

南宁师范大学附属幼儿园消防工程项目

施工图

设计单位：铭扬工程设计集团有限公司

2026年07月



铭扬工程设计集团有限公司

图 纸 目 录

专业 建筑 第 1 页 共 1 页

建 设 单 位		南宁师范大学	子项名称	
工 程 名 称		南宁师范大学附属幼儿园消防工程项目	工程编号	MYNN2026022
序号	图 号	图 名	规格	备 注
01	JZZ-01	建筑施工图消防设计总说明（一）	A1	
02	JZZ-02	建筑施工图消防设计总说明（二）	A1	
03	JZ-01	教学楼一层现状平面图 教学楼一层平面图	A2+1/2	
04	JZ-02	教学楼二~三现状层平面图 教学楼二~三层平面图	A2+1/2	
05	JZ-03	教学楼四层现状平面图 教学楼四层平面图	A2+1/2	
06	JZ-04	小平房一层平面图	A2	
07	JZ-05	活动室一层平面图	A3+3/4	
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

项目负责 李永强

专业负责 李永强

校 对 李永强

制 表 人 李永强

完成日期: 2026 年 7 月

建筑消防设计总说明（一）

一、项目概况		
1、工程名称： 南宁师范大学附属幼儿园消防工程项目	13、抗震设防烈度： 7度	
2、建设地点： 南宁市	14、主体结构类型： 砖混结构	
3、建设单位： 南宁师范大学	15、屋面防水等级： Ⅰ级	
4、使用功能： 活动室、睡眠区、办公室、休息室、门卫室等	16、地下室防水等级： /	
5、设计规模： 中幼园(6班)	17、所属气候分区： 夏热冬暖地区	
6、防火建筑高度： 教学楼：13.10m；小平房：4.20m；活动室：2.50m	20、教学楼占地建筑面积：271.60㎡，总建筑面积：1086.40㎡	
7、建筑层数： 教学楼：4层；小平房：1层；活动室：1层	小平房占地建筑面积：205.17㎡，总建筑面积：205.17㎡	
8、建筑类别： 单、多层公共建筑	活动室占地建筑面积：389.84㎡，总建筑面积：389.84㎡	
9、项目设计规模等级： 小型	21、教学楼原建筑功能： 幼儿园教学楼，现在建筑功能： 幼儿园教学楼；	
10、设计合理使用年限： 50年	小平房原建筑功能： 教学楼配套办公用房、门卫；现在建筑功能： 教学楼配套办公用房、门卫；	
11、建筑防火类别： 民用建筑	活动室原建筑功能： 杂物房；现在建筑功能： 办公室、工艺房等。	
12、建筑耐火等级： 地上二级		

二、项目情况说明

南宁师范大学附属幼儿园消防工程项目位于南宁市西乡塘区明秀东路175号（南宁师范大学明秀校区内），本次消防改造提升范围为教学楼、小平房、活动室，主要改造内容为优化建筑平面布置、增加火灾自动报警系统、应急照明及疏散指示系统、消防软管卷盘、自动喷淋系统、灭火器等配置设计未涉及建筑高度、建筑分类和耐火等级等内容；未改变建筑单体原基本布局、主体结构、防火构造、防火分区、安全疏散出口数量、安全疏散距离、位置等内容。平面调整后，建筑防火、消防设计设计均满足规范要求，具体详见各专业消防报建图纸。

未改变小平房、活动室现状平面布置；教学楼部分门窗、楼梯进行调整，其余平面布置不变。

三、装修注意事项

- 1、本次建筑消防改造提升及装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施、疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。不得擅自改变防火分区或防分烟/防烟分区及其分隔，不应影响消防设施和器材的使用功能和正常操作。
- 2、建筑内部减小楼梯门不应被装修物遮挡，消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门上表面设置发光标志。
- 3、下列部位不应使用影响人员安全疏散和消防救援的饰面及光材料：
 - 1）疏散出口的门；
 - 2）疏散走道及尽头、疏散楼梯间及其首室的顶棚\墙面\地面；
 - 3）供消防救援人员进出建筑的出入口的门\窗；

- 4）消防专用通道\消防电梯前室或合用前室的顶棚\墙面和地面。

四、设计依据

- 1、现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施；主要的规范列举如下，凡内容涉及而未列者出，本设计也坚决依规范执行。以下规范中涉及到的说明性强制性条文，在此不再一一列举，建设单位及施工单位须严格按照规范执行。
 - 《中华人民共和国工程建设强制性条文房屋建筑部分》（2013年版）
 - 《建筑外幕墙工程技术规程》（JGJ/T235-2011）
 - 《建筑室内防水工程技术规程》（CECS196:2006）
 - 《房屋建筑制图统一标准》（GB/T50001-2010）
 - 《商店建筑设计规范》（JGJ 48-2014）
 - 《总图制图标准》（GB/T50103-2010）
 - 《办公建筑设计标准》（JGJ/T67-2019）
 - 《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）
 - 《饮食建筑设计规范》（JGJ64-2017）
 - 《中南部地区工程建设标准建筑设计图集》
 - 《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）
 - 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）
 - 《建筑节能通用规范》（GB55016-2021）
 - 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）
 - 《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）
 - 《民用建筑室内环境污染控制规范》（GB50325-2020）
 - 《建筑地面设计规范》（50037-2013）
 - 《建筑地面工程防水技术规范》（JGJ/T331-2014）
 - 《铝合金门窗工程技术规范》（JGJ 214-2010）
 - 《金属与石材幕墙工程技术规范》（JGJ133-2013）
 - 《建筑节能》（GB/T12086-2007）
 - 《玻璃幕墙工程技术规范》（JGJ102-2003）
 - 《建筑节能气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T15227-2019）
 - 《铝合金门窗》（GB/T8478-2020）
 - 《建筑外窗采光性能分级及检测方法》（GB/T11976-2015）
 - 《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》（GB/T8484-2020）
 - 《建筑门窗空气隔声性能分级及检测方法》（GB/T8485-2008）
 - 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》（GB/T1106-2019）
 - 《建筑节能、门窗通用技术条件》（GB/T 31433-2015）
 - 《民用建筑工程施工室内环境污染控制标准》（GB 50325-2020）
 - 《民用建筑通用规范》（GB 55031-2022）

五、防火设计

本次消防改造提升及装修范围为园区内的教学楼、小平房、活动室，执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）等规范。

一、各单体防火分区和安全疏散

- 1）教学楼属于消防改造提升及二次装修改造，装修面积为：1086.40㎡。每层为一个防火分区，防火分区分面积为：271.60m，每层设置2个安全出口，任一层室内任一点至最近疏散门的直线距离不大于15.84m，疏散门至楼梯口或安全出口不大于4.90m，疏散宽度满足规范要求，详见各平面图说明及计算表。本次消防改造提升及二次装修改造涉及平面调整，内部消防设施调整。未涉及总平面布局、建筑分类和耐火等级等内容；未改变教学楼原主要功能、主体结构、防火构造、防火分区、安全疏散出口数量、位置等内容；二次装修平面调整后，建筑防火、安全疏散出口、疏散宽度、疏散距离、消防设施等设计均满足现行规范要求。
- 2）小平房属于消防改造提升及二次装修改造，装修面积为：205.17㎡。每层为一个防火分区，防火分区分面积为：205.17㎡。每层设置2个安全出口，任一层室内任一点至最近疏散门的直线距离不大于9.34m，疏散门至安全出口不大于2.11m，疏散宽度满足规范要求，详见各平面图。本次消防改造提升及二次装修改造涉及平面调整，内部消防设施调整。未涉及总平面布局、建筑分类和耐火等级等内容；未改变教学楼原主要功能、主体结构、防火构造、防火分区、安全疏散出口数量、位置等内容；二次装修平面调整后，建筑防火、安全疏散出口、疏散宽度、疏散距离、消防设施等设计均满足现行规范要求。
- 3）活动室属于消防改造提升及二次装修改造，装修面积为：389.84㎡。每层为一个防火分区，防火分区分面积为：389.84㎡。每层设置2个安全出口，任一层室内任一点至最近安全出口的直线距离不大于18.14m，疏散宽度满足规范要求，详见各平面图。本次消防改造提升及二次装修改造涉及平面调整，内部消防设施调整。未涉及总平面布局、建筑分类和耐火等级等内容；未改变教学楼原主要功能、主体结构、防火构造、防火分区、安全疏散出口数量、位置等内容；二次装修平面调整后，建筑防火、安全疏散出口、疏散宽度、疏散距离、消防设施等设计均满足现行规范要求。

