

(设计证书 甲级 编号 A144066189)

韶关市曲江区第一小学

加建西楼消防楼梯工程

初步设计图册



领睿国际设计咨询（深圳）有限公司

Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

二零二六年六月

建筑设计总说明

一、设计依据
1. 设计合同和建设方设计任务委托书及有关批文。
2. 主要规范、规程：
《民用建筑设计统一标准》 GB 50352-2019
《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2015
《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2015
《公共建筑节能设计标准》广东省实施细则 DBJ 15-51-2007
《民用建筑节能设计标准》 GB50176-2016
《建筑节能工程施工质量验收规范》 GB 51251-2017
《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 75-2012
《铝合金门窗工程技术规范》 JGJ214-2010
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014 (2018版)
《广东省居住建筑节能设计标准》 DBJ/T 15-133-2018
《无障碍设计规范》 GB 50763-2012
《广东省《建筑防水工程技术规程》 DBJ/T 15-19-2020
《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
《建筑防排烟系统技术标准》 GB 51251-2017
《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017
《国家及地区有关规范、法规、法令和规定标准

二、工程概况
建设单位：韶关市曲江第一小学
工程名称：加建西楼消防楼梯工程
建设地点：韶关市曲江马坝镇
建筑功能为：公共建筑
抗震设防烈度：三度
防火设计的建筑分类：四类
结构类型：钢筋混凝土框架结构
耐火等级：地上二级
建筑高度：23.500m
建筑设计使用年限：五十年
建筑面积：地上 201.6 m²
建筑层数：地上 7 层、局部 / 层
屋面防水等级：二级
建筑占地面积：28.8 m²
防火分区：建筑 为一个防火分区
本工程采用高程系统为：珠江高程
建筑中 设自动喷淋灭火系统，防火分区时也考虑了此因素。

三、综合概述：
1. 本说明各条款前有“x”符号者为非本工程选用，各条款内“□”中有“✓”为本条款选用内容。
2. 设计标高见总平面图，平面图中坡顶和非上人平顶标高为结构标高，其余标高均为建筑标高。
3. 本工程标高以 m 为单位，总平面尺寸以 m 为单位，其它尺寸以 mm 为单位。
4. 本设计图应同有关各专业图纸密切配合施工，如有疑问与设计部门联系解决，不得擅自处理。
5. 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行现场封样，并据此验收。
6. 凡室内构件及装饰做法除标注外其余均详见二次装修设计，二次装修必须满足建筑及装修规范要求。
7. 卫浴间、厨房、平台、阳台等受水或非腐蚀性液体经常浸湿的楼地面，楼板四周除门洞及栏杆外均做 200 高 C25 混凝土翻边。
8. 图纸中 15、13、11ZJXXX 为《中南地区通用建筑标准设计 建筑配件图集》引出。
9. 本工程中凡水泥预制件或仿砂岩预制件，均须委托专业厂家依据相关规范规程设计生产安装，确保 构件耐久安全牢固，本图中的大样只要求造型。
10. 凡图纸未注明和本说明未说明者，均按国家有关现行规范及当地有关规定执行。

四、屋面
1. 现浇钢筋混凝土屋面砖砌女儿墙、梯屋等高出屋面的建筑物，其底部应同时加高钢筋混凝土 300 高，厚度与女儿墙、梯屋等墙体厚度相同，配筋详结构图纸和说明。
2. 基层与突出屋面结构（女儿墙、墙、天窗壁、变形缝、烟囱、管道、天窗、檐口等）的转角处，均先用水泥砂浆做成圆弧形或钝角，再将柔性防水向上翻起 300 高。
3. 凡女儿墙与突出屋面结构与屋面坐砌面砖的交接处，均应做柔性嵌缝，缝宽 20，高度平砖面，嵌缝油膏选用建筑防水油膏，其技术指标应符合规范有关规定。
4. 屋面水泥砂浆找平及刚性防水层应设温度分格缝，缝宽 10，缝深不小于 2/3 刚性防水层厚度，缝填防水嵌缝油膏，分格缝双向不大于 4m x 4m 或按设计图纸。
5. 凡管道穿屋面、屋面留孔洞位置等，须检查核实后再做防水材料，避免做防水材料后再凿洞。
6. 屋面找坡坡向天沟，坡向、天沟及雨水口位置详见屋面平面图，雨水口选用 87 型雨水斗，PVC 材料雨水管。
7. 所有反梁过水孔必须用 PVC 管预埋，管底与楼面（屋面）齐平。高屋面雨水排至低屋面时，应在雨水管下方的屋面上 放置混凝土水簸箕。
8. 屋面工程防水材料选择和施工等必须符合《屋面工程质量验收规范》（ GB50207-2012 ）的要求。
9. 屋面防水层合理使用年限不得少于 20 年

五、楼地面
1. 室内地坪素土夯实，然后现浇 C15 素混凝土垫层 100 厚，室内地面混凝土垫层纵横设置伸缩缝（纵向平头缝，横向假缝），垫层分缝不大于 4m x 4m，缝宽 15，沥青填缝。
2. 细石混凝土地面面层划分 6m x 6m 分格缝，分格缝与垫层伸缩缝对齐，缝宽 10，内填建筑嵌缝油膏。
3. 水泥砂浆地面面层分格缝间距根据房间大小可适当调整为 3~6m，水泥砂浆分格缝应与垫层伸缩缝对齐。
4. 凡外走廊、阳台、梯平台及厨、厕、浴等房间其楼（地）面标高均比同楼（地）面标高低（或另详大样），并应设向地漏方向的排水坡，坡度不少于 1%。地漏标高应低于地面不小于 20mm。
5. 建筑物四周做散水，散水垫层用 C15 混凝土 60 厚，用 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹压光 i=3%，散水宽：□ 1000 ✓ 800
6. 散水与勒脚交接处设 30 宽伸缩缝，散水整体面层纵向距离每 6~10 米做 30 宽伸缩缝，下填粗砂或石子填缝，上填建筑嵌缝油膏 50 高平砂浆面。
7. 除特殊注明者外，门外踏步坡道，混凝土垫层厚度做法同地面。

六、墙体：
1. 砖墙的厚度除图中说明外，所有外墙、分户墙墙体厚度为 180mm，砌体密度不大于 700kg/m³。
2. 外墙、分户墙与梯间墙：
内墙：
厨房、卫生间内墙：
3. 除特殊标注外，所有墙垛为 120mm
4. 墙体使用 MU7.5 砖，M5.0 砂浆进行砌筑
5. 凡受条件限制电梯与卧室、起居室（厅）紧邻布置，必须采取隔声、减震措施。可采用 60 厚条板拼装成 20 厚的空气夹层并 内填防火、隔声、减震材料的墙体、梁、板、墙、柱结合部位宜设置密封隔音处理（如泡沫密封胶、橡胶垫等）并用弹性胶 粘结，不得有 空隙和通缝。
6. 所选用的墙体材料，应严格按照有关规范、规程及该产品的施工要点、构造节点要求进行施工。
7. 凡墙体长度大于 5m（墙端部无转角墙或无钢筋砼柱拉结时）须加构造柱，构造柱做法详结构统一说明；砌筑过高的墙体、不到顶的非承重墙，砌筑用料及锚固方法详结构统一说明；钢筋砼墙、柱与砌体墙联接之处构造详结构统一说明。
8. 墙身防潮层：室内标高高于室外标高时，所有砌体墙身在低于室内地面标高 60mm 处铺设厚 WSM20 水泥砂浆（加 3 % 防水剂）防潮层；室内相邻地面有高差时，在高差处墙身的外侧面加设 20 厚 WSM20 水泥砂浆（加 3 % 防水剂）防潮层。（有地下室时不做防潮层）

七、外部装修：
1. 外墙饰面用料详“建筑装饰做法表”及立面图。
2. 外墙粉刷及贴面材料均按立面所示分格，外墙分格缝宽宜 6 X 6mm，并宜嵌填高弹性密封胶材料，外墙饰面不宜采用无缝拼贴，缝宽 应大于 5mm。
3. 外墙砖砌体在找平层中附加金属网，并在与混凝土交接处延伸出 150，金属网可采用规格 φ1.5@50x50 的热镀锌电焊网，电焊网可靠固定于墙体上，钉距宜为 500。
4. 建筑高度超过 24m 的外墙面粉刷，应在其超过部分的墙面上加 φ4@200x200 双向钢筋网，用膨胀螺栓锚固，中距 1m x 1m。
5. 以外墙砖作为外墙贴面材料时，外墙砖吸水率不应大于 0.5%。
6. 外墙不同材料交接处，须在找平层中附加一层 200~300mm 宽的金属网（16 号铅丝，网孔 25x25）。
7. 外墙饰面采用幕墙体系饰面材料为玻璃、金属、瓷质、石材，玻璃和金属石材（瓷质、石材是干挂式）建筑图上仅提供立面分格示意，幕墙与玻璃天窗、雨蓬由专业公司按工程要求深化，并经设计单位审核确定。
8. 玻璃幕墙的窗间墙、窗框墙，幕墙与每层楼板、隔墙处缝隙应采用不燃烧的材料严密填实。无窗间墙和窗框墙的玻璃幕墙应在每层楼体外 沿设置耐火极限不低于 1.00h，高度不小于 0.8 的不燃烧实体堵墙。
9. 选用石材或幕墙作外墙面装修施工时，其固定点必须设在主体结构柱或梁上，不得设在轻质墙体上，以确保安全。

八、室内装修(防水、护角线)
1. 建筑装饰装修工程所选用的“非金属材料”其放射性指标限量，人造木板及饰面人造木板游离甲醛含量或游离甲醛的释放量，涂料、胶 粘剂、处理剂等挥发性有机化合物（TVOC）游离甲醛的含量和释放量必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010 的有关要求；装修中所使用的木地板及木质材料严禁采用沥青类防腐或防潮处理剂。
2. 室内墙面、柱面粉刷部分的阳角应用 1:2 水泥砂浆做护角，其高度不应低于 2000 每侧宽度不小于 50。
3. 所有儿童专用活动范围内墙、柱、窗台等棱角部位均做成小圆角。
4. 室内地面应该以 1%~2% 的排水坡度斜向排水沟。
5. 内墙不同材料拼接处在找平层中附加 500（在楼层梁处）宽的金属网带，金属网可采用规格 φ0.8@10x10 的钢丝网，钢丝网用钉 作可靠固定于墙体上，钉距宜为 500。
6. 成品烟道与楼板交接处按以下步骤处理：
a. 清理收口部位（光滑处需凿毛），洒水湿润，刷 108 胶素水泥一道；
b. 先浇细石砼约 80%，待其干至七八成时试水检测，若漏水则采用纯水泥砂浆灌缝，然后细石砼未干透进行第二次细石砼回填 并完成收口；
c. 在烟道与楼板的交接收口处及其周边 30 做 2 厚聚氨酯防水，并做试水实验。
7. 汽车库、仓库等柱脚须加做 1000 高 L60x5 角钢或 5 厚 60 宽钢板焊成 L 护角。
8. 凡砖砌的电梯井道、风道、烟道、竖井等内壁砌筑灰缝需饱满，并随砌随原浆抹光；有检修门之管道井内壁做 15 厚混合砂浆粉刷；（或按设计要求）钢筋混凝土电梯井不做粉刷。
9. 凡二次装修房间楼地面不做面层，墙面、顶棚抹灰仅做打底不做面层；有吊顶房间的墙、柱、梁等粉刷或装饰面仅做到吊顶标高以上 100 mm 处。
10. 墙体面层喷涂或油漆须待粉刷基层干燥后方可进行。
11. 凡木料与砌体接触部位均须满涂防腐油，所有木构件均需作防腐及防白蚁处理。所有埋入墙内、混凝土内的木制品、铁制品均须作防腐处理，其中铁制品应作防锈处理。
12. 建筑装饰装修工程必须保证建筑物的结构安全和主要使用功能。当涉及主体和承重结构改动或增加荷载时，必须由原设计人核实有关原始资料，对其安全性进行核验和确认后 方可施工。
13. 本项目建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间等设置防滑措施，防滑等级不低于现行行业标准《建筑地面工程施工质量验收规范》JGJ/T 331-2014 规定的 Bd、Bw 级；建筑室内外活动场所所采用防滑地面，防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程施工质量验收规范》JGJ/T 331 规定的 Ad、Aw 级；建筑坡道、楼梯踏步防滑等级能达到现行行业标准《建筑地面工程施工技术规程》JGJ/T 331-2014 规定的 Ad、Aw 级或按水平地面等级提高一级。

十、油漆：
1. 钢门窗经除锈后用红丹（防锈漆）打底二道，面刷 色调和漆二道。
2. 普通木门窗刮腻子打底，砂纸打磨光滑，面刷 色调和漆，底油一道面油二道。
3. 高级木门窗刮腻子打底，砂纸打磨光滑，打底用色及面漆颜色由装修定。
4. 所有金属制品露明部分用红丹（防锈漆）打底二道，面刷调和漆二道，颜色同所在墙面颜色。不露明的金属制品（包括预埋铁件等）作防锈处理后刷红丹（防锈漆）二道。
5. 所有金属栏杆外用红丹（防锈漆）打底二道，面刷调和漆二道，颜色为 色调和漆。

十一、其它
1. 各设备专业预留洞与预埋件详各专业图纸。所有剪力墙、柱、梁、板、砌体，如有孔洞，必须在施工前配合有关专业图纸预留。
2. 凡贴墙、柱面的大理石、花岗石的颜色及纹理须经试铺确定后方可铺贴。不得事后打洞。
3. 外墙门窗洞口之窗框外侧面的做法与外墙身相同，所有受风雨影响之构造（线脚、飘板、窗楣、窗台底及雨蓬底边线等）均应设 30x10 水泥砂浆滴水线。凸出墙面的腰线、檐板、窗台等上部应做不小于 5% 的向外排水坡。
4. 工程除特殊注明外，所有门窗、货架柜、家具及厨具等一律由建设单位或使用单位自理，图中仅作位置示意。
5. 设计图中所示之排水管及地漏位置仅为示意，具体另详水施图。所有雨水管、排污管安装完毕后，必须作 灌水测试，如采用 PVC 管应按有关技术规定施工，并按设计图所示或选用与建筑物外墙一致的颜色。
6. 采用分体式空调的建筑物，须做 φ50 的 PVC 冷凝水竖管，其位置和做法详见建筑图。
7. 建筑物内的管井，电缆井应在楼板处采用不燃烧体作防火分隔。分隔方式：待管道安装后用同楼板标号砼按以下原则封楼板。
8. 一般建筑应每隔 2~3 层在楼板处采用不低于 0.5h 的不燃烧体作防火分隔；
9. 建筑高度不超过 100 米的高层建筑应每隔 2~3 层在楼板处用相当于耐火极限 1.0h 的不燃烧体作防火分隔，（耐火等级为一级 ≥1.5h，耐火等级为二级 ≥1.0h）
10. 居住建筑，应每层在楼板处作防火分隔
11. 凡装修工程须符合《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》GB50210-2018 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2018 的规定。一类民用建筑须做工程地点土壤氡浓度调查及防氡措施。
12. 凡露台室外混凝土板与砖墙（或砌块）接触处均应做 200 高的 C25 混凝土墙基，厚度与女儿墙或墙体相同。
13. 防串烟排气道做法详见《住宅高性能排气道系统粤14JT906》图集。
14. 每个门窗上部均需设置过梁（除高度至圈梁或结构梁底除外），过梁两边突出窗宽 100mm，过梁使用 C25 混凝土预制过梁 φ6 钢筋两条与梁同宽。
15. 变形缝做法详见中南标 11ZJ111，变形缝封板为 2mm 不锈钢板，变形缝必须采用不燃烧材料填塞密实（耐火极限为 1.0h,1.5h）。凡与说明不符的节点大样均应按此条执行。
16. 本工程所有图纸（含各专业图纸）均需得到相关政府部门批复后方可实施。
17. 本工程所有砂浆均采用预拌砂浆，并按预拌砂浆相关规范执行。
18. 本工程采用普通水泥砂浆类型：砌筑：Mb7.5 混凝土块体（砖）专用砌筑砂浆，抹灰：1:2.5 水泥砂浆，地面：1:2.5 水泥砂浆
19. 本说明未尽内容，详见《粤建质函〔2015〕453 号》执行。
20. 本说明未尽内容，详见国家、地区相关规范、法规及《广东省住宅工程质量通病防治技术措施二十条》。
21. 本说明与《建筑装饰做法表》冲突时，以《建筑装饰做法表》为准。
22. 本项目所选用的无机非金属材料及其制品等，必须符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566 比活度的 A 级要求及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325 标准的规定。

建筑统一构造说明

一、屋面做法

屋：
1、4-0 厚 C20 细石混凝土(配 4 @200 双向单层)，分格缝纵横间距不大于 6m，缝宽 20，内嵌嵌密封胶
2、20 厚 1:2.5 水泥砂浆
3、干铺聚酯纤维无纺布一层
4、1.2 厚聚氨酯防水涂料
5、1.5 厚聚氨酯防水涂料
6、刷基层处理剂一遍
7、20 厚最薄处 1:8 水泥石灰砂浆找坡

五、顶棚做法

顶：乳胶漆顶棚
1、白色乳胶漆二底两面
2、满刮腻子二道(加水重 8 % 无焦油 108 胶)
3、素水泥砂浆一遍扫毛(内掺水重 3 ~ 5 %)
4、钢筋混凝土底面打磨平整，清理干净(乳胶漆)

二、地面做法

地：
1、5-8 厚 600 X 600 仿古砖，水泥浆嵌缝
2、5 厚 1:1 水泥砂浆结合层
3、20 厚 1:3 水泥砂浆找平层
4、80 厚 C15 混凝土
5、基土分层夯实(密实度要求 ≥0.94mpa)

三、内墙做法

内墙：
1、墙体，清理基层
2、20 厚 1:2 水泥砂浆找平层
3、5 厚 1:2 水泥砂浆结合层
4、150 高隔墙线轴面砖(以上刮腻子两遍，乳胶漆两遍)

四、外墙做法

外墙：
1、MU7.5 砖 M7.5 砂浆砌筑墙体，基层清理
2、20 厚 1:2 水泥砂浆找平层
3、5 厚 1:2 水泥砂浆结合层
4、专业粘剂
5、面贴纸皮砖



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.
建筑工程设计证书号：A144066189

注明：
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后，方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制或、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图章、执业签章及二维码，否则一律无效。

注：
出图签章

Table with 3 columns: 岗位, 人员, 签名. Rows for 审定人, 项目负责人, 专业负责人, 审核人, 校对, 设计.

