《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》（GB18586-2001）

注：若图纸中出现跟上述技术规范相违背的地方，须以上述国家规范为准。
若国家颁布最新相关技术规范须以最新规范为准。

(四) 民用建筑室内环境污染控制分类：

- 1、Ⅰ类民用建筑工程：住宅、办公楼、医院病房、老年建筑、幼儿园、学校、教室等建筑工程；
- 2、Ⅱ类民用建筑工程：旅店、文化娱乐场所、书店、图书馆、展览馆、体育馆、商场、公共交通等候室、医院候诊室、饭店、理发店等民用建筑工程。
- 3、本次工程室内环境污染控制分类（依据《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020）；

(五) 除本设计有特殊要求规定外，其他各种工艺、材料均按国家规定的最高标准。

国家或行业有关的设计规范、标准及工程建设标准强制性条文未提及的，参照国家或行业的相关设计规范、标准及工程建设标准强制性条文执行；地方性规范、标准参照本工程所在的地地区颁布的地方性规范、标准。

注：国家强制性条文和相关规范、规定在不断修改、更新，设计和施工一定要按最新版执行。若图纸中出现跟上述技术规范相违背的地方，须以上级国家规范为准。

三、内部装修防火设计：

(一)、本工程建筑分类为 二 类建筑。

(二)、本工程设计遵循原建筑设计的防火分区、防烟分区、人员疏散等各项防火措施：

- 1、消火栓、喷淋、烟感、防火门等位置，除注明外以建筑蓝图为准；
- 2、室内装饰应不得改变原消防设计（包括疏散走道、防火分区、水电暖通专业消防部分）如有改动，需经原建筑设计单位审核；消防性不应被装饰物遮蔽；
- 3、消火栓门上的标志图形应规范，颜色鲜明、醒目；
- 4、有关防火分区，本图纸原则上遵守原有建筑设计院报审后的消防分区。
- 5、原建筑消防设计原则上装修不做调整，由于现场实际情况、空间重新分隔等因素，部分消防点位根据原消防设计做微调或增加，已满足消防要求，改动部分需提交原建筑消防设计单位审核确认后方可施工。

(三)、本工程执行现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95（2001版）中对装修材料的燃烧性能等级要求的相关规定：

- 1、建筑内部各部位装修材料的燃烧等级见“材料燃烧等级一览表”；
- 2、本工程在每一防火分区均应布有消防喷淋、温感、烟感、安全疏散标志等消防设施（建筑类别为高层的建筑），所有基层木材均应满足防火要求，表面二度防火涂料，防火涂料产品符合消防部门验收要求；
- 3、玻璃幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙采用(A级)不燃材料严密填充（声学要求除外）；
- 4、所有的建筑变形缝内均采用(A级)不燃材料严密填充；
- 5、所有建筑墙面上开洞、开孔后均采用(A级)不燃材料严密填充；
- 6、当照明灯具开关插座等电气设施高温部位靠近木质制品或其他非A级燃烧性能材料时，应采取隔热、散热等防火保护措施；灯饰使用材料的防火等级不应低于B1级；
- 7、地面如采用地毯、木地板，必须经防火处理，达B1级，墙面木饰面基层应选用防火等级为B1级或以上的阻燃板材，墙面织物硬包采用不低于B1级装饰材料，顶面应选用A级装饰材料。

(四)、防火处理：

- 1、所有基层木材均应满足防火要求，涂上规范要求涂刷的遍数、本地消防大队同意使用的防火涂料；
 - 2、承建商要在实际施工前呈送防火涂料给筹建处批准后方可开始涂刷；
- 注：若图纸中出现与相应规范相违背的地方，须以国家或行业有关的设计规范、标准及工程建设标准强制性条文为准。

四、无障碍设计

- (一)、本工程执行现行国家标准《无障碍设计规范》GB50763—2012中的相关规定；
 - (二)、室内走道的坡道坡度满足小于等于1:12,宽度大于等于1m的要求； 坡道的坡面平整，不光滑；使用不同材料铺装的地面相互取平，如有高差时不大于15mm,并以斜面过渡；
 - (三)、乘轮椅者开启的门扇采用自动门、推拉门、平开门、低弹力弹簧门,安装视线观察玻璃、横执把手和关门拉手；
 - (四)、无障碍厕所、专用卫生间的设计应符合《无障碍设计规范》第三章第九节的要求；
 - (五)、主门厅入口、电梯入口、总服务台、无障碍卫生间等处设有行进盲道以及无障碍标识牌；
 - (六)、电梯轿厢与候梯厅无障碍设计应符合《无障碍设计规范》第三章第七节的要求；
- 注：若图纸中出现与相应规范相违背的地方，须以国家或行业有关的设计规范、标准及工程建设标准强制性条文为准。