二、建筑防火构造

- 1、不同耐火等级建筑相应构件的燃烧性能和耐火极限均应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）的要求。所有材料的燃烧性能和耐火极限及有关耐火构件的测试标准均按国家相关规范执行。
- 2、防火卷帘
 - 2.1防火卷帘应采用消防部门认可的产品，应符合《防火卷帘》（GB 14102-2005）要求。出厂时带有生产厂质量检验部门逐项检验合格后签发的合格证。
 - 2.2防火卷帘应安装在钢筋混凝土楼、梁、柱等承重构件上，如无这类可靠承重构件，应由卷门厂提供有关加固条件。
 - 2.3卷帘上部如加不到顶，上部空间用耐火极限≥1小时的防火分隔闭锁，并应满足《门和卷帘的耐火试验方法》（GB/T633有关背火面温升的判定条件。
- 3、所有砌体墙（除说明者外）均砌至梁底或板底，并堵严塞紧，穿墙管线待安装完毕后，墙身必须用M20细石混凝土填实严密。
- 4、防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。
- 5、管道穿过外墙、楼、板时，应采用岩棉将其周围的缝隙填塞密实，穿楼板的立管应预埋套管，套管高出楼面30，套管与立管间缝隙用岩棉填实，所有预留孔洞门埋件均后做，应严格按有关工种及设备安装厂提供的具体条件予留，凡时间管道并均应待管道安装完毕后再做。
- 6、各防火分区、设备用房、电梯机房、楼梯间等均采用不燃材料的墙体分隔；防火墙的耐火极限不应低于3h；其余的防火隔墙耐火极限不低于2h。实体墙、防火挑檐和隔板的耐火极限和燃烧性能，均不应低于相应耐火等级建筑外墙的要求。
- 7、玻璃幕墙防火构造：
 - 7.1在单元体轻钢实体墙的部位，建筑幕墙应在与建筑结构的檐、梁和周边防火分隔构件等结构之间的空隙处设置幕墙防火封堵构造。
 - 7.2与周边防火分隔构件之间的缝隙、与楼板或者外墙外沿之间的缝隙、与相邻的实体墙洞口之间的缝隙，应采用防火封堵材料封堵，并填塞密实。

- 0.8m）的玻璃幕墙，应在上下层开口之间设置高1.2m（室内设置自动喷水灭火系统时该高度为0.8m）、耐火极限≥1.0h的实体墙或耐火完整性≥1.0h的防火玻璃墙，玻璃幕墙应采用安全玻璃。
- 7.4楼层间防火封堵构造，应沿窗槛墙的上沿和下沿各设一层，采用厚度≥1.5mm的镀锌钢板承托，内填岩棉，填充的岩棉物密度不应小F80kg/m3，承托板与主体结构、幕墙结构及承托板之间的缝隙应填充防火密封胶材料。
- 8、钢结构构件的设计耐火极限应根据建筑的耐火等级，按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的规定确定。耐火极限为：耐火等级一级时，柱≥3h，梁≥2.0h，楼、板、屋面≥1.5h；耐火等级二级时，柱≥2.5h，梁≥1.5h，楼、板、屋面≥1.0h；柱间支撑的设计耐火极限应与柱相同，楼、板支撑的设计耐火极限应与梁相同，屋盖支撑和系杆的设计耐火极限应与屋盖承重构件相同。钢结构构件的耐火极限经核算低于设计耐火极限时，应采取防火保护措施，钢结构节点的防火保护应与连接构件中防火保护要求最高者相同。选用防火涂料作为钢结构防火保护时，防火涂料及防火涂料的施工做法应满足《钢结构防火涂料应用技术规程》（T/CECS24-2020）要求。
- 9、除风井外的所有管道井，在管道安装完毕后，应在每层楼板处现浇钢筋混凝土（厚度同该层楼、板）作上下层防火分隔，其耐火极限不应低于该部位相应建筑构件的耐火极限；。
- 10、所有木装修均须先在板背及龙骨上按要求涂刷防火涂料，燃烧性能等级应达到相应建筑内部材料的燃烧性能等级。
- 11、消火栓外框采用铝合金，玻璃采用5mm厚白玻并注防火密封胶字样，涂红衬里，消火栓与墙柱的连接必须牢固，周围填塞密实，消火栓突出墙面10mm厚，背面抹灰必须与内墙面平齐。消火栓等设备箱、柜埋墙要求：透钢筋混凝土墙、柱及防火墙、外墙时明装，嵌入楼梯间、设备房墙体时，其箱体背后应采用≥100厚砌体封闭，耐火极限≥2.0h；埋入走廊隔墙且保留墙体不能满足耐火极限要求时，应在箱体背面加设涂有防火涂料的厚钢板，钢板耐火极限≥1.0h。
- 12、防火墙上不应开设门、窗、洞口，确需开设时，应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。防火墙和公共走廊上疏散用的平开防火门应设闭门器，双扇平开防火门应设闭门器和顺序器，常开防火门须安装信号控制关闭和反馈装置。
- 13、防火门门楣
- 13.1防火门、窗均应采用消防部门认可的产品，防火门、窗的性能应符合《防火门》（GB12955-2008）、《防火门》（GB16809-2008）的要求。出厂时带有生产厂质量检验部门逐项检验合格后签发的合格证，并安装验收合格交付使用。。
- 13.2耐火极限：甲级≥1.5h，乙级≥1.0h，丙级≥0.5h。
- 14、二次装修的防火要求详见甲方另行委托的二次装修设计单位的设计文件。
- 15、消防电梯轿厢的内部装修应采用不燃材料，消防电梯轿厢内应设专用电话，并应在首层设消防队员专用的消防操作按钮。
- 16、外墙外保温及屋面保温的防火要求应遵守《关于印发《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》的通知》（公通字[2009]46号）执行。
- 17、厂房、仓库、公共建筑的外墙应在每层的适当位置设置满足规范要求可供消防救援人员进入的窗口。消防救援窗口玻璃面板应采用易破碎的非钢化玻璃，并应做均化处理。
- 18、建筑内的柴油发电机，其燃料供给管道应符合下列规定：储油间的储油应密闭且应设置通向室外的通风管，通风管应设置带阻火器的呼吸阀，油箱的下部设置防止油品流散的设施。