Table with 3 columns: 岗位, 实名, 签名. Rows for 审定人, 项目负责人, 专业负责人, 审核人, 校对, 设计.

Table with 2 columns: 建设单位 CLIENT, 工程名称 PROJECT, 子工程名称 SUB-PROJECT, 图纸内容 TITLE, 业务号 PROJECT NO., 日期 DATE, 设计阶段 STAGE, 图号 DRAWING NO., 版本号 INDEX.



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注明:
1. 本图纸必须取得政府相关部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格后,方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

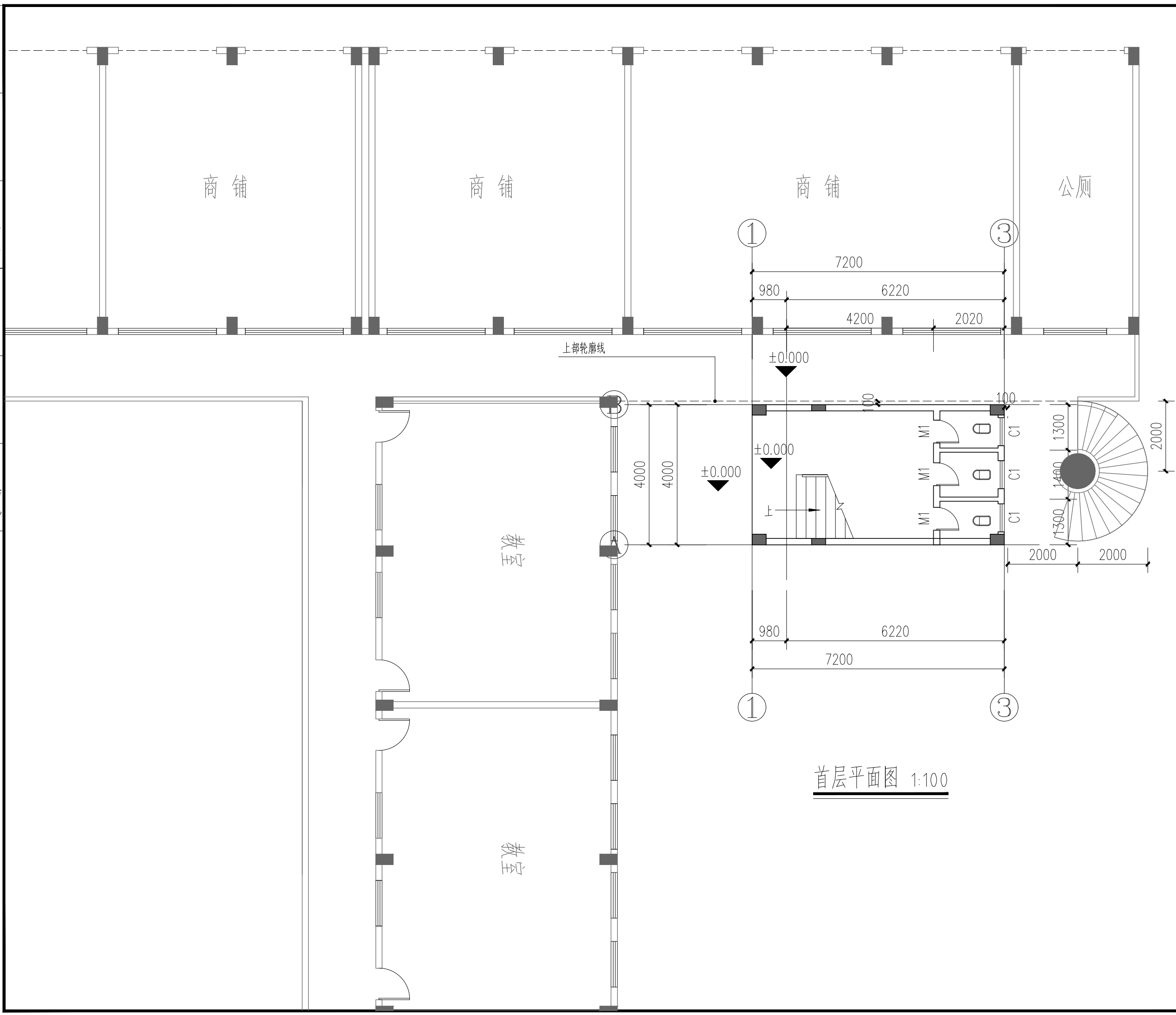
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对	冯杰赋	冯杰赋	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	首层平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	02		
版本号 INDEX	01		



暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



领睿国际设计咨询（深圳）有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号：
A144066189

- 注明：
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准（如自然资源局、建设局、消防部门）及施工图审查机构等单位合格后，方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码，否则一律无效。

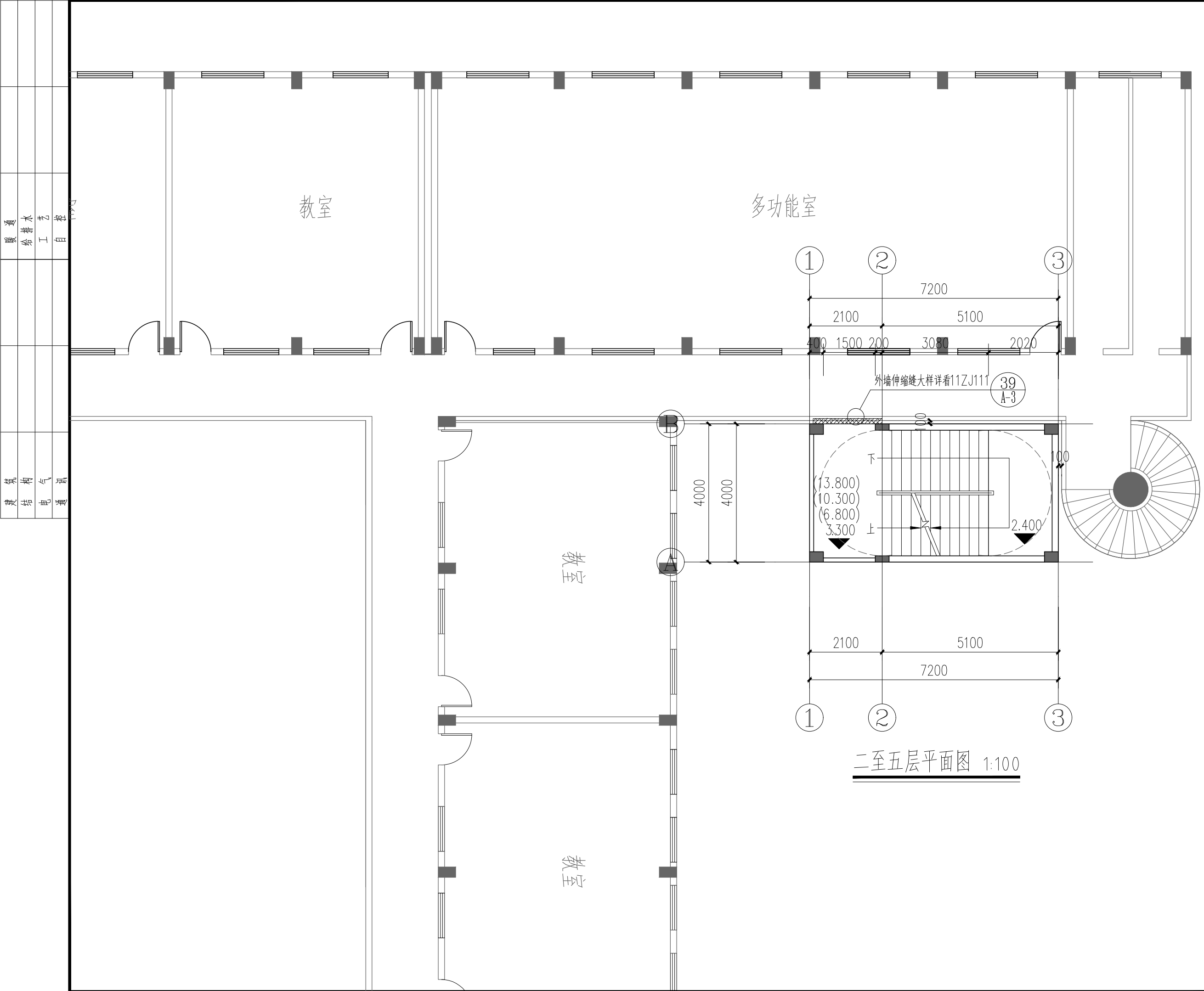
注：

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对入	冯杰赋	冯杰赋	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	二至五层平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码：	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	03		
版本号 INDEX	01		



二至五层平面图 1:100

暖通	给排水	工艺	装饰
建筑	结构	电气	通讯



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

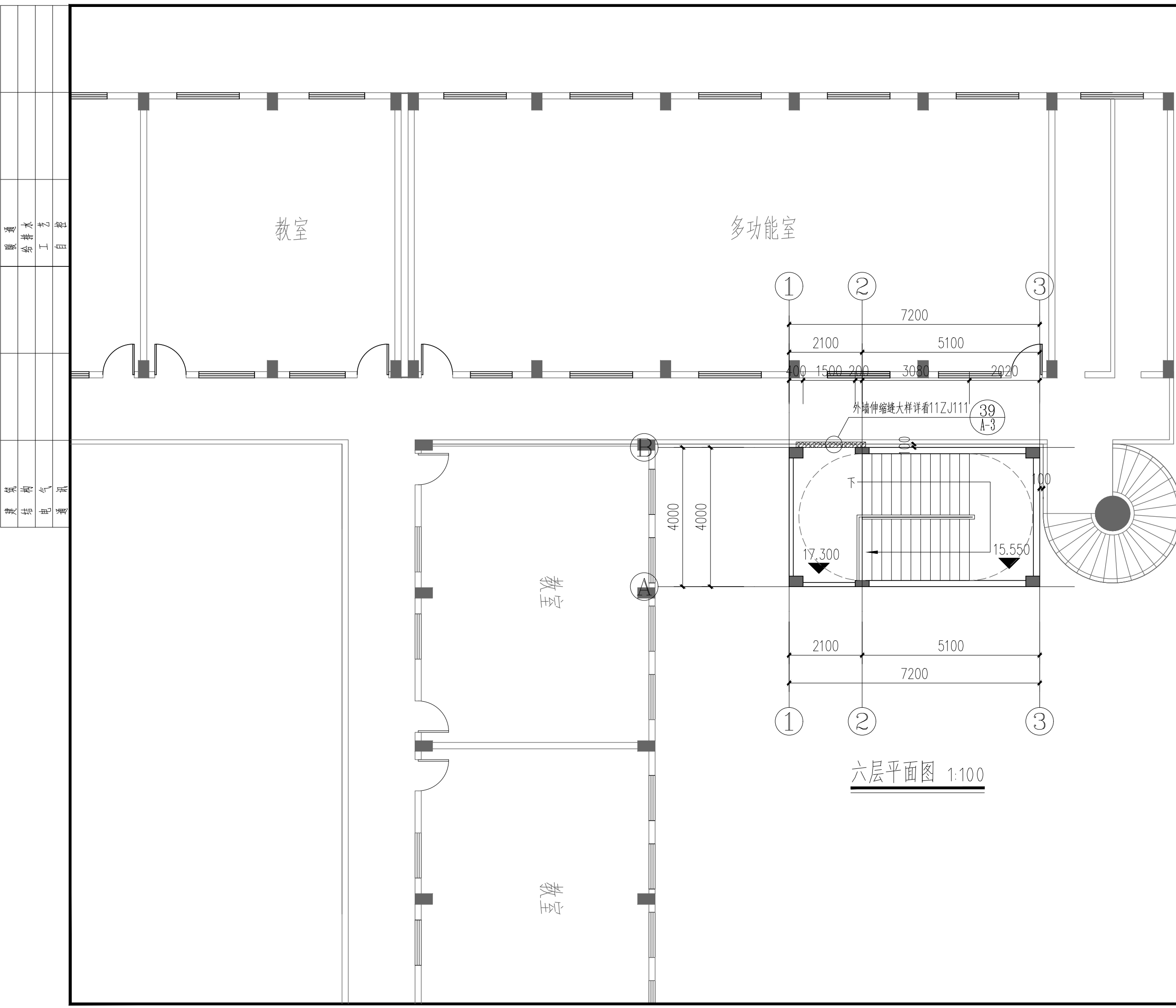
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对入	冯杰赋	冯杰赋	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	六层平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	04		
版本号 INDEX	01		



暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



领睿国际设计咨询（深圳）有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号：
A144066189

注明：
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准（如自然资源局、建设局、消防部门）及施工图审查机构等单位合格证后，方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码，否则一律无效。