五、内部装修防水设计

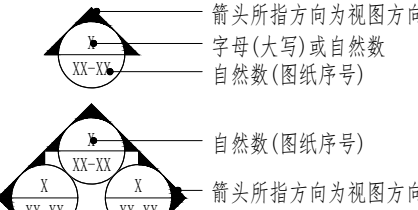
- (一)、所有卫生间应按规范要求做防水层；
- (二)、地面防水：卫生间有水房间的地面应设防水层，防水层的做法为涂1.5mm厚聚氨酯防水涂膜和聚合物水泥砂浆两道防水层，并沿四周卷起至450mm，排水沟应在内墙设防水层，防水层为20mm厚聚合物水泥砂浆；
- (三)、墙面防水：卫生间有水房间的墙面应设防水层，防水层的做法为涂1.5mm厚聚氨酯防水涂膜；
- (四)、卫生间地面除特别注明外，饰面层做0.5%泛水坡向地漏；
- (五)、水景的防水处理和水循环系统由专业公司处理；
- (六)、防水涂料和防水层施工工艺，如承建商有更佳方案，可报请业主或监理调整确认。

六、节能设计

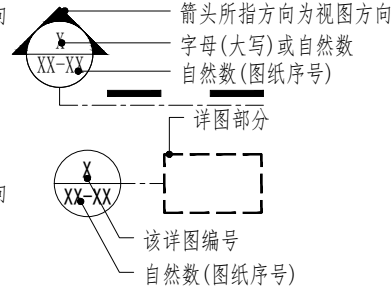
除设计有特殊要求规定外，本工程节能设计涉及的各种工艺、材料、施工要求均按国家规定的最高标准；参照工程所在地的地区颁布的地方性规范、标准。

七、施工图的编号、标高说明

1. 立面图符号：



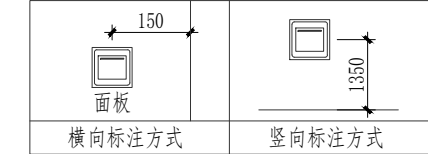
2. 大样、详图符号：



3. 标高：



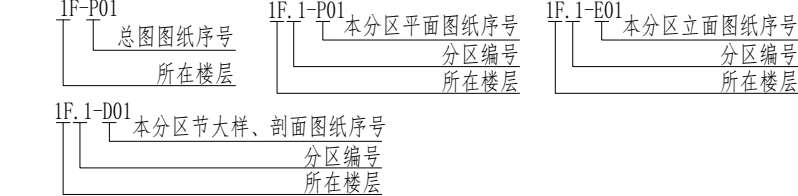
4. 开关距离及标高：



坡度符号*i*=2%↘



图纸编号说明：



(二) 设计标高

- 1、一般无专门说明时，标高以米（m）为单位，其他尺寸以毫米（mm）为单位；
- 2、各楼层标注的标高为地面装修完成面高度；

八、分项工程内容

(一) 墙面工程

- 1、本工程装饰隔墙除注明外均采用150厚轻质砖墙；页面图纸注明的则以图纸标注为准。
- 2、防火墙及隔墙的墙身砌体到顶，防火墙及隔墙材料采用不燃性材料，必须符合防火等级要求，墙身砌体施工要求参照原有建筑设计施工图纸。
- 3、采用轻钢龙骨石膏板或硅酸钙板间隔的隔墙部分，必须做防火隔音棉，采用75系列轻钢龙骨配套体系，竖龙骨间距400mm，内填充防火隔音棉，密封石膏板或硅酸钙板，安装方法及接缝处理严格按照图纸及参照相关规范施工。

- 4、轴线与隔墙厚位置的确定：当图纸无专门标明时，一般轴线位于各墙厚的中心。
- 5、隔墙放线后应通知设计师现场确认，如出现现场尺寸与图纸矛盾或节点漏缺及时向设计师提出，由设计师进行调整处理。
- 6、当图纸无专门标明时，所有墙角均为90°或45°。

(二)、门窗工程

- 1、设计选用的门窗材料、规格及配件等要求详见“门窗表”。
- 2、设计图所示门窗尺寸为门窗实际加工尺寸。
- 3、除在图中有特别标明“按装饰设计施工”的外，建筑防火门、疏散门保持原建筑设计不变，饰面详见“门窗表”；