六、墙体工程

- 1、墙体的基础部分详见结构图。
- 2、钢筋混凝土承重墙体、结构柱和墙体上的构造柱、梁详见结构图。非承重砌体墙体详见建筑图，砌体材料强度等级及砌体砂浆强度等级详见结构图。
- 3、非承重的外围护墙：除钢筋混凝土墙外，采用200厚页岩烧结多孔砖，专用砂浆砌筑，耐火极限≥2.0h。
- 4、建筑体的内隔墙：除钢筋混凝土墙外，采用200厚页岩烧结多孔砖，专用砂浆砌筑，耐火极限≥2.0h。
- 5、楼梯间隔墙：采用200厚页岩烧结多孔砖，专用砂浆砌筑，耐火极限≥2.0h。
- 6、防火墙、防火墙采用 200厚页岩烧结多孔砖，专用砂浆砌筑，耐火极限≥3.0h。除墙体耐火极限满足要求外，墙体上的门窗洞口也应满足要求。防火墙上直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。
- 7、幕墙墙的技术细则参照《砌体结构通用规范》（GB 55007-2021）、《墙体材料应用统一技术规范》（GB50574-2010）、《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）、《蒸压加气混凝土砌块》（GB/T11968-2020）、《蒸压加气砌块建筑构造》（11ZJ03）、《烧结多孔砖和多孔砌块》（GB13544-2011）。
- 8、抹灰工程
 - 8.1抹灰砂浆强度不宜比基体材料强度高出两个及以上强度等级，并应符合下列规定：
 - a、对于无粘粉饰面时的外墙，底层抹灰砂浆宜比基体材料高一个强度等级或等于基体材料强度。b、对于无粘粉饰面时的内墙，底层抹灰砂浆宜比基体材料低一个强度等级。c、对于有粘粉饰面时的内墙和外墙，中层抹灰砂浆宜比基体材料高一个强度等级且不宜低于M15，并宜选用水泥砂浆抹灰。d、孔洞填补和窗台、阳台抹面等采用M15等级20水泥抹灰砂浆。
 - 8.2墙体抹灰前，需根据墙体基体材料的种类，对墙体基层按如下要求进行处理：
 - （1）对于钢筋混凝土基层，应先将基层表面的尘土、污垢、油渍等清除干净，然后表面刷界面剂一道。
 - （2）对于蒸压加气混凝土基层，应将基层打扫干净，然后刷界面剂一道。
 - （3）对于页岩烧结多孔砖、蒸压灰砂砖、蒸压粉煤灰砖、轻骨料混凝土空心砌块的基层，应清除表面杂物、残留灰浆、尘土等，并在抹灰前浇水湿润墙面。
 - （4）对于混凝土小型空心砌块、混凝土多孔砖砌体基层，应将基层表面的尘土、污垢、油渍等打扫干净，并不得洒水湿润。
 - 8.3抹灰应分层进行，水泥抹灰砂浆的每层厚度宜为7~9mm，并应在前一层达到六七成干后再抹下一层。
 - 8.4当采用混合砂浆抹灰时，在抹灰前，应对墙、柱的阳角进行护角处理，做法：采用1:2（M20）水泥砂浆做护角，护角高度自地面起不低于1.8m，护角宽度每侧不小于50mm。
 - 8.5特殊部位抹灰要求：
 - （1）凡风道、烟道、竖井内壁砌灰必须饱满，并随砌随原浆抹平。
 - （2）除电梯井道全部为钢筋混凝土外，其余电梯井道内应采用20厚1:3（M15）水泥砂浆抹灰。
 - （3）非进水电管管道、变形缝内侧墙体，不抹灰。
 - （4）空调机（有空调格栅时）内抹灰构造层次与外墙相同。
 - 8.6抹灰砂浆所用水泥、砂、石灰膏、聚合物等材料及配合比应符合JGJ/T220-2010规程要求，其拉伸粘结强度应现场取样检测。
 - 8.7本说明未尽详列对不同部位、基层材料、饰面做法，根据《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T220-2020的相关规定确定抹灰砂浆种类、强度等级。
 - 9、墙身防潮层：在室内地坪下约60处做20厚1:2.5水泥砂浆掺5%防水剂的墙身防潮层（在此标高为钢筋混凝土构造时可不做），室内地坪标高变化处防潮层应重叠搭接，并在有高低差处一侧的墙身做20厚1:2水泥防水砂浆垂直防潮层，如墙上侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料防水防潮处理。
 - 10、凡砌墙处柱拉结及剪力墙拉结尺寸小于100时，应采用拉结柱或拉结墙整体浇筑。
 - 11、墙体留洞、封堵处理要求：
 - 钢筋混凝土墙部分详见结构和设备图；砌体墙留洞详见建筑及设备图；混凝土墙留洞的封堵详见结构，其余砌体墙留洞待管道设备安装后，用C20细石混凝土填实，相关设备管道预留孔应严格按结构图纸及设备图要求设置，变形缝处墙留洞的封堵，应在拉结分别增设设备管。
 - 12、不同材料交接处处理要求：
 - 凡不同材料墙体交接处（全墙面设置管线槽、预留设备箱），在粉刷前加铺一层镀锌铁丝网，间距300，孔径15x15，用射钉与基层锚固；在门窗洞口处300内砌体应采用实心砌块或C20细石混凝土填实；对外墙门窗洞口应用聚合物水泥砂浆加加耐碱纤维网布增强。（放置配电箱、弱电箱的墙体厚度不应小于150，低180，其墙体后应挂镀锌铁丝网批荡，间距250，孔径60，孔径15x15）。
 - 13、发电机房烟道、商业用房排烟道需以耐火砖、耐火水泥砂浆砌筑，竖井内壁砌灰必须饱满，并随砌随原浆抹平。厨房烟道采用成品排烟系统，应由专业公司施工并对其安全负责。
 - 14、消火栓等设备箱、柜埋墙要求：透钢筋混凝土墙、柱及防火墙、外墙时明装，嵌入楼梯间、设备房墙体时，其箱体背后应采用≥100厚砌体封闭，耐火极限≥2.0h；埋入走廊隔墙且保留墙体不能满足耐火极限要求时，应在箱体背面加设涂有防火涂料的厚钢板，钢板耐火极限≥1.0h。
 - 15、墙体定位如未注明，轴线均与墙中或墙体一侧重合。
 - 16、未注明的墙垛、子母门垛宽为150，其余门垛宽为100，外墙长度≤150者，均用C20混凝土现浇（具体详见详图）。
 - 17、砌体墙上的门窗洞口过梁、圈梁、砌体女儿墙压顶、砌体墙转角处的构造做法以及砌体墙内的构造柱、圈梁的设置要求详见结构图。石材幕墙、GRC构件墙由专业厂家进行深化设计（如有），并对其安全及质量负责，幕墙必须采用预埋件连接固定，不得临时采用膨胀螺栓。幕墙的预埋件由专业厂家设计并由设计院审核批准。
 - 18、砌块墙的构造柱，洞口加强和设置的过梁均按结构说明施工，隔墙砌至梁底或板底，并应设过梁的锚固件。
 - 19、凡非承重砌块墙体必须遵照地方主管部门的有关规定严格执行。
 - 20、屋面、露台、雨篷与室内相邻的砌块墙体均采用素混凝土反坎，反坎高度不小于300mm，宽度同墙厚，混凝土强度等级同梁、板，并与梁板同时现浇。
 - 21、卫生间、首层外墙散水，外墙外有自然排水的空调板，每线挑板等有积水面积大于400等处均采用素混凝土反坎，反坎高度不小于200mm，宽度同墙厚，混凝土强度等级同梁、板，并与梁板同时现浇。
 - 22、水井周边反坎高度300mm，宽度同墙厚，混凝土强度等级同梁、板，并与梁板同时现浇。
 - 23、屋面女儿墙为钢筋混凝土时，沿长度方向每隔6~12m设30mm宽伸缩缝，缝内嵌弹性密封胶封堵。
 - 24、当外墙设置水平通长窗时，窗台应设通长钢筋混凝土压顶，压顶宽度同墙体厚度，高度不小于120mm，配通长筋2φ12，箍筋φ8@200；压顶下应设构造柱，间距不大于3m，构造柱内配筋不小于2φ12及箍筋φ200，混凝土强度等级C20。

- 25、墙体剖图：

墙体材料	钢筋混凝土墙	页岩多孔砖/蒸压加气砌块/混凝土小型空心砌块	轻质复合墙板
剖图	<1.50		
	>1.50		
- 26、管道及箱体预埋管穿越及箱体安装完毕后，用膨胀螺栓固定，1:2.5水泥砂浆抹平。墙体管道预埋孔预留钢筋混凝土构件上之孔洞，均详见结构图。≤Φ300或≤300x300的楼、板预留孔预埋管和结构图中均未标注，施工过程中建与安装应密切配合，按设备各专业施工图要求预留孔洞或预埋管。

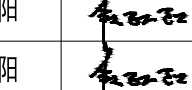
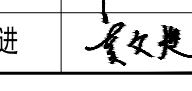
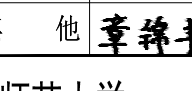
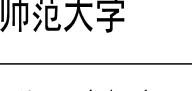
- 七、楼地面工程
 - 1、主要设计依据：1.《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）2.《建筑室内防水工程技术规程》（CECS196:2006）3.《民用建筑室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）（2013修订版）4.《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）5.《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）
 - 2、楼、板均为现浇钢筋混凝土板，板厚100mm。
 - 3、楼地面主要材料
 - 3.1地面回填地基采用素土（砂土、粉土、黏土土），压实系数、控制含水量等指标见措施。
 - 3.2地面基层为素土夯实时应分层夯实，机械夯实每层不超过300厚，人工夯实每层不超过200厚，压实系数≥0.94。
 - 3.3地面垫层及面层采用的混凝土强度等级：C15，厚度详见《室内外装修工程做法表》。
 - 3.4水泥砂浆面层强度等级：M20，厚度详见《室内外装修工程做法表》。
 - 3.5隔声楼面采用30厚成品隔声砂浆。
 - 3.6楼地面局部结构板面降低范围、标高与建筑设计面层有高差处（高差≥100mm），找坡找平填料均采用C10陶粒混凝土填充。
 - 3.7无机材料楼地面的结合层采用：25干硬性水泥砂浆，厚度20mm。
 - 3.8楼地面采用的防水涂料、砂浆、砂所用的砂、石、水泥、成品面层材料、粘结及密封材料等各种材料均应符合相应产品标准要求，并具有产品合格证书及有关性能检测报告。
 - 3.9成品材料宜先由建设单位或施工单位提供样板，再与参建各方共同会商确定。
 - 4、楼地面排水、防水
 - 4.1公厕、卫生间等有用水点房间楼地面采用地漏及室内排水管道组织排水，地漏为找坡起头，楼地面排水地漏和排水主管位置、排水坡度、坡度、结构楼板及梁的下沉范围和坡度等相关于对应平面图。
 - 4.2敞开外廊楼地面采用坡面，排水口及室内排水管道组织排水，排水坡度、坡度，排水口、排水主管位置，结构楼板下沉范围和高度等见相关专业对应平面图。
 - 4.3管道穿楼板，除排风管等有注明外均应在楼板上预埋上水管，套管规格应与所装管道相协调。
 - 4.4防水层与墙、管、道相连接，均应设泛水，墙上泛水与墙角应抹水墙同高。（墙身设有防水层的应与墙身防水层相接），管道及无墙处泛水高平楼地面结合层。
 - 4.5设有填充层的楼、板整体防水层及泛水上应设保护层。保护层可采用在防水涂料上撒粗砂后，抹厚强度等级M15水泥砂浆的做法。
 - 4.6止水管管与管道间缝隙及防水层收头处均应用防水胶密封。
 - 4.7卫生间等有水房间的楼地面、凹坑填充层下板面及阳台、敞开外廊楼地面，均设设防水层（大面积房间采用卷材防水）并与房间内墙面（如有）的防水层一体涂抹。板面上的设施连接件、穿板管道等与楼板的交接处，均应采用聚氨酯建筑密封胶密封。
 - 4.8楼、地面设有防水层的房间、楼、地面的防水层在门口处应上反高度，且向外延展的长度不应小于500mm，向两侧延展的宽度不应小于200mm。

- 5、楼地面做法
 - 5.1具体部位的材料做法详见《室内外装修工程做法表》。
 - 5.2细石砂楼地面应结合房间设置伸缩缝，大面积细石混凝土楼地面（如车库楼地面）伸缩缝设置间距不宜大6m。
 - 5.3楼地面局部结构板面降低范围、标高与建筑设计面层有高差处（高差≥100mm），找坡找平填料均采用C10陶粒混凝土填充。
 - 5.4凡大面积结构板降低回混凝土地面均沿柱（或墙中心）纵横用割机做分缝处理，缝宽20，深40，并用密封胶填塞。
 - 5.5设备管道预埋孔预留，待管道安装完毕后，用C25封堵，具体做法详见详图。厨房、卫生间独立水管与楼板留空洞处采用C25细石混凝土填实抹光，并在找平层中加设镀锌丝网，网宽250，丝径1.7，孔距41x14，用射钉钉牢。
 - 6、管道穿过有隔声要求的墙或楼、板时，应采取密封隔声措施。
 - 7、公共场所的门厅、走廊、室外坡道及经常用水冲洗或潮湿、结露等容易受影响的楼面，应采用防滑面层。