注：

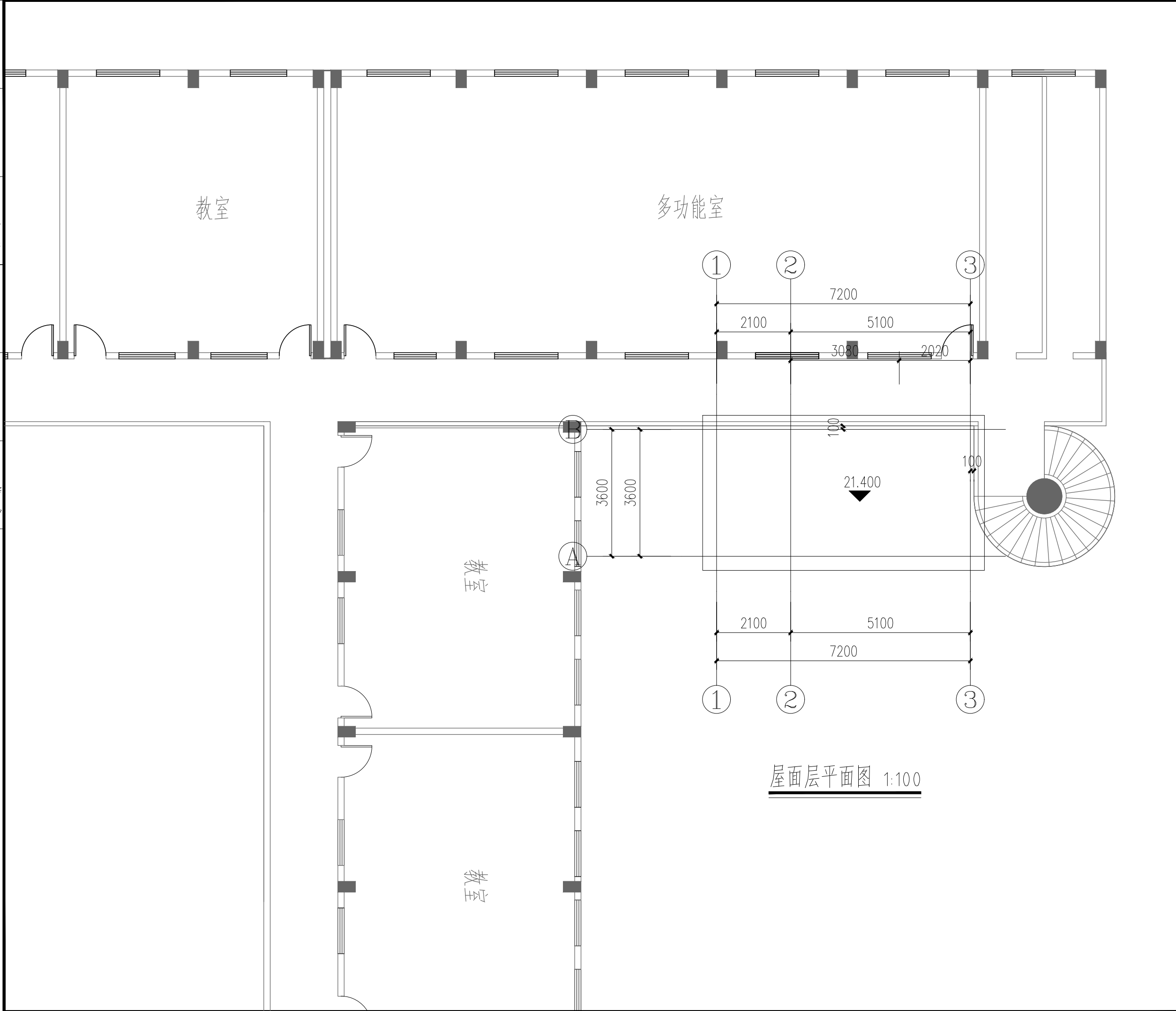
出图签章

执业签章

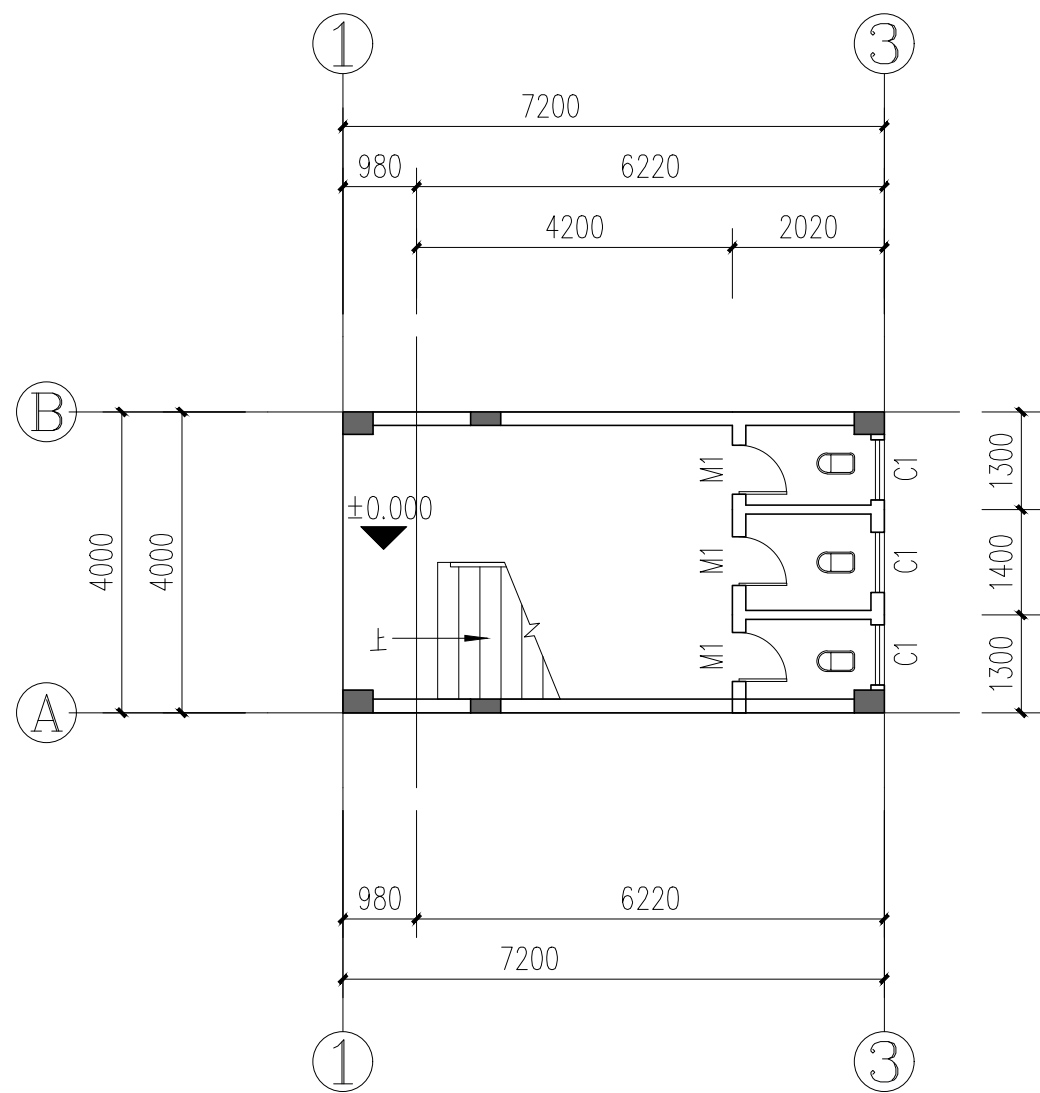
岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对入	冯杰赋	冯杰赋	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	屋面层平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码：	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	05		
版本号 INDEX	01		

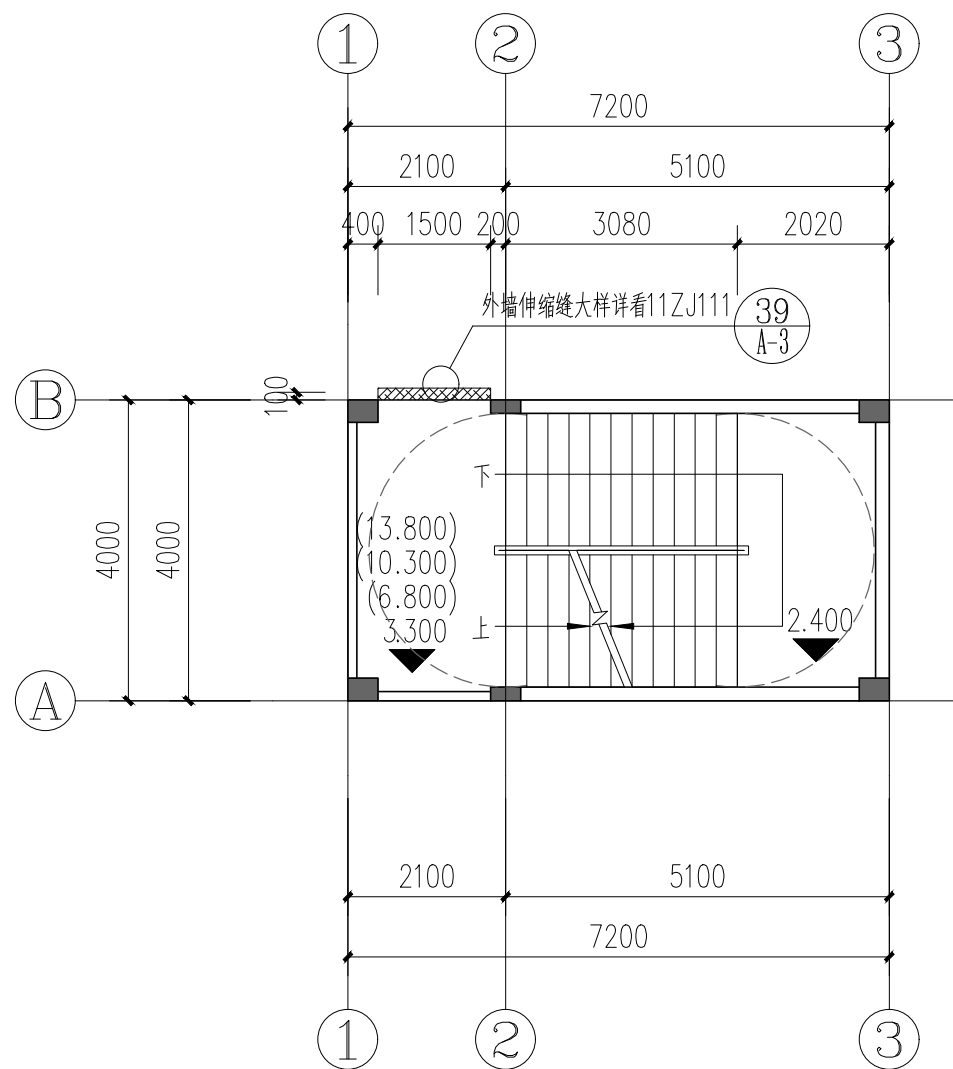
暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



消防楼梯-首层平面图 1:100



消防楼梯-二至六层平面图 1:100



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

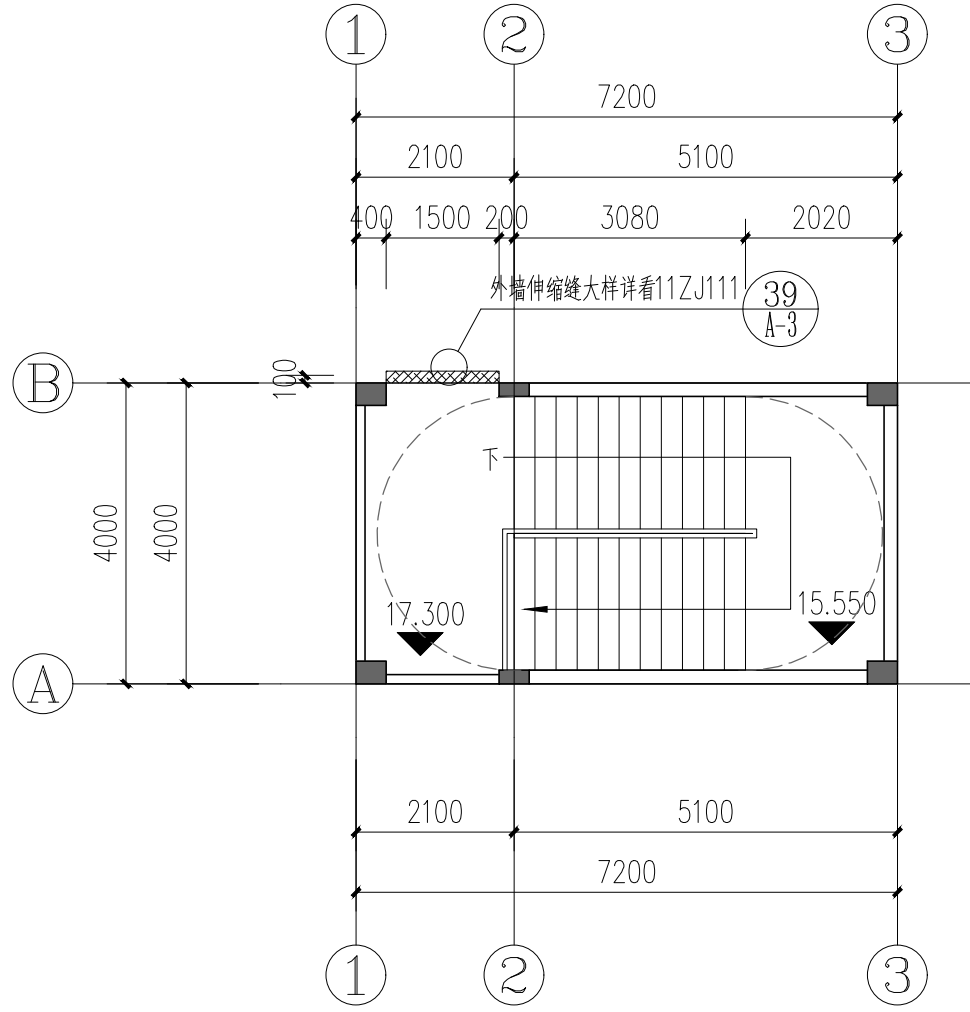
出图签章

执业签章

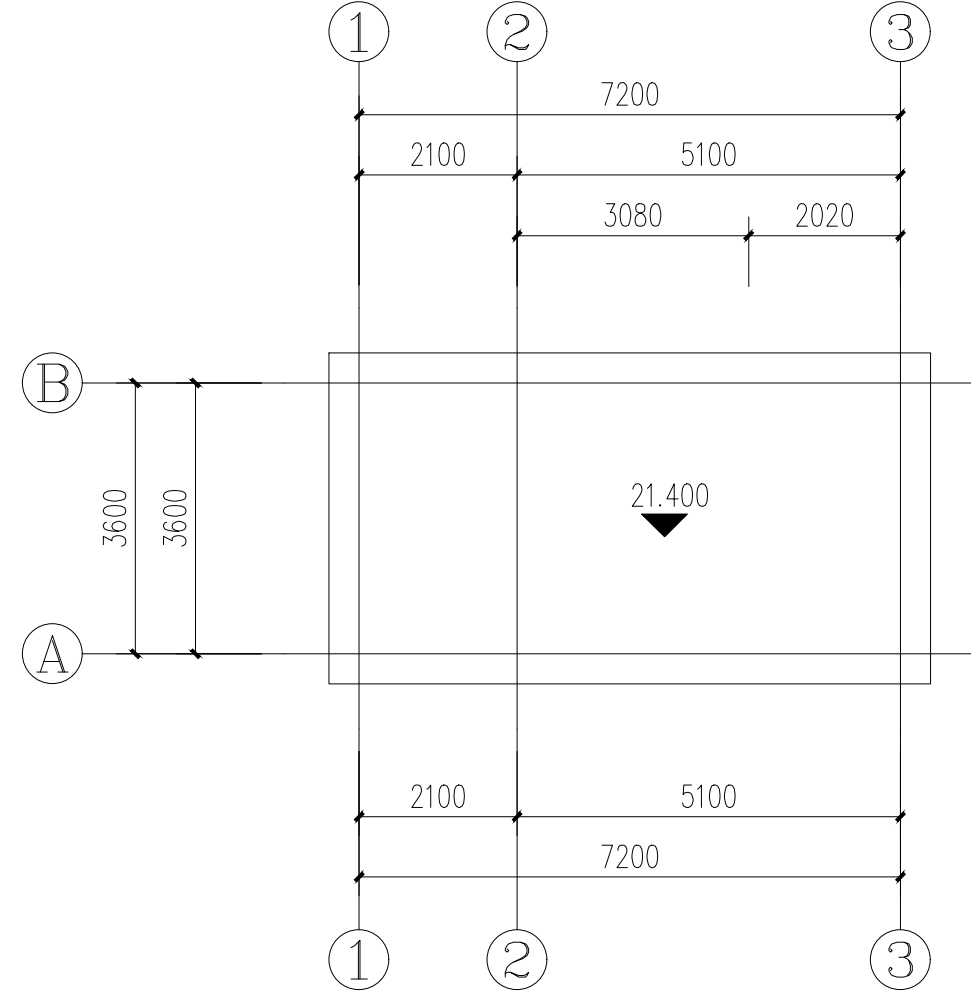
岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	杜凯
项目负责人	杜凯	杜凯	杜凯
专业负责人	杜凯	杜凯	杜凯
审核人	谭慧清	谭慧清	谭慧清
校对	冯杰赋	冯杰赋	冯杰赋
设计	马妍臻	马妍臻	马妍臻

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	消防楼梯-首层平面图 消防楼梯-二至六层平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	06		
版本号 INDEX	01		