(三)、地面工程

- 1、地面工程质量应符合《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010的要求。
- 2、卫生间楼地面应做基层防水处理(按国家规定的验收标准)。

(四)、顶面工程

- 1、本工程吊顶材料无专门标明时，均采用“50系列轻钢龙骨，单层12mm石膏板”；有天棚图及大样图时则以图纸为准。

(五)、其它

- 1、装饰工程所涉及到的钢结构及承重部分，由专业承包商考虑结构及安全，应出具施工图，经相关部门审核后，方可施工；涉及承载及结构性的组件安装，施工单位应在不违背装饰效果的前提下进行合理的结构深化后方可实施；遇到可能产生质量及结构性隐患的安装节点大样，需施工方及时提出，在保证完成面效果的前提下合理深化后予以实施。
- 2、本装饰设计图必须报公安消防部门及项目当地施工图审查中心建审，获通过后方可施工。
- 3、凡本工程所用装饰材料的规格、型号、性能、色彩应符合装饰工程规范的质量要求，饰面材料应以设计单位提供样板为准，如由于造价和供货等原因需代替品，施工订货前需会同建设、设计等有关各方共同商定。
- 5、若图中有关材料名称与材料样板不符的，材料代码与中文说明不符的，以设计单位解释为准。
- 6、后勤区域和厨房非本公司设计范围，应业主要求套入我方图纸，不对其准确性负责。
- 7、本套图纸的标注尺寸为设计控制尺寸，施工时应根据现场情况核定，不得度量图纸。
- 8、原建筑结构原则上装修不做调整，如确需更改，改动部分(改动涉及建筑结构)，需原建筑设计单位设计变更后，装饰方可施工。
- 9、本工程如有特殊声学、光学要求，需按声学、光学专业设计公司设计要求进行做法施工。
- 10、所有属于独立招标的装修配套项目应以生产厂家提供的详细安装图为准。
- 11、图中无说明做法的，按本说明“二、设计依据”的规范标准进行施工。
- 12、本说明和设计图纸具有同样效力，两者均应遵守，若两者相矛盾，甲方及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。

九、施工中具体参照标准

本工程所有的参照标准均按现行的相关国家标准或行业标准,必须满足中华人民共和国行业标准之建筑装饰工程施工及验收规范。

(一)、石料工程

1、材料：

石料本身不得有隐伤，风化等缺陷，清洗石料不得使用钢丝刷或其他工具，而破坏其外露表面或在上面积下痕迹，必须使用石材专用防护剂进行六面防护处理。

2、安装：

- (1)检查底层或垫层是否完好,并修饰好。
- (2)确定线条、水平图案，并加以保护，防止石料混乱存放。
- (3)在底、垫层达到其初凝状态前施放石料。
- (4)用浮瓢法安放石料并将之压入均匀平面固定。
- (5)令灰浆至少养护24小时可施加填缝剂。
- (6)用勾缝灰浆填缝，填孔隙，用工具将表面加工成平头接合。
- (7)石材铺贴前，承建商必须依据现场尺寸，提供石材放样图，并得到业主和设计师审批、认可，没有注明的石材密封胶缝均采用密封胶。

3、清洁：

- (1)在完成勾缝和填缝以后及在这些材料施放和硬化之后,应清洁有尘土的表面，所用的溶液不得有损于石料、接缝材料或相邻表面。
- (2)在清洁过程中应使用非金属材料。

4、石料加工：

- (1)将石料加工成所需要的样板尺寸、厚度和形状、准确切割，保证尺寸符合设计要求。
- (2)准确塑造特殊型、镶边和外露边缘，并且进行修饰以与相邻表面相配。
- (3)提供的砂应是干净、坚硬的硅质材料。

(4)所用粘接材料的品种、掺合比例应符合设计要求，并有产品合格证。

(二)、木制品（作）

1、材料：

材料应用最好之类型自然生长的木料，必须经过烘干或自然干燥后才能使用，没有虫蛀，松散或腐朽或其他缺点，锯成方条形，并且不会翘曲，爆裂及其他因为处理不当而引起的缺点。胶合板按不同材料种选用进口或国产，但必须达到AAA要求。承建商应在开工前提供材料和饰饰样板且经筹建处和设计师认可批准才能使用。

2、防火防腐处理：

- (1)所有基层木材均应满足防火要求，涂达到防火要求和阻燃时间厚度的本地消防大队同意使用的防火涂料。
- (2)承建商要在实际施工前呈送防火涂料给筹建处批准方可开始涂刷。
- (3)所有基层木材应用至易潮湿的空间均须涂上三层防腐涂料。
- (4)考虑到节能环保、防火、防腐要求，以及木材基层易潮湿变形，原则上应尽量减少木材基层,尽可能采用轻钢龙骨或钢架基层。