八、门窗和幕墙工程

- 1、门窗和幕墙的立面形式、数量、尺寸、色彩、开启方式、型材、玻璃等详见门窗表和门窗幕墙立面图。
- 2、本工程所设门窗和幕墙的尺寸均为洞口尺寸，立面为外视立面，制作时应扣除洞口周边预埋安装预埋。

门窗安装预留预埋：	饰面材料	金属板	清水泥	涂料	面砖	石材
预埋预埋（mm）	5	15	20	25	50	
- 3、门窗和幕墙型材的规格尺寸及玻璃（或石材、金属板）的厚度应由具有设计资质的专业公司计算确定，性能指标应分别符合《建筑幕墙、门窗通用技术条件》（GB/T31433-2015）、《建筑幕墙》（GB/T12086-2007）、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》（GB/T1106-2019）、《建筑门窗空气隔声性能分级及检测方法》（GB/T8485-2008）、《建筑外窗保温性能分级及检测方法》（GB/T8484-2020）的要求。专业公司对门窗、幕墙的安全、质量、性能负责。建筑幕墙、门窗幕墙、型材等主要构件的设计使用年限不应低于25年
- 4、铝合金门窗型材壁厚不应低于以下数值：外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm，外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm，框料表面要求光滑平整。塑料门窗主型材壁厚不应低于以下数值：门型材可视面≥8mm，非可视面2.5mm，增强型铝型材壁厚不应小于2.0mm；窗型材可视面≥5mm，非可视面2.0mm，增强型铝型材小壁厚不应小于1.5mm，增强型塑料幕墙所采用的结构粘粘材料必须是中性硅酮结构密封胶，其性能必须符合《建筑用硅酮结构密封胶》（GB16776的规定。
- 5、外窗最低抗风压指标≥5KPa；外窗空气声计权隔声量不小于30dB；户门空气声计权隔声量不小于25dB，并保证铝合金门窗的气密、水密性能，应在型材接缝处打胶，保温性能，采光性能详见建筑节能设计说明。
- 6、门窗立樘位置：外门窗立樘位置图中（除图中注明外）；内门窗立樘位置除图中注明外，双向平开门、推拉门立樘幕墙中，单向平开门立樘与开启方向墙面平；卫生间的门应高出楼地面20mm；管道井检修门与外墙墙面取平，并应高出楼地面50mm（首层为250），做20公分门套，宽同墙厚。
- 7、凡推拉门、窗均应加设防扇扇脱落限位装置以及防从外面拆卸的安装装置。
- 8、与铝门窗框型材连接用的紧固件应采用不锈钢件，不得采用铝及铝合金点焊铆钉做门窗构件受力连接紧固件。
- 9、外墙的门窗必须牢固可靠，在物体上安装时，严禁用射钉固定。
- 10、无室外阳台的外窗台距室内地面装修完成面（或窗台完成面）高度小于900mm时，必须采用可靠的防护措施，做法参照12J401第34页/28、扶手选用成品，净高不小于1100。
- 11、铝合金门窗、塑料门窗、幕墙的设计、制作和安装应符合现行的国家、行业、所在省市的设计规范、规程、规定、标准、措施的要求。
- 12、凡防火门、窗、防火卷帘均应采用消防部门认可的合格产品。若采用中置窗为墙柜用，应设消防用地，在窗户侧面设高300位置设手动开启按钮。
- 13、防火墙和公共走廊上疏散用的平开防火门应设闭门器，双扇平开防火门安装闭门器和顺序器，常开防火门须安装信号控制关闭和反馈装置。
- 14、防火卷帘应安装在建筑的承重结构上，卷帘上部如不到顶，上部空间应用与墙体耐火极限相同的防火材料封闭，并应满足《门和卷帘的耐火试验方法》（GB/T7633-2008）有关耐火完整性和耐火隔热性的判定条件；防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能。
- 15、幕墙的设计单位负责其专业设计，并向建筑设计单位提供预埋件的设置要求。
- 16、与门窗相关的金属材料、铝合金型材、五金件、紧固件、密封胶等均应符合有关材料的国家或行业标准的规范，选用材料除不锈钢外，应经防腐处理，不允许与铝合金发生接触腐蚀。门窗由厂家提供样品和构造大样，交甲方与建筑师共同审定。
- 17、玻璃门窗、玻璃幕墙、玻璃隔断、玻璃栏板、天窗、橱窗等的设计、制作和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》（JGJ113-2015）、《建筑安全玻璃管理规定》（发改设计[2003]216）执行。下列部位的玻璃必须使用安全玻璃：
 - （1）层及7层以上建筑的外窗；
 - （2）面积大于1.5㎡的窗玻璃或玻璃底边离最终饰面小于500mm的幕墙窗；
 - （3）幕墙；
 - （4）倾斜玻璃窗、各类天窗（含天窗、采光顶）、吊顶；
 - （5）观光电梯及其外围护；
 - （6）室内隔断、浴室围护和屏风、玻璃门；
 - （7）楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中部栏杆板；
 - （8）用于承受人行走的地面板；
 - （9）公共建筑物的出入口、门厅等部位；
 - （10）易受撞击、冲击而造成人体伤害的其它部位。
- 18、门窗的防雷设计：应符合国家标准《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的规定。
- 19、推拉窗扇应设限位装置，平开窗应设限位器，限制其开启角度为75°。
- 20、门窗的防渗透设计：

	实 名	签 名
项目负责人	段敬阳	
专业负责人	段敬阳	
设 计 人	黄文进	
注册（执业）章		
预 留 章		
出 图 章		
审 图 章		
竣 工 章		
备 注		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD 注 册 证 号：E235002620 资质类别及等级：建筑行业（建筑工程）甲级（证书编号：E235002620，有效期至2026年12月31日） 注 册 人 员：黄文进 执业类别及等级：注册建筑师（证书编号：012345678，有效期至2026年12月31日） 注 册 人 员：段敬阳 执业类别及等级：注册结构工程师（证书编号：012345678，有效期至2026年12月31日）		
类 别	实 名	签 名
审 定	林 宏	
审 核	段敬阳	
校 对	林 宏	
会 签		
建 筑	电 气	暖通
结 构	暖通	给排水
给 排 水	其他	其他
建设单位	南宁师范大学	
工程名称	南宁师范大学附属幼儿园消防工程项目	
子项名称	小平房	
图纸名称	建筑施工消防设计总说明（一）	
专 业	建 筑	比 例 1:100
工程编号	WYM2026202	图 号 JZJ-01
阶 段	消防报建	时 间 2026.07

建筑 施 工 图 消 防 设 计 总 说 明 （二）

（1）外窗下框宜有泄水结构，如无时应做如下处理：推拉窗、导轨在靠两个边框处做20mm宽的泄水口；平开窗在靠框中挺位置每个扇设一φ8mm宽的泄水口。

（2）铝合金外周边窗宽6mm深6mm槽，防水胶填缝。

（3）安装所用的螺丝为铜螺丝或不锈钢螺丝，钉口应做好防锈处理。

（4）每条窗框与墙体的连接固定点不得少于2处，间距不得≤500mm，边框端部的第一固定点距端部的距离≤200mm。

（5）铝合金外门窗安装前，将窗框与洞口间的密封胶保护膜撕去，清理缝隙内浮浆、垃圾杂物，并浇水湿润；门窗框与墙体安装缝应用干硬性防水水泥砂浆或聚合物水泥砂浆填堵，塞缝必须饱满密实，不允许出现裂缝、透光、空鼓现象；第一次收口须确保外窗框与洞口之间的间距为25mm±5mm；窗框四周塞缝完成后应在24小时内安装门窗框并立即进行第二次塞缝工序施工；门窗框与墙体连接处缝隙材料为中性硅酮密封胶，密封胶应饱满、勾缝；窗口侧壁应用反包网固定牢固。

20、外门窗的相关性能指标应符合下列标准（包括外窗及阳台的门）：

	性 能 ≥30	最低性能要求	适用标准
外门窗抗风压性能	P3 (kpa)	2.5≤P3<3.0	GB/T31433
外门窗气密性能	单位缝长分级指标q ₁ [m ³ /m·h]	1.5>q ₁ >1	GB/T31433
	单位面积分级指标q ₂ [m ³ /m ² ·h]	4.5>q ₂ >3	GB/T31433
外门窗水密性能	△P (P0)	500≤△P<700	GB/T31433
外门窗空气隔声性能	R _w +C _w (dB)	30<R _w +C _w ≤35	GB/T31433

21、门窗过窗时应区分正反方向，门的开启方向按建筑平面图，窗的开启方向按窗立面详图。门窗、幕墙、百页的代码如下：

玻璃窗	铝板门	门连窗	转角窗	凸窗	玻璃幕墙	玻璃门
C	GM	MLC	ZJC	IC	MQ	LM
铝合金百叶	防火门	防火窗	普通门	特级防火卷帘	防火防盗门	防盗门
BYC	FM (类别)	FC (类别)	M	TFJ (类别)	FHM (类别)	FD