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



消防楼梯-七层平面图 1:100



消防楼梯-屋面层平面图 1:100



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

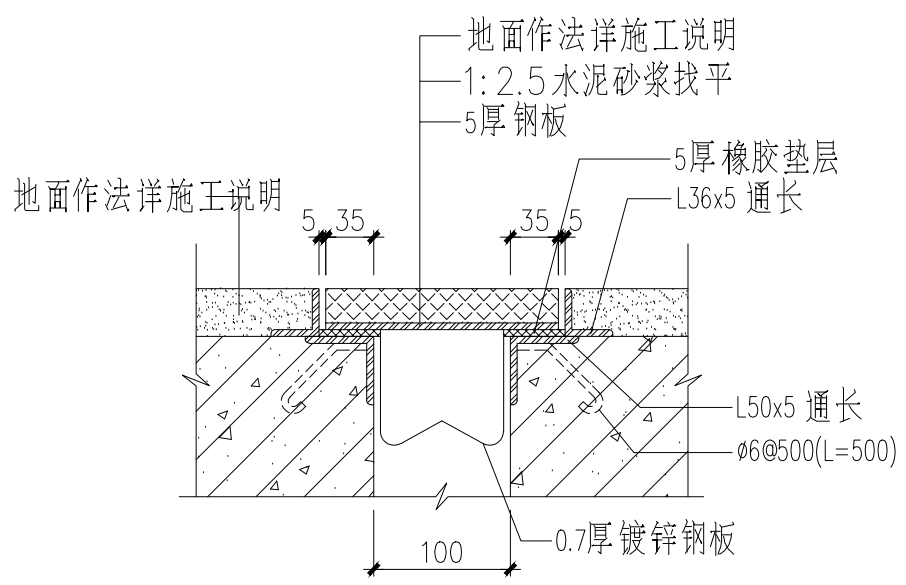
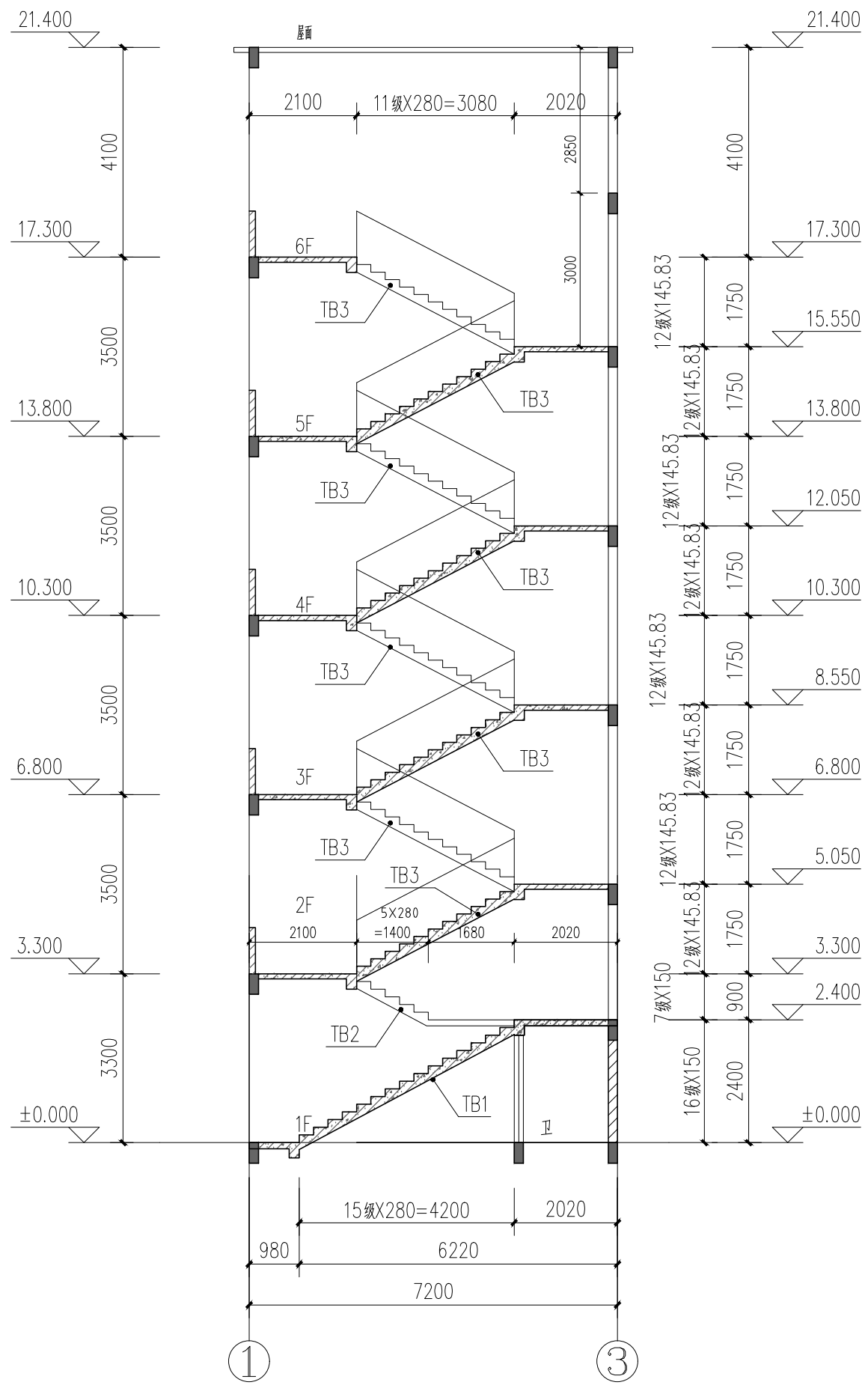
出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	<i>杜凯</i>
项目负责人	杜凯	杜凯	<i>杜凯</i>
专业负责人	杜凯	杜凯	<i>杜凯</i>
审核人	谭慧清	谭慧清	<i>谭慧清</i>
校对入	冯杰赋	冯杰赋	<i>冯杰赋</i>
设计	马妍臻	马妍臻	<i>马妍臻</i>

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	消防楼梯-七层平面图 消防楼梯-屋面层平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	07		
版本号 INDEX	01		

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



① 楼地面伸缩缝大样图 1:50

- 说明:
- 1、本图中所有墙体说明详见建筑设计总说明。
 - 2、双扶手楼梯栏杆详: 11ZJ401 (28), 临空侧净高 ≥ 300 ;
楼梯临梯井栏杆详: 11ZJ401 (28), 临梯井侧净高 ≥ 900 。
护栏栏杆详: 11ZJ401 (34), 离可踏面净高 ≥ 900 。
 - 3、楼梯平台栏杆详: 11ZJ401 (28), 净高 ≥ 1300 。
 - 4、楼梯靠墙扶手详: 11ZJ401 (36), 净高 ≥ 900 。
 - 5、楼梯踏步防滑条详: 11ZJ401 (38)
 - 6、楼梯扶手末端与墙柱连接详: 11ZJ401 (42) (42)
 - 7、楼梯扶手起始端形式: 11ZJ401 (38)
 - 8、楼梯栏杆立柱固定详图: 11ZJ401 (38)
 - 9、楼梯平台栏杆立柱固定详图: 11ZJ401 (25)
 - 10、楼梯栏杆法兰: 11ZJ401 (48)
 - 11、楼梯提示盲道: 12J926 (48)
 - 12、无障碍楼梯栏杆: 12J926 (48)
 - 13、扶手选用: 11ZJ401 (34)
 - 14、楼梯水平段的栏杆长度大于0.5m时, 其扶手栏杆高度(净高)不应小于1.30m, 且离楼面0.1m高度内不宜留空。
 - 15、楼梯栏杆垂直杆件间净距不应大于0.09m。
楼梯井净宽大于0.11m时, 必须采取防止儿童攀登的措施。
 - 16、凡窗台距离楼面净高小于900mm的地方均设防护栏杆,
栏杆的高度从可踏面算起净高 ≥ 900 mm。
 - 17、阳台、露台和屋面栏杆净高从可踏面算起均为1.3米, 且栏杆竖向杆件间距 ≤ 90 mm。立面有花饰的栏杆在可踏面范围内时其内部均内衬防止儿童攀爬的钢丝网。
 - 18、按《建筑结构荷载规范》规定对栏杆顶部水平荷载的要求
本工程栏杆为一类。实施时无论采用何种方式预埋水平荷载不小于1.0kN/m。
 - 19、除楼层标高及特殊标注的完成面标高外, 其余均为结构标高。
 - 20、窗外安装的铝合金格栅水平荷载不小于1.0kN/m。
 - 21、当基层结构上无预埋件时, 严禁采用尼龙(塑料)膨胀螺栓和射钉方式固定。

领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
LinkRR International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证书后, 方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处须与我司会商后方可施工, 不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码, 否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对	冯杰斌	冯杰斌	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	楼梯剖面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档	二维码:
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	08		
版本号 INDEX	01		

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注明:
1. 本图纸必须取得政府相关部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格后,方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

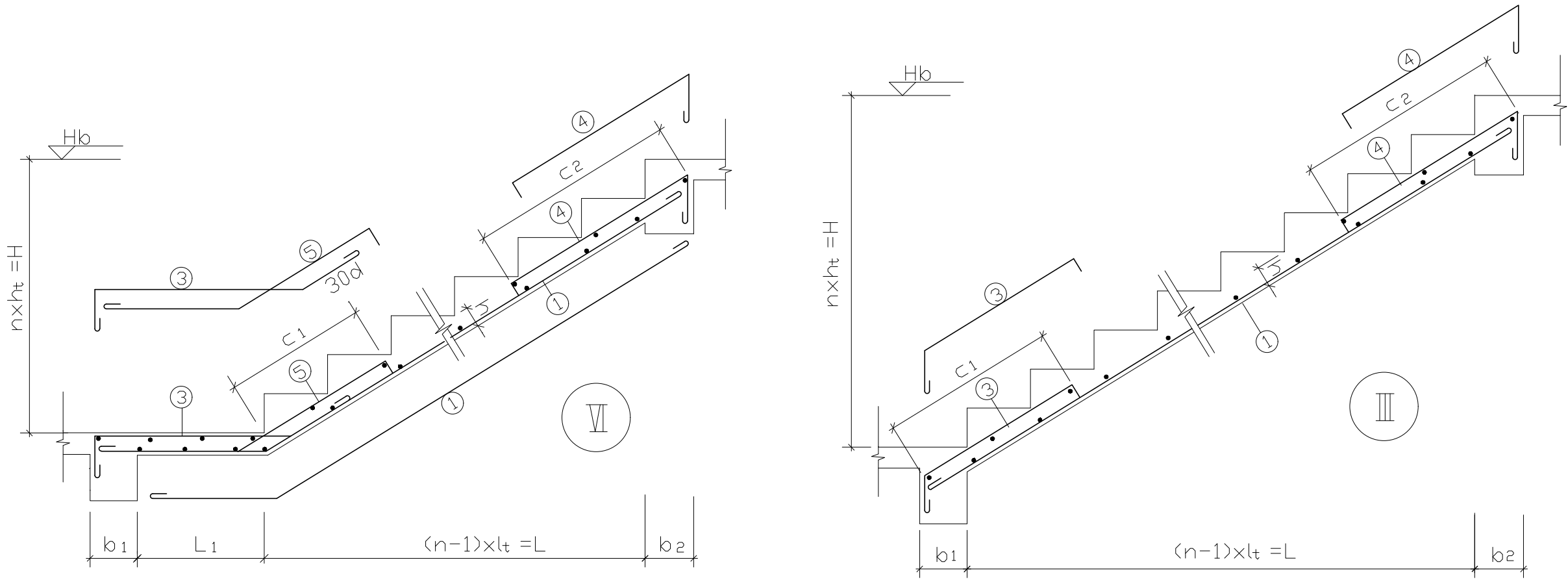
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对入	冯杰赋	冯杰赋	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	梯表		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	09		
版本号 INDEX	01		



梯表

编号	标高 Hb	类型	截面 bxh	尺寸					级数 n	踏步尺寸		支座尺寸		梯板配筋						
				D	L	L1	L2	H		lt	ht	b1	b2	①	②	③	④	⑤	C1	C2
				TB1	±0.00~2.40	III	1800x150	0		4200	/	/	1650	10	280	150	200	200	Φ12@200	/
TB2	2.40~3.30	VI	1800x140	0	1400	1680	/	1750	11	280	145.45	200	200	Φ12@200	/	Φ12@200	Φ12@200	/	1200	1200
TB3	3.30~17.30	III	1800x140	0	3080	/	/	1750	12	280	145.83	200	200	Φ12@200	/	Φ12@200	Φ12@200	/	1200	1200



领睿国际设计咨询（深圳）有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号：
A144066189

注明：

1. 本图纸必须取得政府相关部门批准（如自然资源局、建设局、消防部门）及施工图审查机构等单位合格证后，方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码，否则一律无效。

注：

出图签章

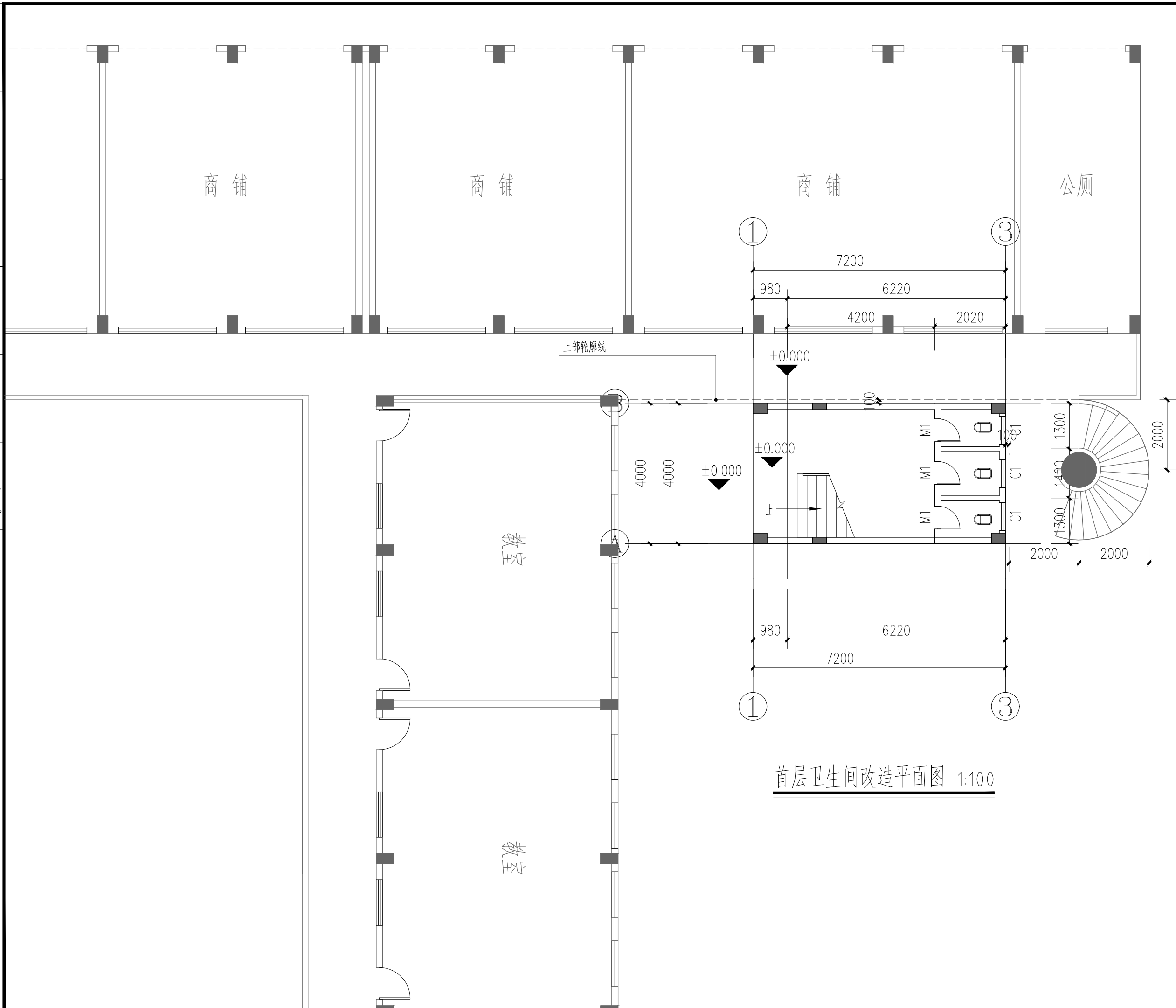
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对	冯杰赋	冯杰赋	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	二至六层卫生间改造平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码：	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	10		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