3、制作工艺及按装：

(1)尺寸

①所有装饰用的木材均严格按图纸施工，凡原设计节点不明之处需补充设计图，经设计师同意后实施。

②所有尺寸必须在工地核实，若图样或规格与实际工地有任何偏差，应立即通知设计师。

(2)装饰：

所有完工时在外制木作工艺表面，除特殊注明处，都应该按设计做饰面。

(3)饰饰：

当采用自然饰饰或者采用指定为染色、打白漆，或油漆被指定为饰饰时，相连木板在形式、颜色或纹理上要相互协调。

(4)收缩度：

所有木工制品所用之木材，均应经过干燥并保证制品的收缩度不会损害其强度和装饰品之外观，也不应引起相邻材料和结构的破坏。

电气设计说明

一、设计依据:

- 1、 建设单位提供的设计平面图、立面图、资料及设计要求。
- 2、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 3、《供配电系统设计规范》GB50052-2009
- 4、《低压配电系统规范》GB50054-2011
- 5、《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024
- 6、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
- 7、《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018
- 8、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
- 9、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014；
- 10、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2018；

二、供电系统

- 1.本工程为装饰设计，用电负荷等级为三级负荷，低压配电电压等级为交流380/220V，电源引自原有楼层总电箱。
- 2.楼内主干线采用交联铜芯电缆供电，分支线采用铜芯电缆供电，消防负荷采用耐火型电缆或电线。
- 3.照明配电：本设计楼内照明由照明总配电箱采用树干式供电，干线采用低烟无卤型阻燃交联铜芯电缆敷设至楼层配电箱。

三、照明配电系统

- 1.照明，插座分别由不同的支路供电，均为单相三线制，所有插座回路均设漏电断路器保护。
- 2.图中所有灯具的选型、定位及安装方式以装饰设计图纸/灯光设计图纸为准。
- 3.本工程低压配电系统的接地形式采用TN-S系统，接地后PE线与N线严格分开不再合并，单相三极插座的接地极及配电系统内所有配电箱箱体均要求与PE线可靠连接；
- 4.照明回路与插座回路分开敷设，插座回路设漏电保护电流30mA的漏电保护装置，动作时间不大于0.1S。
- 5、为防止电气火灾设置的漏电断路器(漏电动作电流300mA)检测到回路发生接地故障必须断开电源的，动作时间不应大于5S。
- 6.本工程所有布线用金属电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地（PE）干线相连接。
- 7、为节约电能本设计所选荧光灯均采用高效节能荧光灯，电子镇流器。根据《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024，本设计要求装修选择光源应以绿色节能光源为主，装修时严格遵守《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024相关场所照度计LPD值要求。

四、设备材料选型及安装

- 1.控制箱的安装方式及安装高度根据现场定，箱体若为非标产品，须经设计人员及建设单位确定后方可加工生产。
- 2.电缆桥架选用封闭式金属桥架，桥架安装时尽量往上抬，紧贴梁底或楼板下约150mm。电缆桥架（线槽）水平安装时，支架间距不大于1.5m，垂直安装时，支架间距不大于2m。桥架施工时，应注意与其它专业的配合。
- 3.光源：灯具选型根据装饰设计设定，一般采用节能灯、低压卤素灯或其他节能型灯具，光源显色指数Ra≥80，公共区域，走廊灯具光源色温应在4000K~5000K之间，公共卫生间灯具光源色温采用4500K。
- 4.装饰用灯具需与装修设计商定，灯具选型均需适合消防设计要求。
- 5.建筑内的荧光灯宜保证单灯功率因数不小于0.9，气体放电灯应保证单灯功率因数不小于0.85，所有低压灯具均应自带变压器。所有灯具的功率因数均应在0.9以上。
- 6.照明采用回路控制方式，开关、插座及弱电用插座均为86系列，暗装；除注明者外，均为250V，10A。
- 7.灯具、开关、插座安装高度及位置均以室内图纸为准，未注明高度的开关为底盒中距地1.3m，插座底盒中距地0.3m。除注明者外，插座均为单相二、三孔安全型插座。
- 8.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。
- 9.室内安装的照明灯具，宜采用低温照明灯具，并对灯具的发光部件采取隔热、防火措施，不应使用卤钨灯等高温照明灯具。