22、位于地下室的人防门，由有资质的专业厂家生产。

23、玻璃幕墙玻璃幕墙时应符合下列规定：

1 在居住建筑、医院、中小学校、幼儿园周边区域以及主干道路口、交通流量大的区域设置玻璃幕墙时，应进行玻璃幕墙反射光影响分析；

2 长时间工作或停留的场所，玻璃幕墙反射光在其窗台面上的连续停留时间不应超过30min；

3 在驾驶员前进方向垂直角20°、水平角±30°、行驶距离100m内，玻璃幕墙对机动车驾驶员不应造成连续有干扰反射光。

24、本工程有关铝合金玻璃门窗仅表示分块位置及尺寸，仅供专业生产厂家参考，其实际分块的尺寸、构造大样、预埋件的位置及作法均由厂家具体设计

及施工，但承建单位的设计图纸必须报请建设单位及原设计单位认可后方可施工，并必须严格按照我国铝合金门窗工程技术规范的要求进行施工。

25、一层及上人屋面，不上人屋面等无临空外墙门窗应采用防护措施，具体措施由甲方自理。

26、五金件配置：

（1）五金件安装高度。

门、窗执手居中安装，窗执手最高不高于1700mm。

（2）五金件应满足下列相应规范的要求：

《建筑门窗五金件 传动机构用执手》JG/T 124-2017 《建筑门窗五金件 通用要求》GB/T 32223-2015

《建筑门窗五金件 合页（铰链）》JG/T 125-2017 《建筑门窗五金件 旋压执手》JG/T 213-2017

《建筑门窗五金件 传动闭锁器》JG/T 126-2017 《建筑门窗五金件 多点锁闭器》JG/T 215-2017

《建筑门窗五金件 滑撑》JG/T 127-2017 《建筑门窗五金件 双面执手》JG/T 393-2012

《建筑门窗五金件 撑挡》JG/T 128-2017

九、室内装修

1、本工程设计只进行建筑一般装修，详见《室内外装修构造做法表》及有关节点详图，其余由二次装修设计。装修所用材料应采用对人体健康无毒无害的环保型材料，同时符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010（2013版）的规定，并应在施工前提供样板，经建设单位和设计单位认可后方可施工。

2、室内精装修另详二次装修设计图，并由建设单位另行委托设计单位。二次装修设计须经有关主管部门审批，并应满足消防安全、使用功能、节能等要求，同时不得影响结构安全和给排水、电、暖通等设施。用户装修时，其室内污水立管、通气管、雨水管、阳台排水管、空调冷凝水管、燃气管及排风道的位置不得移动，且严禁将燃气热水器的排烟道接入排风道内。

3、未经技术鉴定和设计认可，不得拆改结构构件和进行加层改造；当建筑装修涉及主体结构改动或增加荷载时，须由本设计单位或具备相应资质的其它设计单位按查有关原始资料，进行结构安全复核，提出具体实施方案后方可施工。

4、所有抹灰墙面的阳角均须先作1:2水泥砂浆护角，护角高2000mm，两侧宽50mm。轻钢龙骨石膏墙基框板顶阴阳角处均应先作金属护角，然后再进行面层施工。顶棚的抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固。

5、不同材料的交接处，楼梯间、疏散通道应在找平层中附加镀锌钢丝网，网宽250，丝径0.6，孔径15x15，用射钉与基层锚固。水泥砂浆不得抹在石灰砂浆层上；所有抹面腻子不得使用石灰膏，应用专用腻子粉。

6、装卸平台、地下停车区的柱、墙体阳角处均应设不小于60x60角钢做护角，高度不小于1m，具体做法详相关节点详图。

7、除成品风道、烟道及电梯井道外，其余风道、烟道竖井内壁砌筑灰缝需饱满，内做20厚M10抹灰砂浆找平。

8、有吊顶的房间，其粉刷或装饰面层应做至吊顶标高以上200高处。

9、公共卫生间地面漏水土封比相应地面标高低50mm，应在该房间最低处；地漏、管道周围与找平层间应预留10×7mm凹槽并应嵌填密封剂沥青膏。

10、凡木砖或木材与墙体接触部位均应涂防腐油；凡金属物件均应先除锈，后涂防锈漆一遍，面层再油调漆二遍。

11、加气混凝土墙面粉刷前应刷专用的界面剂。

12、幕墙、玻璃门、玻璃隔断等易受到人体或物体碰撞的部位，应设置护栏或在视线高度设置目标志。

13、本工程住宅房室内门属二次装修范围，土建施工仅预留洞口。

14、本工程住宅卫生器具属二次装修范围，但需预留接口；并做好现场保护工作，以防堵塞及损坏。

15、本工程所有建筑材料和设备均应符合管理部门的环保规定和质量标准及节能能源的要求。

16、本工程所选用的装修材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2020）的规定，材料中有毒物质含量应符合《室内装饰装修材料有害物质限量》的规定，其放射性应符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566比活度的A级要求，工程中所使用的能释放氨的阻燃剂，混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.1%，测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB18588的规定，能释放甲醛的混凝土外加剂，其游离甲醛含量不应大于0.5g/Kg，测定方法应符合国家标准《室内装饰装修材料内墙涂料中有毒物质限量》GB18582-2008附录B的规定。

17、本工程室内装修必须符合《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）的要求。

（1）地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其墙面及顶棚装饰材料应采用A级装饰材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料。

（2）建筑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。

（3）建筑内部装修不应减少安全出口、疏散出口和疏散走道的净宽度和数量设计应满足消防设计规范要求。

18、所有材料、构造、施工应遵照《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB50210-2018）。

19、所有穿过防水层的预埋件、紧固件应采用高性能密封材料密封，地漏中心离墙面净距不得小于80mm。

20、大型和中型商场内连续排列的商铺的隔墙、吊顶等装修材料和构造，不得降低建筑设计对建筑构件及配件的耐火极限要求，并不得增加荷载。

21、单、多民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级。

		装修材料燃烧性能等级								
序号	建筑物及场所	建筑规模、性质	装修织物						其他装修装饰材料	
			顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	窗帘		帷幕
1	教学楼	多层教学楼	A	A	A	B1	B2	B1	—	B2
2	小平房	办公、门卫、舞蹈室等	A	A	A	B1	B2	B1	—	B2
3	活动室	活动用房	A	A	A	B1	B2	B1	—	B2

十、无障碍设计

1、设计依据：《无障碍设计规范》（GB50763-2012），《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）

2、设计范围及主要设施。

2.1城市开敞空间、建筑场地、建筑内部及其之间应提供连贯的无障碍通行路线。

2.2无障碍通行路线在临近地形险要地段应设置安全防护设施，必要时应同时设置安全警示线

2.3无障碍通道上有地面高差时，应设置轮椅坡道或缘石坡道。

2.4建筑入口、入口平台及门：各单体主要入口若为无障碍平坡入口，纵向坡度不大于1:20；若为无障碍坡道入口，纵向坡度不大于1:12；当条件受限且坡段起止点的高差不大于150mm时，纵向坡度不应大于1:10。

2.5本项目无障碍电梯设置应符合《无障碍设计规范》（GB50763-2012）中第3.7条及《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）中第2.6条规定要求。

2.6停车位、人行道、公共绿地：均设有配套面积和无障碍设施，地下车库设有相应数量的残疾人停车位，且靠近无障碍电梯厅，详见车库平面图。。

2.7公共建筑卫生间按规范要求设置无障碍厕所及其设施，详见大样图。

2.8无障碍通道上有井盖、窨子时，井盖、窨子孔洞的宽度或直径不应大于3mm，条状孔洞应垂直于通行方向。

2.9无障碍门设350高护门板，900高处设门把手，平开门的门扇外侧和里侧均应设置扶手，扶手应保证单手握拳操作，操作部分距地面高度应为0.85m~1.00m；除防火门外，门开启所需的力度不应大于25N。

2.10满足无障碍要求的自动门应符合下列规定：

1 开启后的通行净宽不应小于1.00m；

2 当设置手动开启装置时，可操作部件的中心距地面高度应为0.85m~1.00m。

2.11无障碍出入口门为全玻璃门应符合下列规定：

(1) 应选用安全玻璃或采取防护措施，并采取醒目的防撞提示措施；

(2) 开启扇左右两侧为玻璃隔断时，门应与玻璃隔断在视觉上显著区分开，玻璃隔断并应采取醒目的防撞提示措施；

(3) 防撞提示应横跨玻璃门或隔断，距地面高度应为0.85m~1.50m。

2.12无障碍电梯厅、残疾人使用的电梯轿厢、无障碍厕位、专用厕所的无障碍设施应符合《无障碍设计规范》GB50763-2012中相应的规定要求。

2.13无障碍道路、停车位、建筑入口、电梯、公共厕所等专用厕位等无障碍设施的位置及走向，应设无障碍标志牌。

2.14自动扶梯、楼梯的下部和其他室内外低矮空间可以进入时，在净高不大于2.00m处采取安全围挡措施，安装不锈钢防护栏杆。

2.15所有无障碍设施及标识系统应在室内外装修、设备安装深化设计和施工中完成。

2.16涉及人身安全无障碍设施，因突发性事件引起功能缺陷或因等原因造成故障性下降时，维护责任人应采取紧急维护措施。

十一、安全防范设计

1、外窗、室内回廊、内天井、阳台、上人屋面、平台、看台及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应符合下列规定：

a、当临空高度在24.0m以下时，栏杆净高不应低于1.05m；当临空高度在24.0m及以上时，栏杆净高不应低于1.1m。上人屋面和交通、商业、旅馆、医院、学校等建筑临开敞中庭的栏杆净高不应小于1.2m。托儿所、幼儿园栏杆净高均不应低于1.30m。

b、栏杆净高应从所在楼地面完成面或是屋面完成面至栏杆扶手垂直高度计算，当底面有高度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。公共场所栏杆离地面0.1m高度范围内不宜留空。

c、公共建筑临空的窗台低于0.90m时，居住建筑窗外无阳台或平台的外窗窗台距楼地面低于0.90m时，均应设防护栏杆，防护高度从窗台装修完成面起算不应低于0.90m；凸窗窗台低于或等于0.60m时，防护高度从窗台装修完成面起算不应低于0.90m；可开启扇窗窗洞口距窗台面低于0.9m时，窗洞口处应设防护栏杆，防护高度从窗台装修完成面起算不应低于0.90m，栏杆样式必须采用防止儿童攀爬的构造。