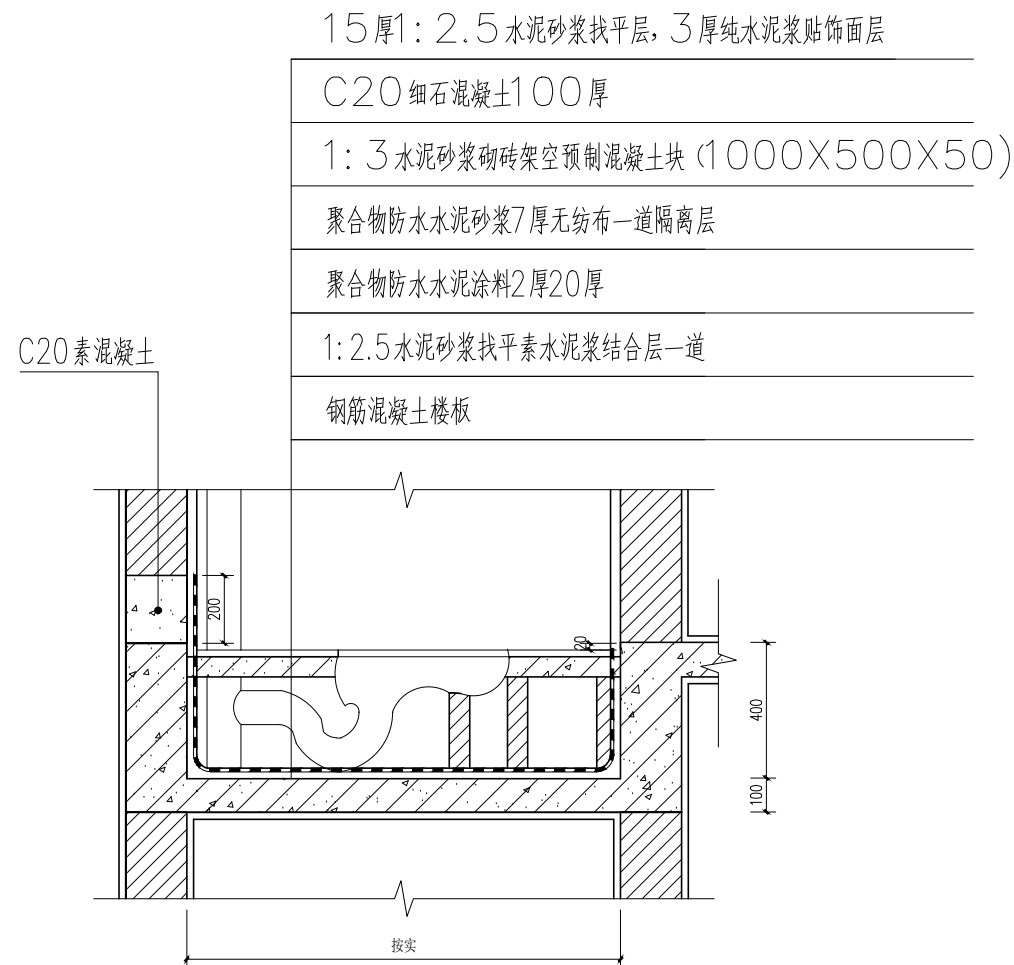
首层卫生间改造平面图 1:100

门窗说明:

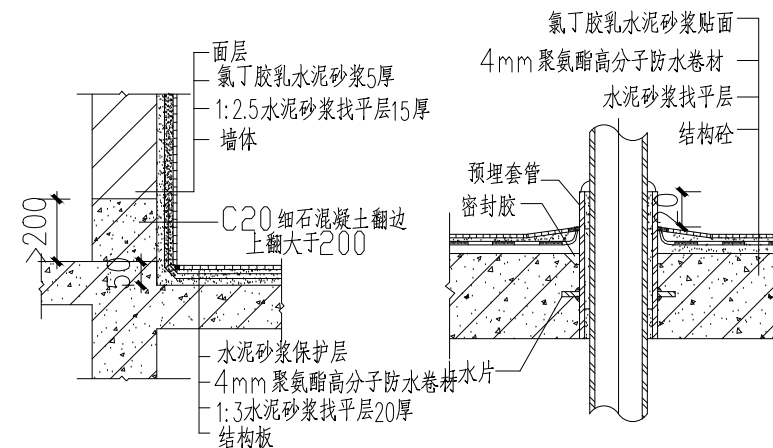
1. 本图所注门窗尺寸为窗洞口尺寸, 施工前应先复核洞口尺寸, 门窗数量需现场核对, 以现场核对为准。玻璃类型除特别注明外均为钢化安全玻璃。
 2. 铝合金门窗设计需按《广东省普通铝合金门窗工程设计与施工规定》DBJ15-6-92
 3. 铝合金推拉窗做法及节点大样参照“国家建筑标准设计”98ZJ721
 4. 铝合金推拉门做法及节点大样参照“国家建筑标准设计”98ZJ641
 5. 铝合金门窗设计需按《广东省普通铝合金门窗最低要求: 抗风压性能: 1100Pa
。空气渗透性能: 0.6m/h.m. 雨水渗透性能: 300Pa
 6. 门窗制作时, 应以现场实际量度尺寸为准, 并四周预留粉刷厚度 25mm。
 7. 铝合金窗型材主受力杆壁厚不小于1.4mm, 铝合金门主受力杆型材不小于2.00mm。
 8. 预留门窗洞与门窗框四周间隙每边不宜大于10mm, 大于10mm时, 用聚合物水泥砂浆修整洞口; 门窗外侧金属框与防水砂浆层及饰面层接缝处, 修留7~10mmX5mm(宽X深)的凹槽, 并嵌填高弹性密封材料(泡沫膨胀剂); 外窗台最高点应比内窗台低不小于10mm, 且应向外排水; 金属或塑料窗框内缘高度不应小于30mm。窗框不应与外墙饰面齐平, 应凹进不少于50mm, 底部宜用液态灌浆材料(或泡沫膨胀剂)灌满。
 9. 除特殊标注外, H为楼层建筑面标高, 窗台高为建筑完成面标高至窗台的高度。
 10. 所有铝合金推拉窗, 均应按规定做“防脱落装置”。
 11. 所有门的开启方向详见各层平面图。
 12. 窗台高度低于900的加装护窗栏杆950高。
 13. 本工程外门窗玻璃品种: 6mm白玻+12A+6mm白玻。
 14. 常开公用防火门须安装信号控制关闭和反馈装置, 并应在视线可及的位置设置观察窗。
 15. 外窗气密性满足《建筑外门窗气密, 水密, 抗风压性能分级及检测方法》(GB/T 7106-2008)的6级。
 16. 用于通风(排烟)的百叶窗、电气用房的可开启窗扇, 内侧均应另加不锈钢(150目/英寸, 丝号46)防鼠虫网。
- 除注明外, 本工程所有外百叶窗, 均采用防雨百叶。
17. 本工程推拉门、推拉窗选用90系列, 平开窗选用70系列, 窗框颜色为深灰色; 平开门采用90系列。

单层门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
普通门	M1	650X2100	3	卫用铝合金门
普通窗	C1	800X600	3	铝合金框百叶窗

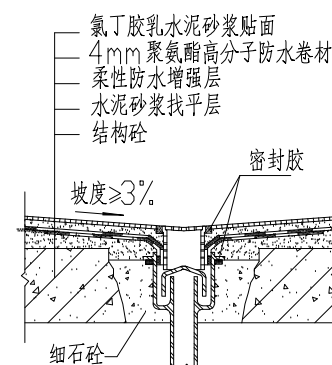


蹲坑式卫生间沉箱剖面

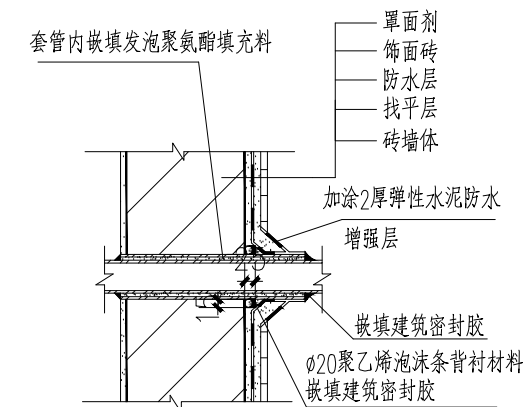


厕所防水构造图

穿板管口密封节点



厕所排水管口节点防水



外墙穿墙管道(套管式)构造

领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后, 方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工, 不可按图照量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码, 否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对	冯杰赋	冯杰赋	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	单层门窗表 卫生间做法详图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	11		
版本号 INDEX	01		



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	杜凯	杜凯	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	杜凯	杜凯	
审核人	谭慧清	谭慧清	
校对	冯杰赋	冯杰赋	
设计	马妍臻	马妍臻	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	总平面布置图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	13		
版本号 INDEX	01		



总平面布置图 1:100

说明: 本项目材料进出需从校门口进入, 通过教学楼一楼走廊人工搬运至施工现场。

暖通	给排水	工艺	装饰
建筑	结构	电气	通讯

结 构 说 明

- 一、总则
- 1: 在本说明中凡划 ✓ 符号者为本工程所用
 - ✓ 2: 全部尺寸单位除注明外 均以毫米(mm) 为单位, 标高则以米(m)为单位。
 - ✓ 3: 本工程 ±0.000 为室内地面标高, 绝对标高值详见施工图。
 - ✓ 4: 本工程为 框架 结构, 建筑物结构安全等级 二 级。
 - ✓ 5: 本工程结构基础型式为 扩展基础, 地基基础设计等级 丙 级。
 - ✓ 6: 本工程建筑物基本风压值 0.35 KN/m², 地面粗糙度类别 B 类。
 - ✓ 7: 本工程结构可靠度采用的设计基准期 T=50 年, 设计使用年限为 50 年。
 - ✓ 8: 本工程结构活荷载标准值如下表(除注明者外)

项次	类 别	标准值 KN/m ²	项次	类 别	标准值 KN/m ²
1	住宅 宿舍 旅馆 办公楼 医院病房 医院门诊室 托儿所 幼儿园 教室 试验室 阅览室 会议室	2	5	厕所 浴室 盥洗室 (1)第 1 项的民用建筑 (2)其他民用建筑	2.5
2	饭堂 餐厅 一般资料室	2.5	6	阳台 (1)一般情况 (2)当人群有可能密集时	2.5 3.5
3	商店 展览厅 车站	3.5	7	屋面 (1)上人的屋面 (2)不上人的屋面 (3)屋顶花园	2 0.5 3
4	走廊 门厅 楼梯 (1)宿舍 旅馆 医院病房 托儿所 幼儿园 住宅 (2)本公楼 教室 餐厅 医院门诊室 (3)人防疏散楼梯其他民用建筑	2 2.5 3.5			

- ✓ 9: 本工程抗震设防类别为 丙 类。
- ✓ 10: 本工程按 6 度抗震设防, 设计地震分组第一组, 设计基本地震加速度为 0.05g
- ✓ 11: 建筑场地类别 II 类; 场地特征周期 0.35 s
- ✓ 12: 框架抗震等级为 4 级, 剪力墙 4 级。
- ✓ 13: 砌体施工质量控制等级为 B 级
- ✓ 14: 本建筑物耐火等级为 二 级
- ✓ 15: 本工程砼结构的耐久性: 基础按二类之 a 环境类别, 其余结构按环境一类室内正常环境设计; 如为其他环境类别, 钢筋混凝土结构应采取有效防护措施。
- ✓ 16: 结构构件钢筋保护层最小厚度

环境类别	一	二a	二b	三a	三b
墙、板、壳	15	20	25	30	40
梁、柱、杆	20	25	35	40	50

注: ① 受力钢筋的混凝土保护层厚度不应小于钢筋的公称直径 d, 保护层从最外层钢筋的外边缘算起。
② 混凝土强度等级不大于 C25 时, 表中保护层数值应增加 5mm。
③ 钢筋混凝土基础宜设置垫层, 基础保护层厚度从垫层面算起, 且不应小于 40mm

- ✓ 17: 本工程结构设计所采用的主要标准及法规:
 - 中华人民共和国建筑法(中华人民共和国主席令第91号);
 - 建筑工程质量管理条例(国务院第279号令);
 - 建筑工程勘察设计管理条例(国务院第293号令);
 - 建筑工程设计文件编制深度规定(中华人民共和国建设部2003年4月);
 - 建筑结构可靠度设计统一标准(GB 50068-2001);
 - 建筑结构制图标准(GB/T 50105-2010);
 - 建筑结构荷载规范(GB 50009-2012);
 - 砌体结构设计规范(GB 50003-2011);
 - 混凝土结构设计规范(GB50010-2010);
 - 建筑地基基础设计规范(GB50007-2011, DBJ 15-31-2003);
 - 建筑抗震设防分类标准(GB50223-2008);
 - 建筑抗震设计规范(GB 50011-2010);

- 二、地基基础部分
- ✓ 1: 本工程采用天然地基 独立 基础, 根据工程地质勘察资料, 基础埋置在 粘土 土层, 地基承载力特征值 f_{ak} 160 KPa, 地基基础设计等级 丙 级。
 - 2: 条形基础埋置深度有变化时应做成 1:2 阶梯连接, 除特殊情况外, 施工时按图一做法处理。
 - 3: 本工程采用锤击式沉管灌注桩, 桩长约 米, 要求桩尖达到粘土层, 单桩承载力标准值 R_k= KN, 完成桩径不少于 米, 桩重 吨, 落锤高度 米, 拔管速度在软土层应保持每分钟不超过 800, 在其他土层每分钟不超过 1000, 最后三十锤每十锤的贯入度小于 厘米, 桩尖底部 100 厘米处须逐锤扩大, 桩的 砼 强度等级为 , 钢筋为 级 砼 水泥用量不少于 kg。
 - 4: 灌注桩采用钢筋笼型式, 其大样如图二。
 - 5: 本工程采用 , 桩基要求另详详图。
 - ✓ 6: 基坑开挖后, 应进行基槽检验, 可进行静载或钎探试验, 当发现与勘察报告和设计文件不一致或遇到异常情况时, 应由勘察设计单位结合地质条件提出处理意见。

- 三、钢筋混凝土结构部分
- 1: 人防工程施工要求
 - ① 用于人防工程的混凝土不得掺入早强剂, 人防工程门框墙的钢筋保护层厚度 20mm。
 - ② 人防工程门框墙洞口配 2# 16 斜向钢筋 = 1000mm。
 - ③ 其它要求均应满足现行国家人防工程标准图的要求
 - ✓ 2: 钢筋的强度标准值应具有不小于 95% 的保证率。
 - ✓ 3: 梁柱节点处的混凝土按以下原则处理
 - ① 以混凝土强度 5N/mm² 为一级, 凡柱子混凝土强度高于梁板混凝土强度不超过一级的梁柱节点处的混凝土, 可随梁板一同浇筑。
 - ② 柱子混凝土强度高于梁板混凝土强度不大于二级而柱子四边皆有现浇框架梁的梁柱节点处的混凝土可随梁板一同浇筑。
 - ③ 当不符合上面两条的规定时梁柱节点处的混凝土应按柱子混凝土强度等级单独浇筑, 在混凝土初凝前即浇捣梁板混凝土并加强混凝土的振捣和养护(如图十一)。
 - ✓ 4: 现浇结构钢筋锚固和搭接长度

钢筋种类	纵向受拉钢筋最小锚固长度 l _{ae} (mm)											
	一、二级抗震时 l _{ae}						三、四级抗震时 l _{ae}					
	混凝土强度等级						混凝土强度等级					
光 园	中	HPB300	C20	C25	C30	C35	C40	C20	C25	C30	C35	C40
			41d	36d	32d	29d	27d	45d	39d	35d	32d	29d
带 肋	中	HRB335	C20	C25	C30	C35	C40	C20	C25	C30	C35	C40
			40d	35d	31d	28d	26d	44d	38d	34d	31d	28d
带 肋	中	HRB400	C20	C25	C30	C35	C40	C20	C25	C30	C35	C40
			48d	42d	37d	34d	31d	53d	46d	41d	37d	34d
带 肋	中	HRB500	C20	C25	C30	C35	C40	C20	C25	C30	C35	C40
			55d	47d	42d	38d	35d	60d	52d	46d	42d	39d

注: 带肋钢筋 d>25mm 时, 乘以修正系数 1.1。
纵向钢筋搭接接头面积(%) ≤ 25 50 100
纵向受拉钢筋最小搭接长度 l_{1E} (mm) 1.2 l_{ae} 1.4 l_{ae} 1.6 l_{ae}

注: 1. 当不同直径的钢筋搭接时, 其 l_{1E} 值按较小的直径计算, 最小不能小于 300
2. HPB300, f_y=270; HRB335, f_y=300; HRB400, f_y=360; HRB500, f_y=410