五、设备及线缆

- 1.本工程所有干线均为沿地或墙暗敷，入户电缆由供电部门根据上级开关整定选用。本设计预留进线钢管，电缆选择仅供参考。
- 2.所有电源插座均采用安全型插座，电井插座距地1.0m暗装。
- 3.卫生间内开关、插座选用防潮防溅型面板。有淋浴、浴缸的房间内开关、插座及其他电器，设备及管线应设在Ⅱ区以外。
- 4.消防用电设备的配电线路暗敷时，应穿管并应敷设在不可燃体结构内且保护层厚度不应小于30mm；明敷时，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。
- 5.室内敷设的塑料绝缘电线不应低于0.45/0.75kV，电力电缆不应低于0.6/1kV。
- 6.电井与采暖井之间的墙体进行防水、防潮、隔热处理，安装在外墙上的配电箱预留洞应做保温隔热防潮及防结露措施。
- 7.本工程所有配电箱尺寸均为参考尺寸，由生产厂家根据设计要求，完成原理图、接线图、盘面布置图、设备材料表交设计院审核、签字后方可订货、加工。
- 8.本工程所涉及的电气产品必须经过"3C""认证；并符合设计要求。供电产品、消防产品应具有入网许可证，选型及定货应符合消防局的有关要求。
- 9.室内导线采用BYJ-450/750v型铜芯线穿PVC管保护,照明支线均采用BYJ-2.5mm2，2-3根穿PVC16，4-6根穿PVC20沿墙壁、楼板暗敷设。一般家用电器插座、厨房插座、卫生间插座回路导线均为：BYJ-4mm2，铜芯线穿PVC20管沿墙壁、地面暗敷设,明敷采用B1级以上燃烧等级、壁厚1.6MM以上，暗敷采用燃烧等级B2以上、壁厚1.8MM以上刚性塑料管。
- 10、建筑内的电缆井、管道井应在每层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封堵，建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵，以满足防火的要求。
- 11、短路保护电器应装在回路首端和回路导体载流量减小的地方，短路保护电器至回路导体载流量减小处的这一段线路长度，不应超过3m。
- 12、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，设在建筑物屋顶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。
- 13、建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上；用于顶棚和墙面装修的木质类板材，当内部含有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。
- 14、照明灯具及电气设备、线路的高温部位，当靠近非A级装修材料或构件时，应采取隔热散热等防火保护措施，与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm;灯饰应采用不低于B1级的材料。

六、电气抗震设计

- 1.本建筑所在地区抗震设防烈度为6，故建筑机电工程必须进行抗震设计。
- 2.配电箱、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求;壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接.应对机电管线系统进行抗震加固。
- 3.设在建筑物屋顶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。
- 4.本建筑内重力大于1.8kN的设备;内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆桥架、电缆槽盒、母线槽等相关设备都应采用抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FIM认证。抗震支吊架的设计原则为:刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m,非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m,刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m,非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m.具体深化设计由专业公司完成,最终间距根据现场实际情况再深化设计.确定所用产品需满足《建筑机电工程设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015要求。
- 5.说明未详处应满足<<建筑机电工程抗震设计规范>>GB 50981-2014相关要求。