2、住宅、托儿所、幼儿园、中小学校和其 他少年儿童专用活动场所的栏杆均必须采取防止攀爬的构造，楼梯栏杆均必须采取防止幼儿攀滑措施，当采用垂直杆件做栏杆时，托儿所、幼儿园其杆件净间距不应大于0.09m，其余杆件净间距不应大于0.11m。

3、扶手高度应符合下列规定：室内楼梯扶手≥1.10m；室外楼梯扶手≥1.20m；以上高度均指施工完成后的净高度，自踏步边缘线量起。

4、不锈钢：主要受力杆件壁厚不应小于2.0mm，一般杆件不应小于1.5mm；型钢：主要受力杆件壁厚不应小于3.0mm，一般杆件不应小于2.0mm；铝合金：主要受力杆件壁厚不应小于3.0mm，一般杆件不应小于2.0mm。

5、凡台阶、坡道临空面高度超过700mm时，应有防护设施，做法参照11ZJ401第34页/2B，杆件选用成品，净高不小于1100。

6、楼梯、看台、阳台和上人屋面等的栏杆活荷载标准值，不应小于下列规定值：

a、住宅、宿舍、办公楼、旅馆、托儿所、幼儿园，栏杆顶部的水平活荷载取1.0kN/m；

b、食堂、剧场、电影院、车站、礼堂、展览馆或体育场，栏杆顶部的水平荷载取1.0kN/m，竖向荷载取1.2kN/m，水平荷载与竖向荷载应分别考虑；

c、中小学校的上人屋面、外廊、楼梯、平台、阳台等临空部位必须设防护栏杆，栏杆顶部的水平活荷载取1.5kN/m，竖向荷载取1.2kN/m，水平荷载与竖向荷载应分别考虑。

7、托儿所、幼儿园、中小学校和其 他少年儿童专用活动场所，当楼梯井净宽大于0.11m时，必须采取防止少年儿童坠落 的措施。

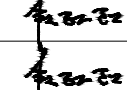
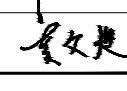
8、位于阳台、外廊及开敞楼梯平台下部的公共出入口，设置防护栏防止整体坠落伤人。

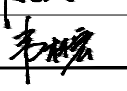
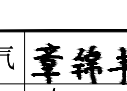
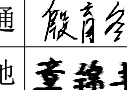
9、双面弹簧门应在可视高度部分装透明安全玻璃，全玻璃门应选用安全玻璃，门上设防撞提示标志。

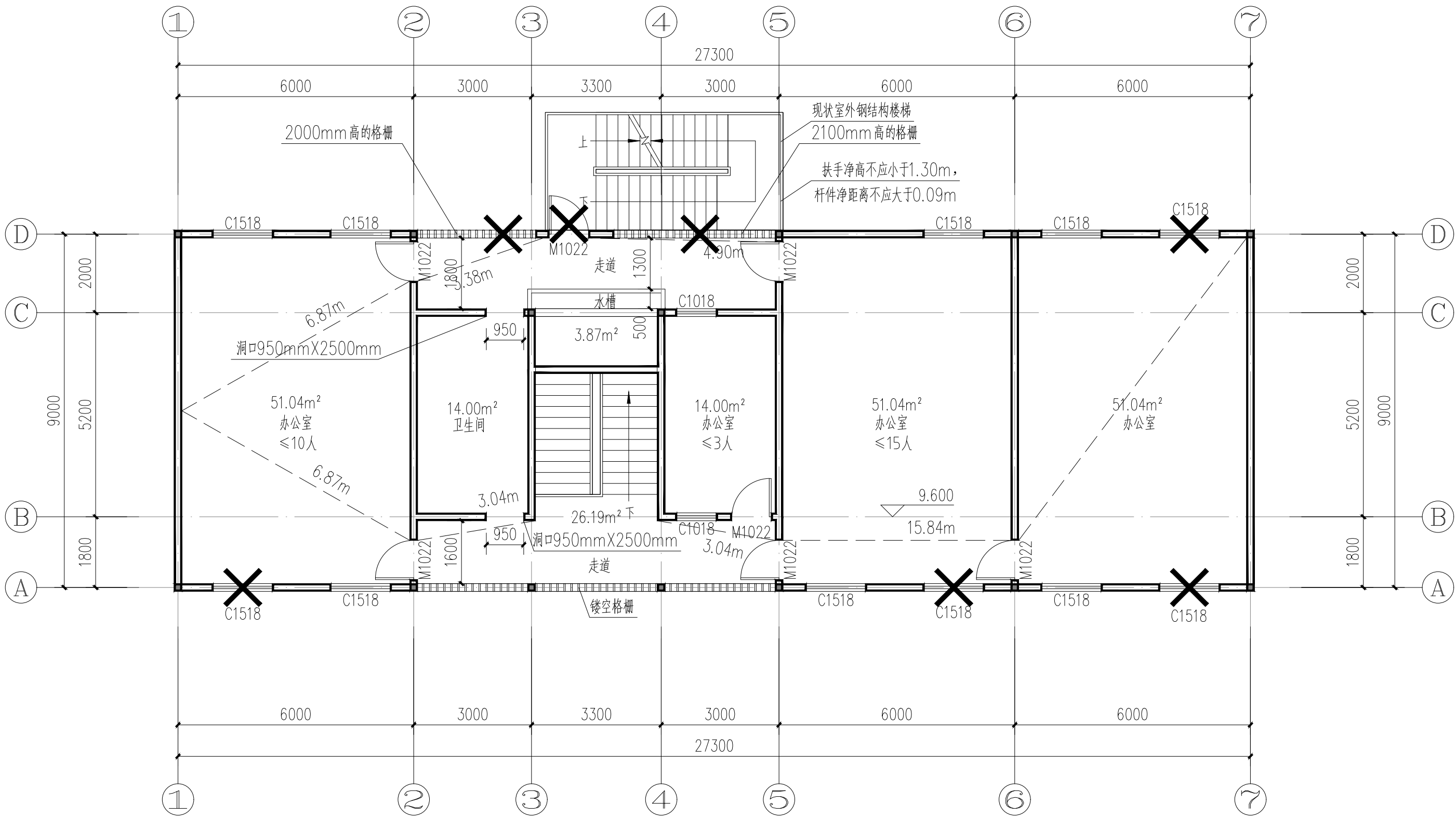
10、安装在易于受到人体或物体碰撞部位的建筑玻璃，如落地窗、玻璃门、玻璃隔断等，应采取保护措施。保护措施应视易发生碰撞的建筑玻璃所处的具体部位不同，分别采取警示（在视线高度设置醒目目标志）、或防碰撞措施（设置护栏）等。对于发生后可能发生高处人体或玻璃坠落的情况，必须采取可靠的护栏。