- 5: 现浇结构各部件构造规定
 - ✓ ① 单向板底筋的分布筋及双向板、双向板支座负筋的分布筋, 除结构平面图中注明外, 屋面及外露结构用 φ6@250 楼面用 φ6@300 地下室用 _____。
 - ✓ ② 双向板底筋, 其短向筋放在下层, 长向筋放在短向筋之上
 - ✓ ③ 结构图中之钢筋凡注“K”字母者代表中 φ6@200, “K”字母者代表 φ10@200
 - ④ 结构平面图中凡标有“▲”符号之板角处均须正交放置长度为 1/4 短向板跨, 直径为中且不小于该板负筋直径 φ100 的双向板筋。
 - ✓ ⑤ 所有板筋(受拉或非受拉筋)当用搭接连接时, 其搭接长度: 抗震结构用 1.5 l_{ae}, 非抗震结构用 l_{ae}, 且不少于 250, 在同一断面的接头钢筋截面面积不得超过钢筋总截面面积的 1/4
 - ✓ ⑥ 配有双层钢筋的一般楼板, 均宜加设支撑钢筋, 支撑钢筋型式为 L 形, φ8 钢筋制成, 每平方米设一个, 地下室底板则用 _____, 人防顶板用 _____。
 - ✓ ⑦ 跨度大于 4M 的板, 要求板跨中起拱 L/400。
 - ✓ ⑧ 开洞楼板除注明做法外, 当洞宽小于 300 时不另加筋, 板筋绕过洞边, 不需切断。
 - ✓ ⑨ 上下水管道及设备孔洞均按平面图所示位置及大小预留, 不得后凿。
 - ✓ ⑩ 反梁结构的屋面需按排水方向 图示位置及尺寸预留泄水孔, 不得后凿。
 - ⑪ 凡端跨板之端支座为钢筋 墙时该处之板面筋应锚入墙内(4.5c 抗震), 或 35d 非抗震
- 6: 梁
 - ✓ ① 跨度 L>4M 的支承梁及 L>2M 的悬臂梁, 应按规范要求起拱。
 - ✓ ② 设备管线需要在梁侧开洞或预埋件时, 应严格按设计图纸要求设置在浇筑砼之前, 检查符合要求后方可施工, 孔洞不得后凿。
 - ✓ ③ 在钢筋 墙 锚固线上与墙连接的连系梁主筋入墙除注明者外, 一般均须入墙 3d 且不少于 600, 楼层处的连系梁入墙段不设箍筋, 顶层连系梁入墙段则应设直径与跨中箍筋相同, 间距为 150 的箍筋, 若梁钢筋入墙所需长度超过墙段长度时, 可将超过部分向上、下、左、右弯曲
 - ✓ ④ 与钢筋 墙 垂直连接的梁, 其钢筋均需锚入墙内, 锚固长度为 l_{ae}, 如图三、图四
 - ✓ ⑤ 框架梁面贯通筋是为抗震而设置, 应保证每跨均有抗震需要的直通面筋, 截面直径及直径按梁截面贯通筋应尽可能按最长下料, 就位后优先采用搭接焊或机械接头来完成, 若采用绑扎连接, 则需经设计人同意, 搭接长度按表中 l_{1E} 值, 其接头位置一般在梁中 1/3 范围内, 搭接长度范围内箍筋间距为 5d 且不大于 100。

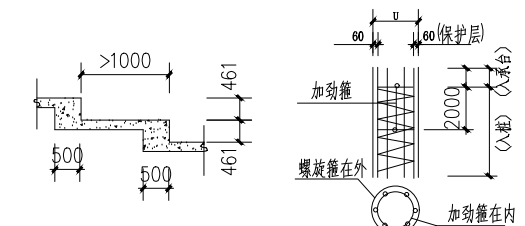
- 7: 钢筋 墙 要求详墙大样, 结构 _____ 钢筋 柱: 要求详柱大样及柱表, 结构 _____
- ✓ 8: 楼梯平台梁支 T 位置详结构平面图, 其截面 B×H= 墙宽×300, 主筋 4# 12 箍筋 φ6@200, 主筋锚入承托梁或基础内 400, 如图五。
- 9: 钢筋 砼 预制部分:
 - ① 预制构件砼 强度等级除特殊注明外, 均用 C25, 钢筋用 _____ 级。
 - ② 预制构件制作时, 上下水管道及其他设备孔洞均需按图位置预留, 不得后凿。
 - ③ 预制构件安装前, 应先支用水淋湿, 再用 20 厚 1:3 水泥砂浆坐垫。
- ✓ 10: 当屋面为结构找坡时, 不论现浇或铺设预制件, 均需按建筑平面图所示坡度要求制作或铺设卫生间及厨房等的排水坡均采用建筑找坡, 若卫生间或厨房等采用预制板应在安装设备管道后才浇筑石砼面层。
- 四: 砌体部分
 - ✓ 1: 钢筋混凝土结构中的砌体填充墙, 砌体砂浆强度等级不小于 M5, 墙顶应与框架梁密切结合。内墙台以下用 M7.5 水泥砂浆砌筑, 其余砌体厚度及砂浆强度等级详下表

砌体部位	砌块名称	砌块强度等级	墙厚	砂浆强度等级	备注
外墙	非粘土烧结多孔砖砌块	A7.5	190	Mb7.5	
内墙、分户墙	混凝土标准砖	MU10	120	M5.0	
卫生间墙	混凝土标准砖	MU10	120	M5.0	
楼梯间墙	非粘土烧结多孔砖砌块	A7.5	190	Mb7.5	

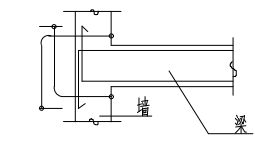
- ✓ 2: 填充墙应沿框架柱全高每隔 500mm~600mm 设 2φ6 拉筋, 拉筋伸入墙内的长度, 6、7 度时宜沿墙全长贯通, 8、9 度应沿墙全长贯通。
- ✓ 3: 墙体大于 5m 时, 墙顶与梁宜有拉结; 墙长超过 8m 或层高 2 倍以上时宜设钢筋混凝土均等柱; 构造柱的砼强度等级为 C20, 竖筋用 4# 12 箍筋用 φ6@20 纵柱脚及柱顶在主体结构中预埋 φ12, 该竖筋伸出主体结构面 500 施工时需先砌墙后浇筑, 墙与柱的拉结筋应在砌墙时预埋, 墙顶部没有钢筋砼柱时, 应在墙顶部加设与上相同的构造柱。
- ✓ 4: 墙高超过 4m 时, 墙体半高宜设置与柱连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁。楼梯间和人流通道的填充墙, 尚应采用钢丝网砂浆面层加强。
- ✓ 5: 砌体墙中的门窗洞及设备预留孔洞其洞顶均需设过梁, 过梁除图中另有注明外, 统一按下述处理:
 - ① 当洞宽 1000 时, 用钢筋砼过梁, 梁高取洞宽的 1/4, 梁底放 3#8 钢筋, 钢筋伸入支座 370 并弯直钩, 用 1:3 水泥砂浆做 20 厚保护层, 用 M10 混合砂浆砌筑。
 - ② 当洞宽 1200~1500 时, 用钢筋 砼 过梁, 梁高同墙厚, 梁高取 1/8 洞宽, 底筋 2#12, 架立筋 2#8, 箍筋 φ6@200, 梁的支座长度 >250 砼 C20。
 - ③ 当洞顶与结构梁(板)底的距离小于上述各类过梁的高度时, 过梁须与结构梁(板)浇成整体, 如图六。
 6. 墙体的施工质量控制等级为 B 级。

- 五、后浇带及施工缝
- 1: 后浇带做法
 - ① 地下室底板及楼板: 板带内的钢筋先作分离处理, 浇筑板带前将两侧分离钢筋加焊, 如图七, 后浇带处的梁钢筋一般可连通。
 - ② 地下室底板: 钢筋除按 ① 处理外, 还须将垫层局部加厚并加设防水层(二毡三油或涂料), 板中间加止水带或在板底缝口处加膨胀止水条, 如图八。
 - ③ 地下室外墙: 钢筋除按 ① 处理外, 还须在墙的外侧加设防水层, 且用 M7.5 水泥砂浆砌 120 厚砖墙压浆, 墙中间加止水带, 如图九, 本工程采用 _____ 止水带。
 - ④ 后浇带处的砼, 一般在两个月后浇筑, 且宜用强度等级高一级的砼, 或用同级膨胀 砼 浇筑。
 - ✓ 2: 施工缝的设置
 - ① 肋形楼盖应沿着次梁的方向浇筑, 其施工缝应留置在次梁跨中的 1/3 区段内, 如浇筑平板楼盖, 施工缝应平行于板的短边。
 - ② 钢筋 柱 墙 的施工缝见柱表及墙大样中说明。
 - ③ 地下室底板与外墙板交接处的施工缝应在距离底板 200 以上的墙体内设置, 接缝处加止水带, 如图十。

- 六、其他
- ✓ 1: 沉降观测:
 1. 本工程应对建筑物在施工及使用过程中进行沉降观测并加以记录
 2. 沉降观测由建设单位委托有资质的勘测单位承担观测点的埋设及布局由勘测单位确定
 3. 每个建筑物沉降观测不宜少于六个点, 其它按规范执行, 如果发现异常情况应立即通知设计部门
 - ✓ 7: 未经技术鉴定或设计许可, 不得改变结构的用途和使用环境。

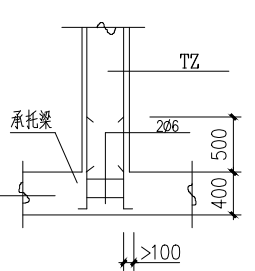


图一 条形基础跌级

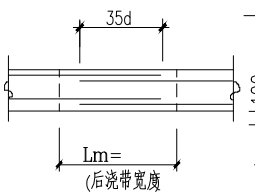


图二 钢筋笼(用于沉管灌注桩)

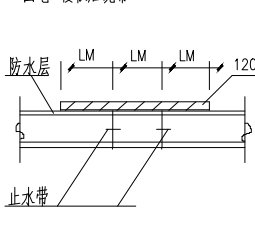
图三 楼层处(平面)



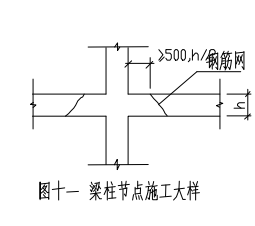
图四 顶层处(剖面)



图五 楼梯柱



图六 过梁与结构梁连成整体



图七 楼板后浇带



图八 地下室底板后浇带



图九 地下室外墙后浇带



图十 底板与墙板施工缝

图十一 梁柱节点施工大样



睿睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、住建局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后, 方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处, 必须与我司会商后方可施工, 不可按图照章取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制或泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图章、执业签章及二维码, 否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实 名	签 名
审定人	吴礼嫦		
项目负责人	杜凯		
专业负责人	李健		
审核人	侯殿春		
校对	罗中琦		
设计	陈国华		

建设单位 CLIENT	韶关市曲江江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	结构总说明		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	01		
版本号 INDEX	01		

柱构造大样



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证明后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制或传播、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图章、执业印章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

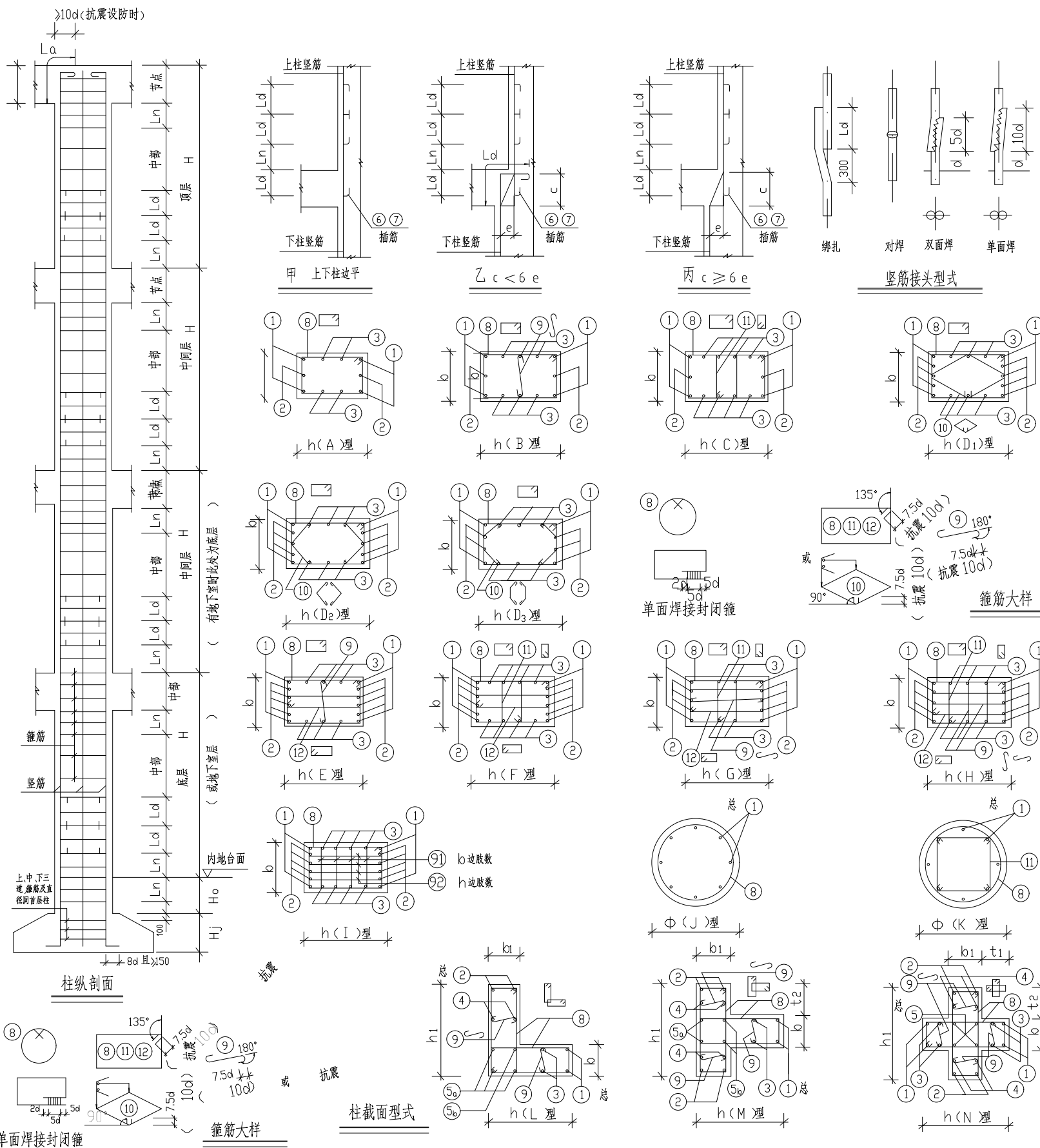
执业印章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼嫦		
项目负责人	杜凯		
专业负责人	李健		
审核人	侯殿春		
校对	罗中琦		
设计	陈国华		

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	柱构造大样		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	02		
版本号 INDEX	01		

说明:

1. 表中竖筋数量为柱截面单侧(翼)配置,另一侧(翼)为对称配置。
当竖筋编号旁注有“总”字者则为总配置
2. 表中注(二)字样的竖筋表示配置在第二排,与第一排钢筋之净距为50。
3. 表中钢筋I级(Φ), II级(Φ), III级(Φ), 钢筋强度设计值 f_y 详结构总说明。
4. 本工程按六度四级抗震设防。柱竖筋接头首层采用电焊,其余各层采用绑扎连接。采用绑扎连接时 $L_d=35d, \Phi \geq 22$ 时宜电焊。
5. 上下柱竖筋或上柱竖筋与预插筋的接头应在两个水平截面上按图甲、乙、丙施工,当每侧竖筋不多于四根时,接头可在一个水平截面上。在竖筋搭接接头范围内起箍筋间距为100。当为抗震设防时,竖筋搭接应在柱端箍筋加密区 L_n 以外。
6. A至I型截面中插筋⑩号与①、②号对应,⑦号与③号对应;J至N型截面中⑩号筋与①号对应,⑦号筋与③号对应。插筋须预锚于下柱内,锚入长度为 L_d 。
7. 图中⑨号拉结筋的安放应紧靠竖筋并勾住封闭钢筋。
8. 柱与砌体的连接面沿高度每隔500预埋2 $\Phi 6$ 钢筋埋入柱内200,其外伸长度:抗震设防时为1000或等于墙垛长,非抗震设防时为500,预埋筋两端均弯成直角。
9. 当梁柱混凝土强度等级相差大于5MPa时,梁柱节点区的混凝土强度等级应按其中强度较高者施工。
10. 顶层柱竖筋上端锚入节点长度 L_a 不少于48d且不少于 $(h-30)$,当为抗震设防时还应不少于10d的水平段(如纵剖面图所示)。
11. 当本说明第4、10条未填写 L_a, L_{aE} 时,则详结构总说明。
12. I型截面中⑨为平行b边的肢数,⑩为平行h边的肢数,每两肢箍筋组成一封闭箍⑪或⑫,当肢数为奇数时,中间一肢为~筋⑨、⑩箍筋直径及间距相应同⑩号筋。



暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
景观

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

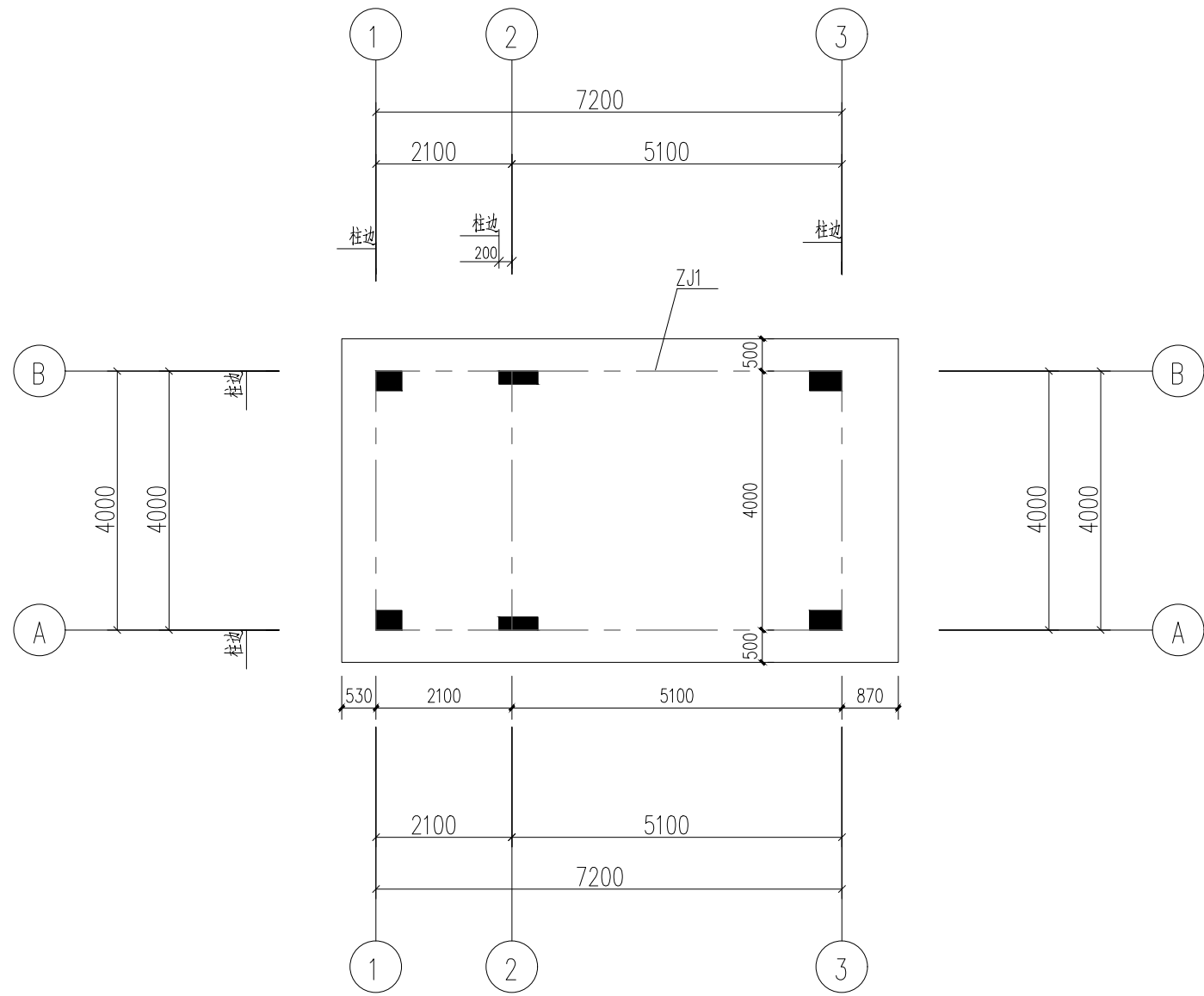
注:

出图签章

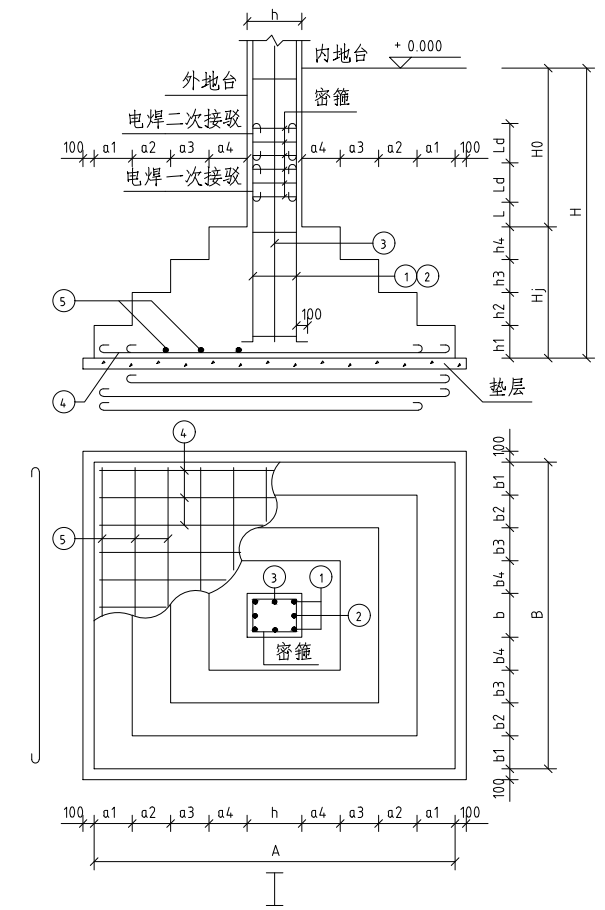
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	基础平面图、基础表		
业务号 PROJECT NO.		专业	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	04		
版本号 INDEX	01		



基础平面图 1:100



基础构造大样

基础表

基础编号	类型	柱编号	柱断面 b x h	基础平面尺寸											基础高度						基础底板配筋				
				A	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	B	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	C	H	H _j	H ₀	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	④	⑤	
ZJ1	II			5000	500				8600	525						1800	500	1300	500					44Φ14@200	26Φ14@200

- 说明:
- 本工程基础的混凝土用C30
钢筋强度设计值360N/mm²,地基承载力特征值=180kN/m²
 - 当基础底边长度A或B大于3米时,该方向的钢筋长度可缩短10%,并交错放置,与柱h方向平行的基础底板钢筋放在下层。
 - 本工程基础的混凝土用C30
 - 预留柱的箍筋密度及其型式和底层柱的箍筋相同。
 - 基础底板的钢筋保护层厚度为40
 - 垫层用C10混凝土,厚度为100
 - 内外地台高差为300
 - 本表尺寸单位为毫米,标高为米。



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图照量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

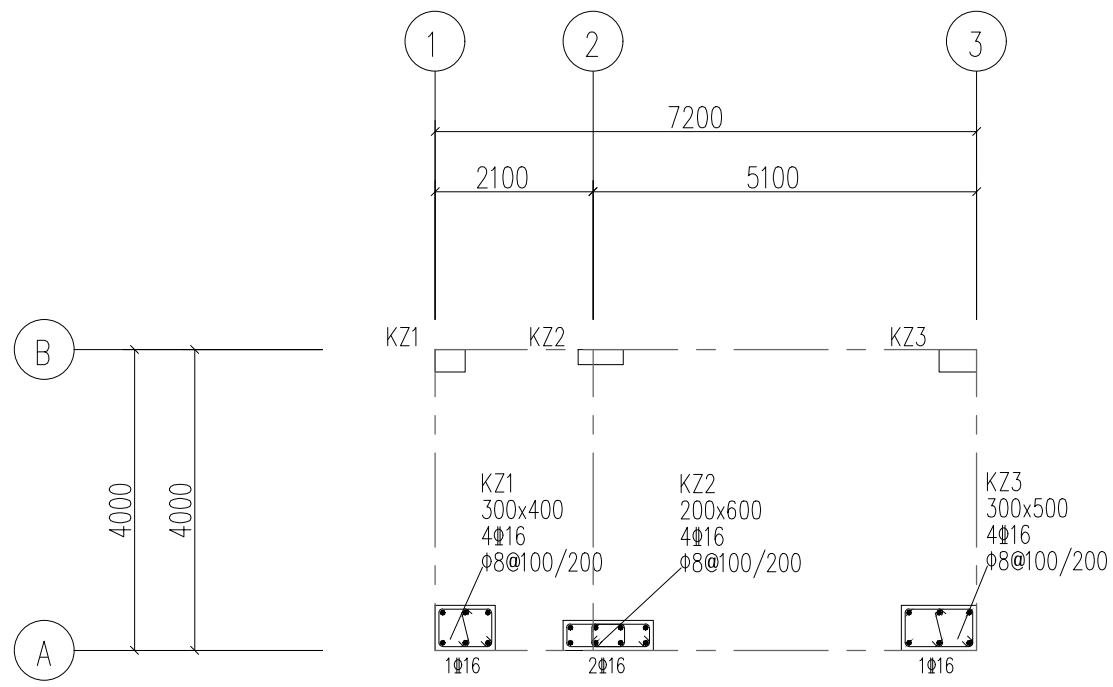
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

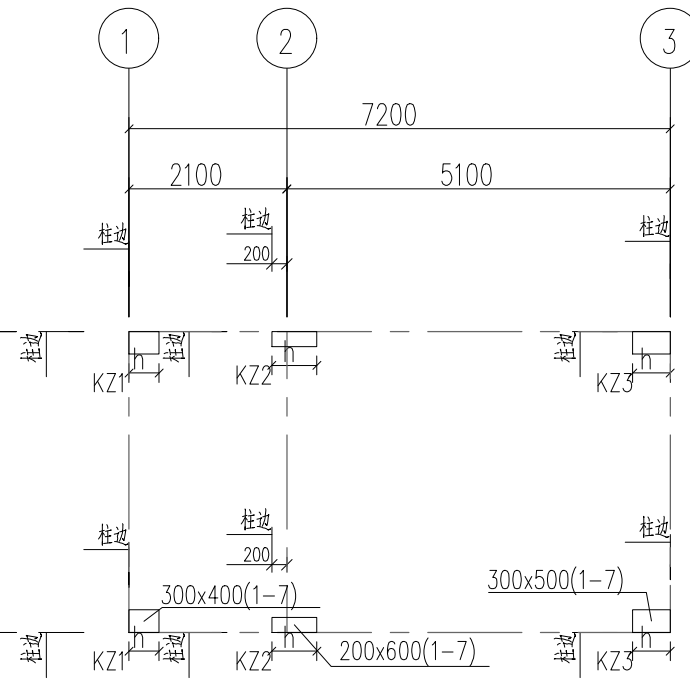
建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	1层墙柱钢筋图、柱表		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	05		
版本号 INDEX	01		



1层墙柱钢筋图 1:100

7	21.400		C30
6	17.300	4.100	C30
5	13.800	3.500	C30
4	10.300	3.500	C30
3	6.800	3.500	C30
2	3.300	3.500	C30
首层	0.000	3.300	C30

结构层楼面标高
结构层高



-1-7 结构层墙柱轴线定位及截面变化图 1:100

说明:

1. 本图除注明外,轴线均为最底层柱之柱中线,柱截面尺寸后括号内的数字为相应的层号
2. 本图未注明h向的矩形柱,其长边方向为h向
3. 混凝土墙Q另详大样图

柱表

柱编号	层号	高度或Hj/Ho	混凝土强度等级	截面型式	截面尺寸		竖筋							插筋			号箍筋		复合箍内箍肢数	备注		
					b x h 或直径	b ₁ x h ₁	t ₁	t ₂	①	②	③	④	⑤a + ⑤b	⑥	⑦	中部	端部	节点内			⑨1 b边短肢	⑨2 h边长肢
KZ3	5-6	4100	C30	B	300X500			2Φ16	1Φ16								Φ8@200	Φ8@100	500	Φ8@100		
	2-4	3500	C30	B	300X500			2Φ16	1Φ16								Φ8@200	Φ8@100	600	Φ8@100		
	1	3300	C30	B	300X500			2Φ16	1Φ16								Φ8@200	Φ8@100	1000	Φ8@100		
	Ho		C30	B	300X500			2Φ16	1Φ16								Φ8@100	Φ8@100		Φ8@100		
	Hj							2Φ16	1Φ16								上	中下	各	1Φ8		
KZ2	5-6	4100	C30	C	200X600			2Φ16	2Φ16								Φ8@100	Φ8@100	600	Φ8@100		
	2-4	3500	C30	C	200X600			2Φ16	2Φ16								Φ8@200	Φ8@100	600	Φ8@100		
	1	3300	C30	C	200X600			2Φ16	2Φ16								Φ8@200	Φ8@100	1000	Φ8@100		
	Ho		C30	C	200X600			2Φ16	2Φ16								Φ8@100	Φ8@100		Φ8@100		
	Hj							2Φ16	2Φ16								上	中下	各	1Φ8		
KZ1	5-6	4100	C30	B	300X400			2Φ16	1Φ16								Φ8@200	Φ8@100	500	Φ8@100		
	2-4	3500	C30	B	300X400			2Φ16	1Φ16								Φ8@200	Φ8@100	600	Φ8@100		
	1	3300	C30	B	300X400			2Φ16	1Φ16								Φ8@200	Φ8@100	1000	Φ8@100		
	Ho		C30	B	300X400			2Φ16	1Φ16								Φ8@100	Φ8@100		Φ8@100		
	Hj							2Φ16	1Φ16								上	中下	各	1Φ8		

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

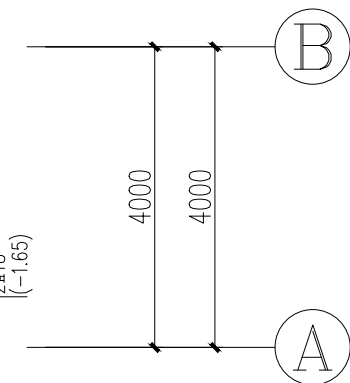
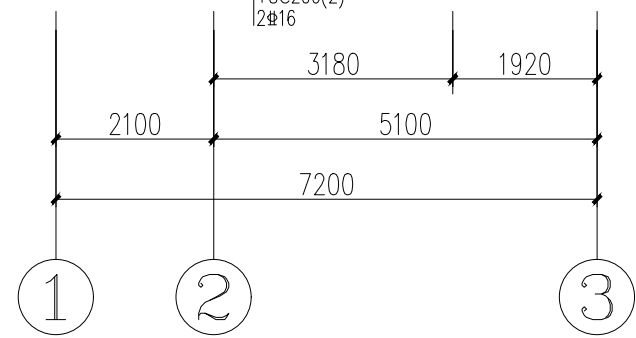
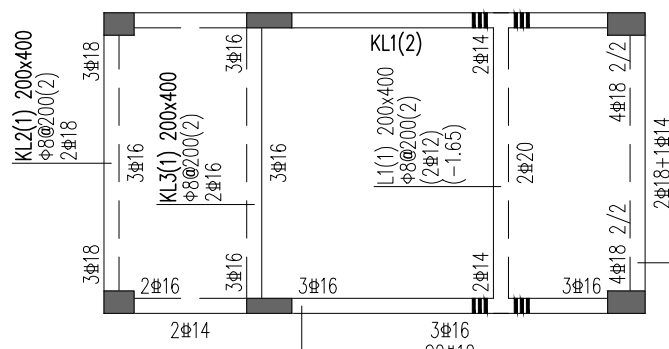
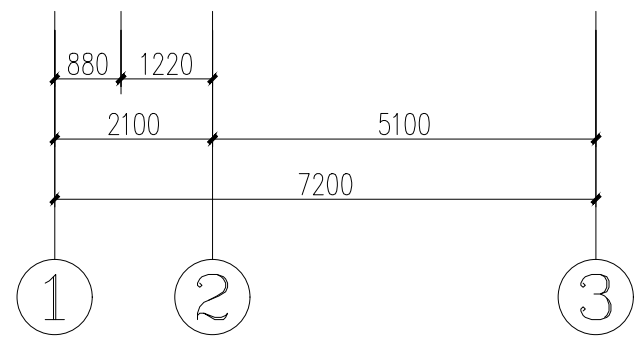
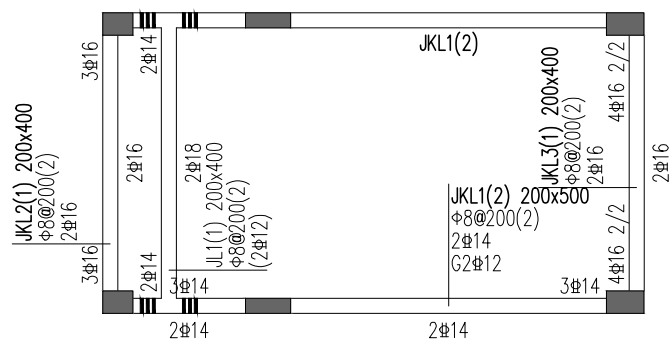
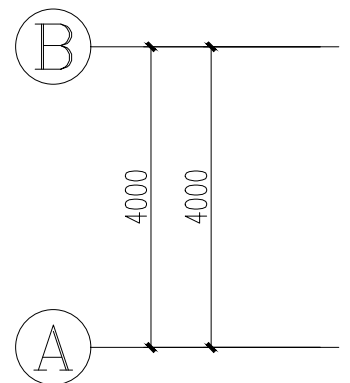
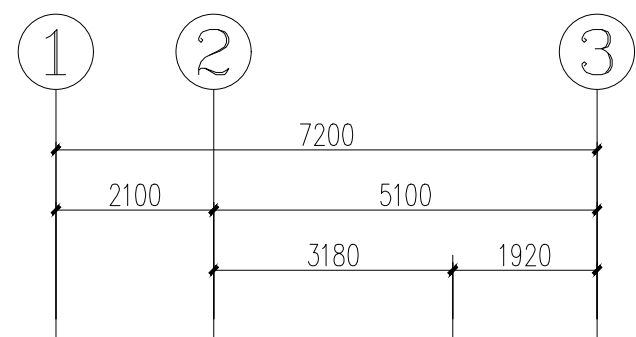
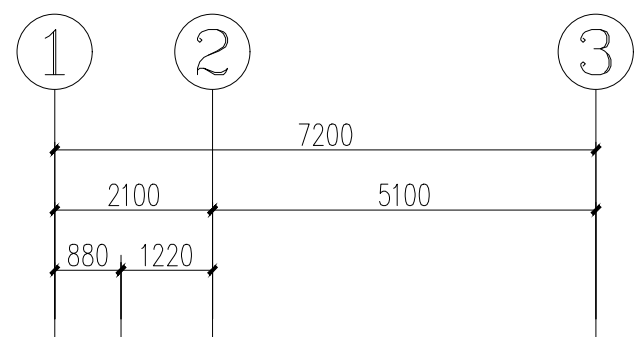
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	基础层梁钢筋图 2层梁钢筋图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	06		
版本号 INDEX	01		