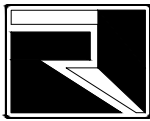
七、其他

- 1、电气施工应密切配合土建预埋管线、铁件。预留配电箱墙洞,尽量避免管线交叉，少设接线盒，凡与施工有关而又未尽事宜参照相关规范、规定和通用图做法严格按照国家规范进行施工，并应符合验收规范的要求，对于隐蔽工程,施工完毕后,施工单位应和有关部门共同检查验收并做好隐蔽工程记录。
- 2、为设计方便，所选设备型号及尺寸仅供参考，招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计图纸的要求。所有设备确定厂家后均需向建设、设计、监理、施工四方进行技术交底。
- 3、在结构剪力墙嵌装的箱体施工时应事先确定供货厂家，箱体尺寸由厂家负责，做好预留孔洞，强电箱体留洞尺寸由箱盘厂提供，弱电箱体留洞尺寸由弱电集成商提供，箱体高度600mm以下，底边距地1.5m；600mm～800mm时，底边距地1.2m；800mm～1000mm时，底边距地1.0m；1000mm～1200mm时，底边距地0.8m；1200mm以上的，为落地式安装，下设200mm基座。
- 4、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，线槽内应有隔板分隔。电力干线走电缆桥架，消防线路与非消防线路在同一电缆桥架内敷设时，中间应设隔板；双电源线路在同一电缆桥架内敷设时，中间应设隔板。长度超过30米时,设伸缩节。跨越变形缝时应断开,断开距离100mm左右，两端必须做好跨接接地线，并留有伸缩余量。
- 5、楼板内管线应避免立体穿越，管线最大外径不应超过板厚的1/3，楼板双面配筋时管线应布置在上下层钢筋之间。
- 6、本工程所用金属线槽应接地可靠，且不得作为其他设备接地的连续导体，线槽全长不应少于2处与接地保护干线相连接。全长大于30m时，应每隔20m~30m增加与接地保护干线的连接点；线槽的起始端和终端端均应可靠接地
- 7、施工安装时要保证三相负荷平衡。凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。
- 8、本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产品应具有入网许可证。
- 9、为设计方便，所选设备型号仅供参考，招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计图纸的要求。所有设备确定厂家后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。
- 10、根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》：
 - (1).本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门、施工图审图部门审查批准后，方可使用。
 - (2).建设方应提供电源等市政原始资料，原始资料必须真实、准确、齐全。
 - (3).由各单位采购的设备、材料，应保证符合设计文件及合同的要求。
 - (4).施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。
 - (5).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。
- 11、各专业设备末端点位以装饰立面和综合天花、综合地面图为准，但其点位必须符合规范要求。有特殊情况通知甲方及装饰设计师三方现场共同确定。

导线敷设方式说明

沿墙面暗敷设	WC	沿顶板面暗敷设	CEC
沿墙面明敷设	WE	吊顶内明敷设	SCE
沿顶板面明敷设	CEE	吊顶内暗敷设	SCC
沿桥架敷设	CT	地板或墙面下暗敷设	FC
沿金属线槽敷设	MR		

备 注:



广西中融现代工程设计咨询有限公司

Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd

工程设计证书：A245019305

建筑行业(建筑工程)乙级

市政行业(道路工程)专业乙级

给水排水专业乙级

风景园林工程乙级

工程造价咨询证书：乙002045000405

项目负责 PROJECT PRINCIPAL	蒋官杰	
专业负责 PROJECT CAPTAIN	蒋官杰	
审 定 AUTHORIZED BY	周年明	
审 核 EXAMINED BY	于升民	
校 对 CHECKED BY	唐小武	
设 计 DESIGNED BY	黄翠琴	

建设单位 (CONSTRUCTION UNIT)

2026年城乡义务教育中央和
自治区补助经费-宁明县城镇
第一中学等5所学校建设项目

工程名称 (PROJECT NAME)

宁明县北江乡中心小学食堂

图 名 (DRAWING TITLE)

电气设计说明

工程编号 PROJECT No.		
日 期 DATE	2026. 5	
版 次 EDITION NUMBER	A版	
阶 段 STAGES	施工图	二维码
图 别 TYPE	建筑装饰	
图 号 DRAWING NUMBER	SM-03	

给排水设计总说明

一、项目概况：
详建施

二、设计依据

- 2.1、建设单位提供的设计要求与资料。
2.2、建筑等有关工种提供的工作图和有关资料。
2.3、设计执行的主要技术标准、规范、规程、规定：
《建筑给水排水设计标准》 GB 50015-2019
《建筑灭火器配置设计规范》 GB 50140—2005
《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）建质[2016]247号
《建筑机电工程抗震设计规范》 GB 50981-2014
《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB 50242-2002
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020-2021

三、给水系统

- 3.1 水源：工程水源从原室外给水管网接来，室外给水管网为原有管网，不在本次工程范围。
3.2 给水系统：给水系统不分区，下行上给。
3.3 给水管材采用PPR给水管，热熔连接，埋地安装。埋设给水管应沿线做出明显的标记，以免用户在装修时损坏。
3.4 室外给水管采用明杆闸阀；室内给水管管径≤DN50mm者采用内螺纹闸阀，管径>DN50mm者采用闸阀。
3.5 水表：管道公称直径<50mm时采用旋翼式水表；管道公称直径≥50mm时采用螺翼式水表。

四、排水系统

- 4.1 排水方式：室内污水水重力自流排入室外污水管。
4.2 污水处理：含油污水经隔油池处理后，排入市政污水管网，具体室外排水详见总平。
4.3 排水管材采用PVC塑料管，室外塑料排水管道埋深不足700mm时，管道外壁应环包200mm厚素砂，保护管道。
4.4 附件
1) 地漏下设置管道存水弯，存水弯水封深度不得小于50mm。
2) 设于de75及de50管道上的清扫口规格与管径同，de110以上管道的清扫口规格为DN100。管道清扫口采用塑料制品，清扫口表面与地面平。