十二、室内装修做法

编号及名称	构造名称	适用范围	备 注
地	地 1 防滑地砖地面	1、 8-14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝 2、 20厚1:3干硬性水泥砂浆掺入水泥用量5％防水剂 3、 素水泥结合层一道（内掺建纬胶） 4、 80厚C15混凝土,分缝≤6m×6m,缝宽15 20,沥青填缝 5、素土夯实,压实系数≥0.94	教学楼：活动用房、休息室、办公室 主自行选购市场上合格产品 小平房：所有房间地面 活动室：所有房间地面 面砖颜色、规格由甲方确定
面	地 2 卫生间（有沉箱） 防水地面	1、 8-14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝 2、 1: 2 5防水水泥砂浆（掺5％防水剂）抹1％坡披向地漏或排水口,最薄处20厚 3、 60厚C15细石混凝土 4、 1: 8水泥陶粒混凝土填充层 5、 2.0厚合成高分子防水涂剂（周边上翻至地面以上300,遇门时水平扫出门口500,门口两侧水平扫出200,水口、穿管、转角处用胎体加强）面撒黄砂 6、 20厚1:3水泥砂浆找平 7、 80厚C15混凝土,分缝≤6m×6m,缝宽15 20,沥青填缝 8、素土夯实,压实系数≥0.94	教学楼：一层卫生间
楼	楼 1 陶质地砖楼面	1、 8-14厚防滑地砖铺实拍平,水泥浆擦缝 2、 20厚1: 2水泥砂浆抹压抹光,表面刻痕 3、素水泥浆结合层一道 4、钢筋混凝土楼板 板面随打随抹平	教学楼：二~四层活动用房、休息室、办公室
面	楼 2 陶质地砖楼面	1、15厚1:2水泥石子垫层 2、素水泥浆结合层一遍 3、20厚1:3水泥砂浆 4、素水泥浆结合层一遍 5、钢筋混凝土楼板 板面随打随抹平	教学楼：二~四层走道、楼梯间楼面及踏步
踢	踢 1 水泥砂浆踢脚 100高	1、 素水泥浆一遍（内掺建纬胶） 2、 15厚2:1.8水泥石灰砂浆，分两次抹灰 3、 10厚1:2水泥砂浆抹面压光	教学楼：活动用房、休息室、办公室、走道
脚	踢 2 地砖踢脚 150高	1、 10厚地砖,素水泥浆擦缝（地砖规格、颜色同地面） 2、 5厚1:4水泥（细）砂浆（如水泥20％801胶）铺贴 3、 15厚1:2.5水泥砂浆分两次抹面 4、 刷界面处理剂	小平房：所有房间地面 活动室：所有房间地面
内	内墙 1 防水防潮墙面	1、 基层墙体,刷界面处理剂 2、 15厚1:1.6水泥石灰砂浆打底 3、 5厚涂料型聚合物水泥防水砂浆 4、 5厚1:1水泥砂浆加水重20％建筑胶铺贴 5、 4-5厚釉面砖，白水泥浆擦缝 5、刮腻子2遍	卫生间、楼梯间1.5m以下墙面（楼梯间不做5厚涂料型聚合物水泥防水砂浆1贴砖、卫生间、楼梯间1.5m以上墙面无机涂料
顶	内墙 2 无机漆墙面	1、 基层墙体 2、 15厚1:1.6水泥石灰砂浆打底 3、 5厚1:0.5:3抗裂水泥石灰砂浆抹面 4、 刮腻子2遍 5、 饰面层：无机漆3遍,底漆一遍,面漆二遍	除上述外所有房间 A级无机涂料
顶棚	顶 1 防潮顶棚	1、现浇钢筋混凝土板底刷磨平平整 2、基层配套界面处理 3、3厚涂料型聚合物水泥防水砂浆 4、面层油白色无机防霉涂料2遍	卫生间 A级无机涂料
	顶 2 铝扣板顶棚	1、配套金属龙骨 2、铝合金方板形	小平房：所有房间顶棚
	顶 3 无机涂料顶棚	1、现浇钢筋混凝土板底刷磨平平整 2、5厚1:3水泥砂浆 3、5厚1:2水泥砂浆 4、面层油白色无机防霉涂料2遍	除上述外、教学楼、活动室所有房间

	实 名	签 名
项目负责人	段敬阳	
专业负责人	段敬阳	
设 计 人	黄文进	

注册（执业）章		
预 留 章		
出 图 章		
审 图 章		
竣 工 章		
备 注		
本 图 未 盖 出 图 专 用 章 无 效		
 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD 注 册 证 号: A235000209 资质类别及等级: 建筑行业（建筑工程）甲级（有效期至2025年12月31日） 注 册 人 员: 黄文进（注册证号: A235000209） 专 业 名 称: 建筑（有效期至2025年12月31日） 注 册 单 位: 铭扬工程设计集团有限公司（有效期至2025年12月31日） 注 册 证 号: A235000209 资质类别及等级: 建筑行业（建筑工程）甲级（有效期至2025年12月31日） 注 册 人 员: 段敬阳（注册证号: A235000209） 专 业 名 称: 建筑（有效期至2025年12月31日） 注 册 单 位: 铭扬工程设计集团有限公司（有效期至2025年12月31日）		
类 别	实 名	签 名
审 定	韦林宏	
审 核	段敬阳	
校 对	韦林宏	
会 签		
建 筑	电 气	
结 构	暖 通	
给 排 水	其 他	
建设单位	南宁师范大学	
工程名称	南宁师范大学附属幼儿园消防工程项目	
子项名称	小平房	
图纸名称	建筑施工图消防设计总说明（二）	
专 业	建 筑	比 例 1:100
工程编号	MYN2026022	图 号 JZJ-02
阶 段	消防报建	时 间 2026.07



教学楼四层现状平面图 1:100

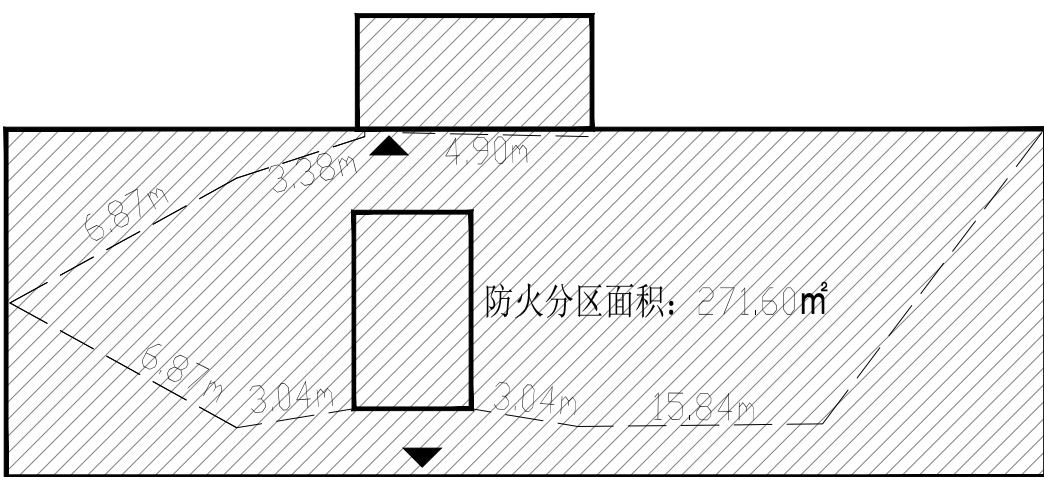
本层建筑面积：271.60㎡。

图例

- 拆除格栅装饰，并砌筑烧结多孔砖封堵(尺寸及数量详见拆除门表)
- 需拆除的原建防火门,更改乙级防火门(尺寸及数量详见拆除门表)
- 需拆除的原建筑窗,更改救援窗(尺寸及数量详见拆除门表)

新增普通门、防火门

新增救援窗



四层防火分区示意图 1:100

说明:

1、本层疏散宽度计算参照《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)表5.5.21-1:安全出口、疏散走道和疏散楼梯的每100人所需最小疏散净宽度(m/百人)。

2、根据楼层最多使用人数进行计算,本层疏散人数取值:28人

3、本层为一个防火分区面积为:271.60㎡,本层设置2个安全出口。

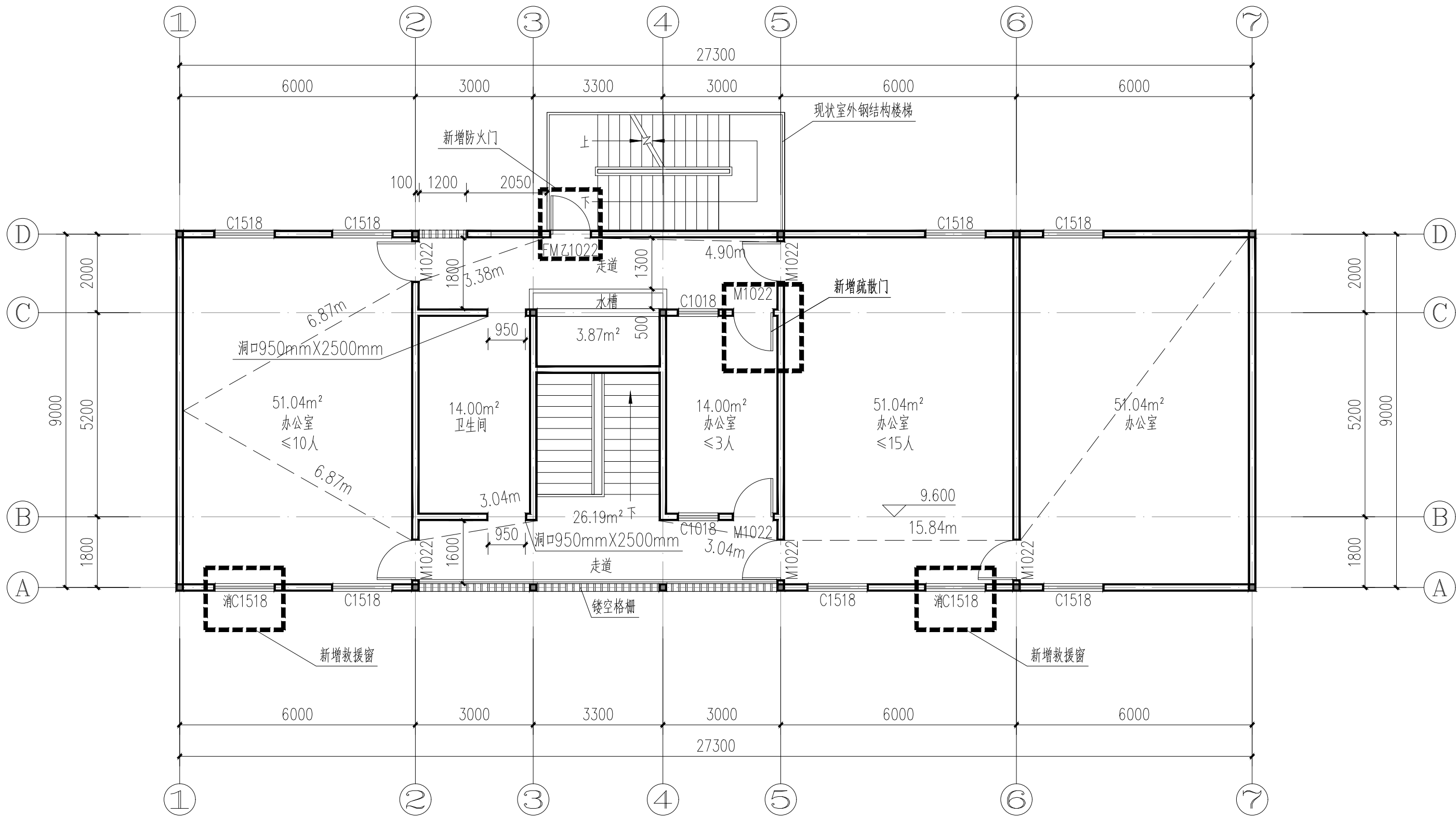
4、一~四层室内任一点至最近疏散门的直线距离不大于15.84m,疏散门至楼梯口或安全出口不大于4.90m。