五、卫生洁具及配件

- 5.1 本工程所用卫生洁具型号由甲方或用户在选择确定。
5.2 不带存水弯的卫生设备必须在下部排水管上设置存水弯；卫生洁具自带或配套存水弯后，排水管段上不得重复设置水封。所有存水弯的有效水封深度不得小于50mm。

六、灭火器配置

- 6.1 灭火器配置等级:。
6.2 灭火器存放在灭火器箱内。在每个消火栓箱下部放置2具手提式灭火器。对消火栓下灭火器保护不到的区域，应增设灭火器，详平面图。

七 管道试压与冲洗

- 7.1 给排水系统的试压、冲洗与验收应按照《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB 50242-2002、《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008、《给排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008的相关规定执行。
7.2 室外连接市政管网的生活给水管网试验压力为0.9MPa；室内给水管道试验压力不小于工作压力的1.5倍，并不小于0.9MPa，压力试验应满足《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002第4.2.1条的规定。
7.3 给水、热水管道竣工后，必须对管道进行冲洗和消毒，并经检验水质达到标准后方可投入使用。

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	闸阀	DN40	个	按实计	
2	水表	DN40	个	按实计	
3	角阀	节水2级及以上	套	按实计	
4	陶瓷阀芯防溅水龙头	DN15	个	按实计	
5	PP-R给水管（管系列S5）	De20~De50	米	一批	用于户内暗敷冷水管
6	PVC-U排水塑料管	de50~de110	米	一批	用于排水支管
7					
8					
9					

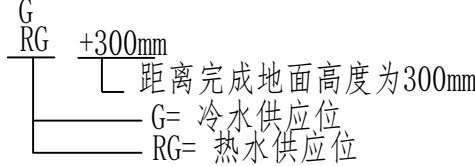
注明：

- ⊕ G 冷水供应点,直径为Φ15mm;
地出冷水供应点,离地150mm;
墙出冷水供应点,离地450mm;
⊕ 排水预留接点,直径为Φ75mm,离地100毫米。
● 冷凝排水点.除特别注明外
管径均为38MM,距离地面高度为50MM。
■ DN100MM地漏,可根据现场情况定位
■ 300MM宽排水沟,坡度为0.5%。

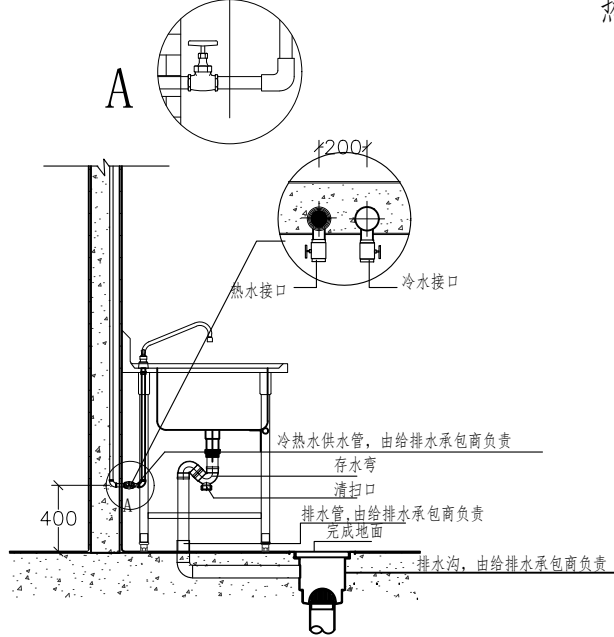
备注：

- (1).图上标示之所有尺寸均以毫米为计算单位。
(2).若冷、热水点位在墙上，则由墙造出,否则由地造出。
(3).除特别注明外,图上所示尺寸均为完工后尺寸。
(4).本图仅供甲方参考，实际布置根据现场具体情况而定。

标注说明：



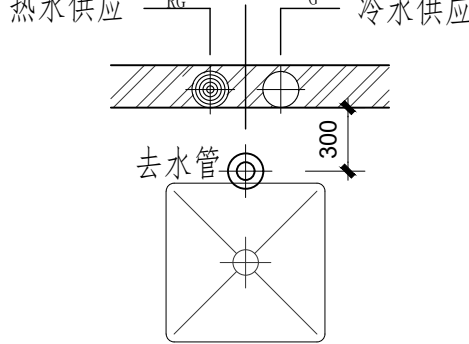
由甲方负责 ← 由厨房承包商负责



墙出给排水安装示意图

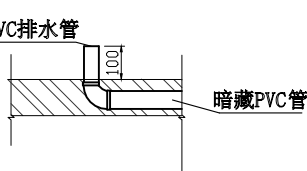
(平面图视图中“⊕”为冷水 “⊕”为热水)

热水供应 — RG 冷水供应 — G



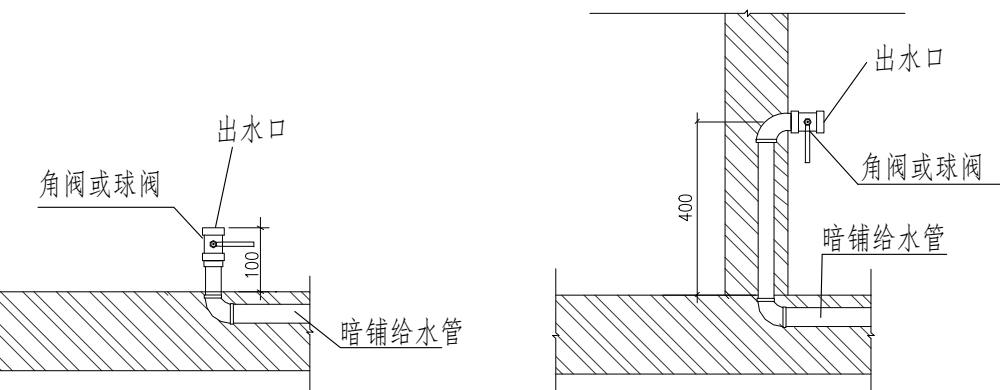
来去水接驳示意图

比例:未按比例



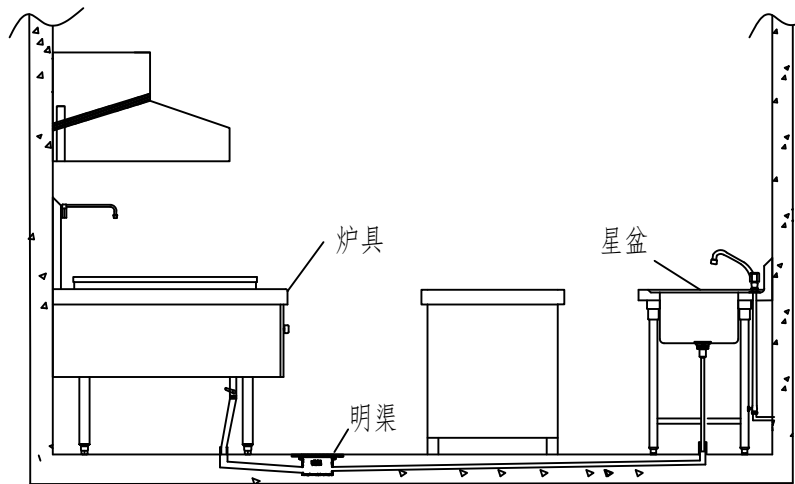
排水管安装参考图

(平面图视图表示方式为“⊕”)



地出给水管安装示意

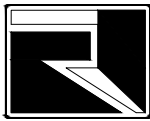
墙出给水管安装示意



接驳示意图

(仅供参考)

备 注：



广西中融现代工程设计咨询有限公司

Guangxi Zhongrong modern engineering design Consulting Co., Ltd

工程设计证书：A245019305

建筑行业(建筑工程)乙级

市政行业(道路工程)专业乙级

给水排水专业乙级

风景园林工程乙级

工程造价咨询证书：乙002045000405

项目负责 PROJECT PRINCIPAL	蒋官杰	蒋官杰
专业负责 PROJECT CAPTAIN	蒋官杰	蒋官杰
审 定 AUTHORIZED BY	周年明	周年明
审 核 EXAMINED BY	于升民	于升民
校 对 CHECKED BY	唐小武	唐小武
设 计 DESIGNED BY	黄翠琴	黄翠琴

建设单位 (CONSTRUCTION UNIT)

2026年城乡义务教育中央和
自治区补助经费-宁明县城镇
第一中学等5所学校建设项目

工程名称 (PROJECT NAME)

宁明县北江乡中心小学食堂

图 名 (DRAWING TITLE)

给排水设计总说明

工程编号 PROJECT No.		
日 期 DATE	2026. 5	
版 次 EDITION NUMBER	A版	
阶 段 STAGES	施工图	二维码
图 别 TYPE	建筑装饰	
图 号 DRAWING NUMBER	SM-04	