5、安全出口疏散宽度计算表:

分区	功能	安全疏散口(个)	疏散人数(人)	要求疏散宽度(m)	实际疏散宽度(m)
四层	活动用房、休息室等	2个	28人	0.28m	2.00m

疏散宽度=28人(疏散人数)X1.00米/百人(一层百人最小疏散净宽度)/100=0.28m

注:疏散宽度按每门减0.20m门框门扇计算



教学楼四层平面图 1:100

本层建筑面积：271.60㎡。

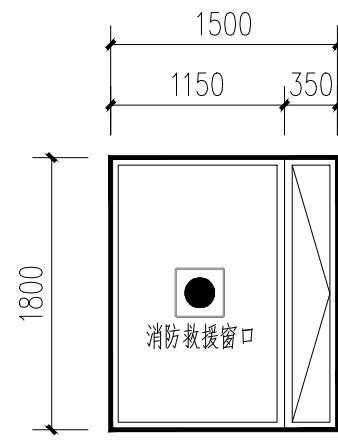
- 幼儿园的外廊、室外楼梯等临空处设置防护栏杆,栏杆应以坚固、耐久的材料制作。防护栏杆的高度应从可踏部位顶面起算,且净高不应小于1.30m。防护栏杆必须采用防止幼儿攀登和穿过的构造,当采用垂直杆件做栏杆时,其杆件净距离不应大于0.09m。楼梯除设成人扶手外,应在梯段两侧设幼儿扶手,其高度宜为0.60m。
- 室外钢结构楼梯:钢柱耐火极限不低于2.50h,钢梁耐火极限不低于1.50h,平台的耐火极限不应低于1.00h,梯段的耐火极限不应低于0.25h。

消防改造拆除门窗表、格栅数量

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	1层	2层	3层	4层	总数量	备注
拆除普通门	M1022	1000X2200	1樘	1樘	1樘	1樘	4樘	拆除后,更换钢制甲级防火门
拆除普通窗	C1518	1500X1800	/	/	2樘	2樘	4樘	拆除后,更换符合要求的消防救援窗
			2樘	2樘	2樘	2樘	8樘	拆除后,砌筑烧结多孔砖封堵
拆除格栅	格栅	/	0.90mx1.40m 0.95mx2.15m	1.80mx2.00m 4.10mx2.10m	1.80mx2.00m 4.10mx2.10m	1.80mx2.00m 4.10mx2.10m	39.93m²	拆除后,砌筑烧结多孔砖封堵

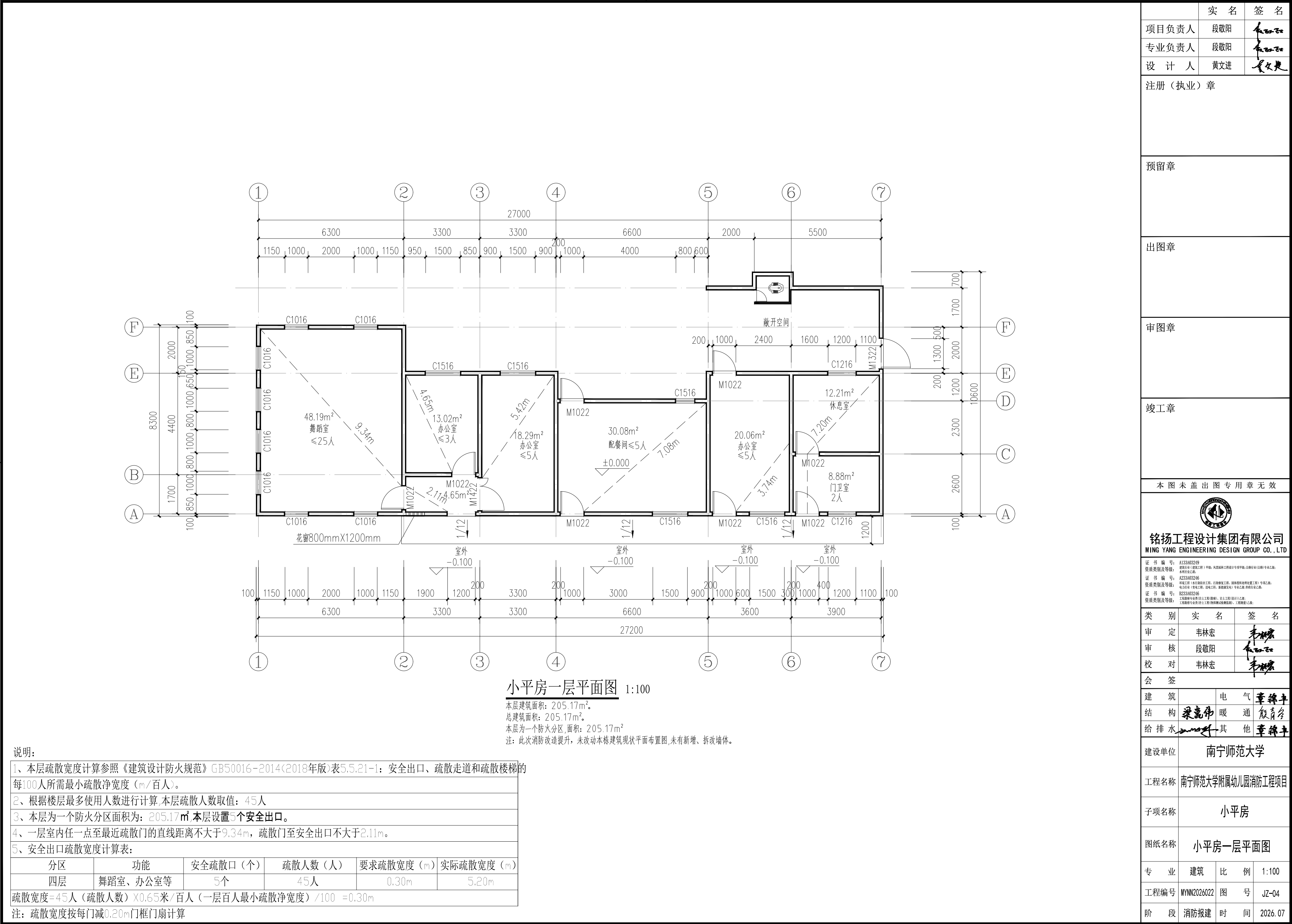
消防改造新增防火门、普通门数量

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	1层	2层	3层	4层	总数量	备注
新增防火门	FM Z1022	1000X2200	1樘	1樘	1樘	1樘	4樘	钢制乙级防火门
新增普通门	M1022	1000X2200	1樘	1樘	1樘	1樘	4樘	普通木门
新增救援窗	消C1815	1000X2200	/	/	2樘	2樘	4樘	普通玻璃救援窗



注:1、消防救援窗净宽、净高不小于1.00m。
2、设置不锈钢防盗网,需设置活动窗扇,尺寸不小于净宽、净高不小于1.00m,并与救援窗口位置相对应。
3、本窗为二次装修改造,需根据现场门洞尺寸确认。

	实 名	签 名
项目负责人	段敬阳	
专业负责人	段敬阳	
设 计 人	黄文进	
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO., LTD. 证书编号: A223M02265 资质类别及等级: 建筑工程(建筑工程)甲级、市政公用工程(市政公用工程)乙级、 建筑装饰装修工程(建筑装饰装修工程)乙级、 证书编号: A223M02265 资质类别及等级: 市政公用工程(市政公用工程)乙级、 证书编号: B223M02265 资质类别及等级: 市政公用工程(市政公用工程)乙级、 证书编号: B223M02265		
类 别	实 名	签 名
审 定	韦林宏	
审 核	段敬阳	
校 对	韦林宏	
会 签		
建 筑	电 气	韦林宏
结 构	梁嘉伟	段敬阳
给 排 水	其他	韦林宏
建设单位	南宁师范大学	
工程名称	南宁师范大学附属幼儿园消防工程项目	
子项名称	教学楼	
图纸名称	教学楼四层现状平面图 教学楼四层平面图	
专 业	建 筑	比 例 1:100
工程编号	MYNM2026022	图 号 JZ-03
阶 段	消防报建	时 间 2026.07



1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

3

4

5

6

7

1150

1000

2000

1000

1150

1900

1200

3300

1000

3000

1500

900

1000

600

1500

300

1000

400

1200

1100

100

6300

3300

3300

6600

3600

3900

27200

1

2