基础层梁钢筋图 1:100

说明:
1. 除注明外梁集中重处密箍均为6#8

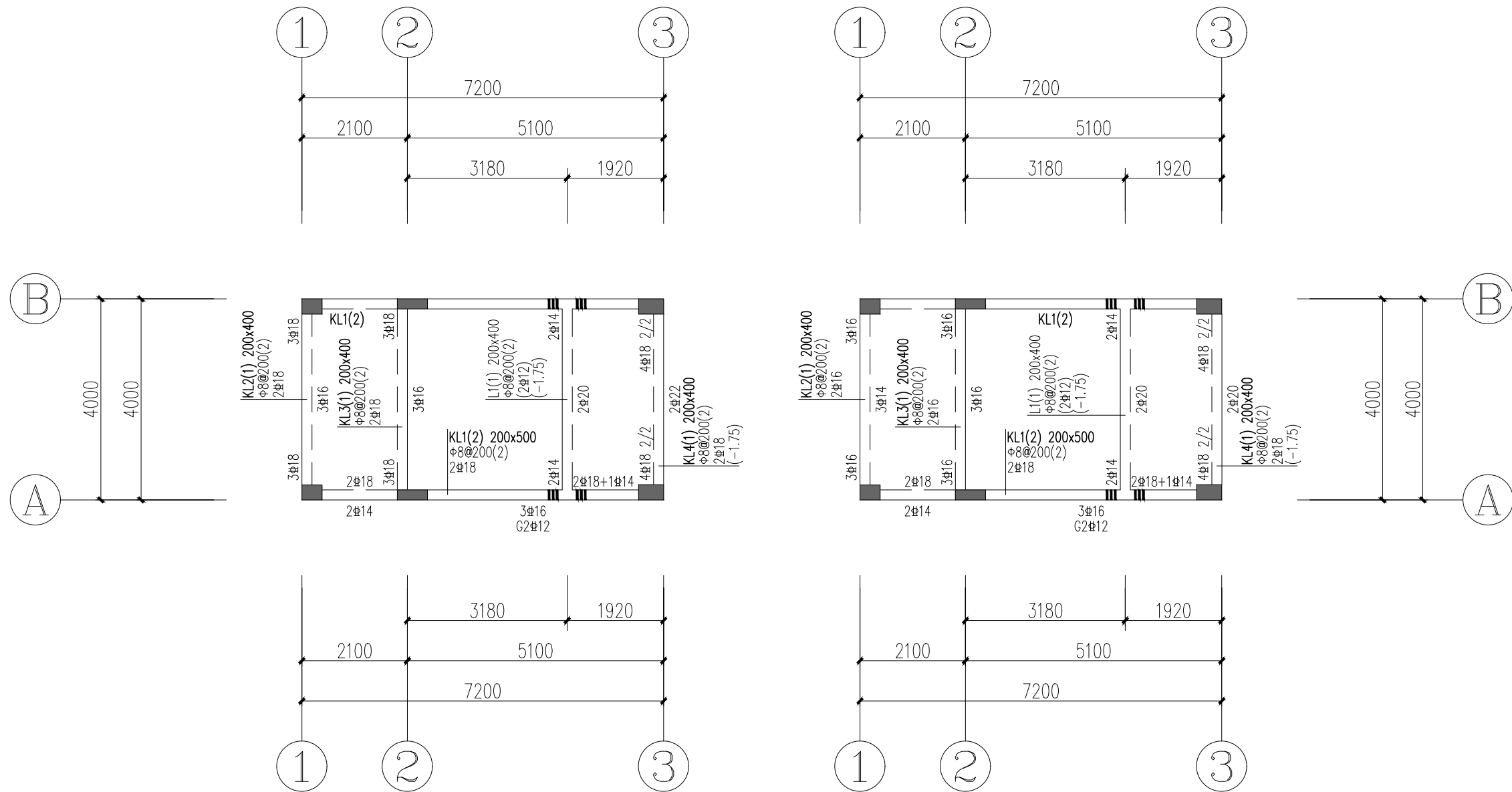
2层梁钢筋图 1:100

说明:
1. 除注明外梁集中重处密箍均为6#8

7	21.400		C30
6	17.300	4.100	C30
5	13.800	3.500	C30
4	10.300	3.500	C30
3	6.800	3.500	C30
2	3.300	3.500	C30
首层	0.000	3.300	C30
层号	标高(m)	层高(m)	混凝土等级

结构层楼面标高
结构层高

暖通	给排水	工艺	自
建筑	结构	电气	通



3层梁钢筋图 1:100

说明:
1. 除注明外梁集中重处密箍均为6Φ8

4层梁钢筋图 1:100

说明:
1. 除注明外梁集中重处密箍均为6Φ8

7	21.400		C30
6	17.300	4.100	C30
5	13.800	3.500	C30
4	10.300	3.500	C30
3	6.800	3.500	C30
2	3.300	3.500	C30
首层	0.000	3.300	C30
层号	标高(m)	层高(m)	混凝土等级

结构层楼面标高
结构层高



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证书后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	3~4层梁钢筋图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	07		
版本号 INDEX	01		

暖通	给排水	工艺	自
建筑	结构	电气	通



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

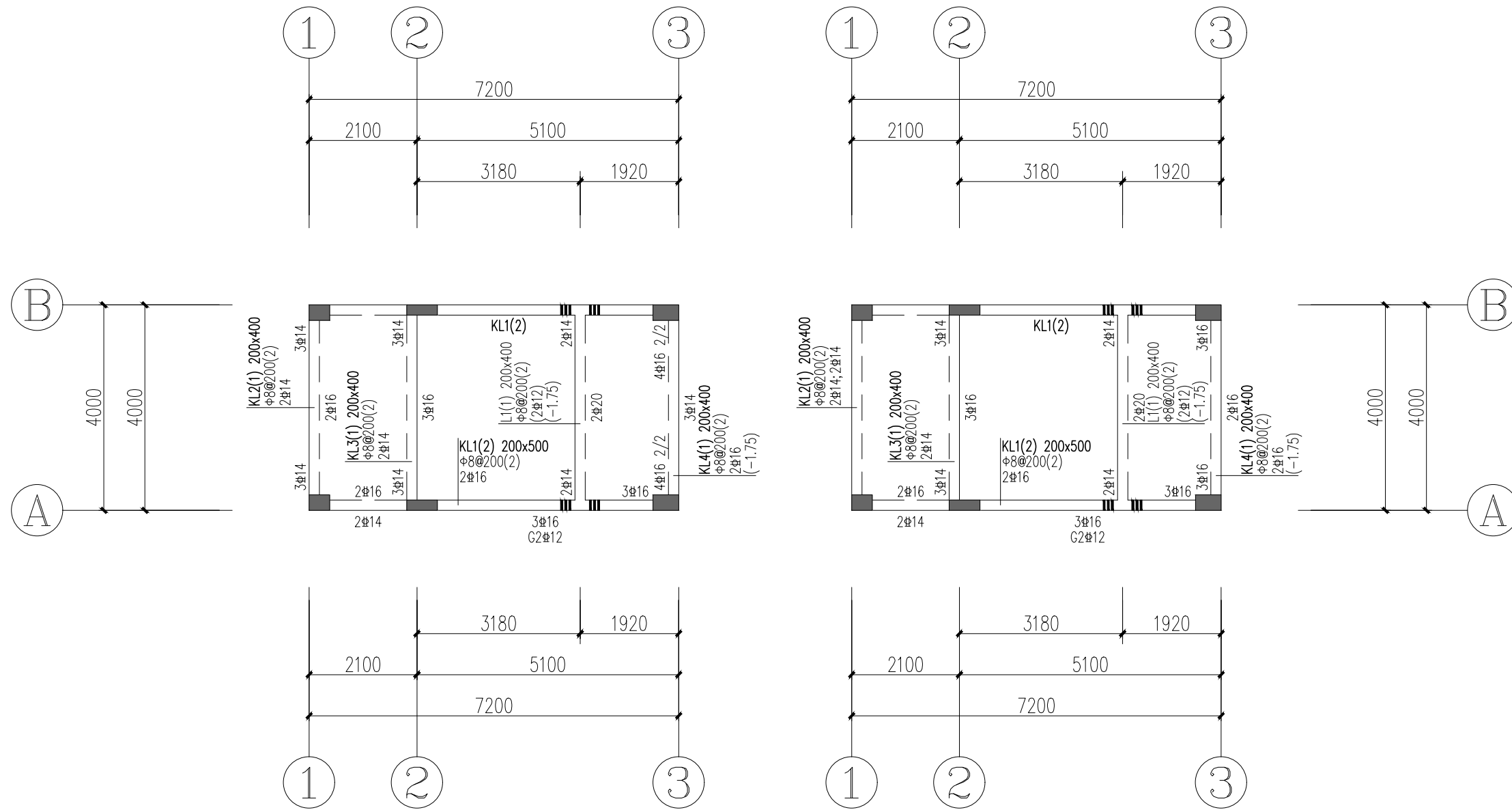
注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	5~6层梁钢筋图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	08		
版本号 INDEX	01		



5层梁钢筋图 1:100

说明:
1. 除注明外梁集中重处密箍均为6Φ8

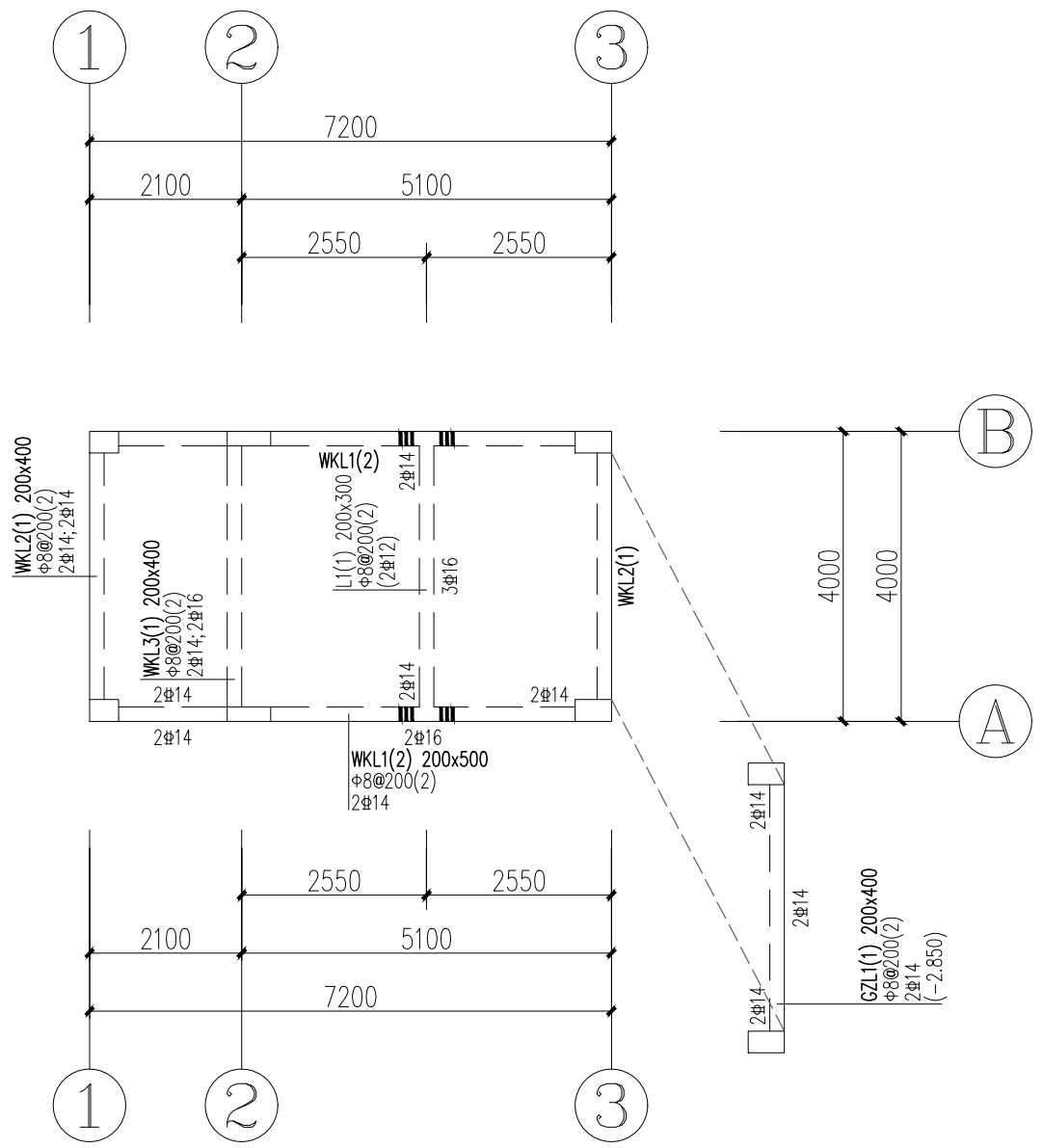
6层梁钢筋图 1:100

说明:
1. 除注明外梁集中重处密箍均为6Φ8

7	21.400		C30
6	17.300	4.100	C30
5	13.800	3.500	C30
4	10.300	3.500	C30
3	6.800	3.500	C30
2	3.300	3.500	C30
首层	0.000	3.300	C30
层号	标高(m)	层高(m)	混凝土等级

结构层楼面标高
结构层高

暖通	给排水	工艺	自
建筑	结构	电气	通



7层梁钢筋图 1:100

说明:
1. 除注明外梁集中重处密箍均为6Φ8

7	21.400		C30
6	17.300	4.100	C30
5	13.800	3.500	C30
4	10.300	3.500	C30
3	6.800	3.500	C30
2	3.300	3.500	C30
首层	0.000	3.300	C30
层号	标高(m)	层高(m)	混凝土等级

结构层楼面标高
结构层高



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注明:
1. 本图纸必须取得政府相关部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对入	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	7层梁钢筋图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	09		
版本号 INDEX	01		

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

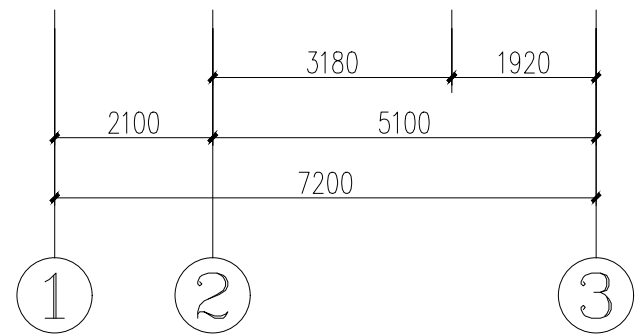
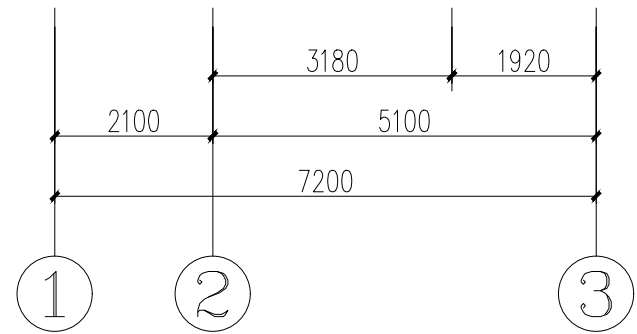
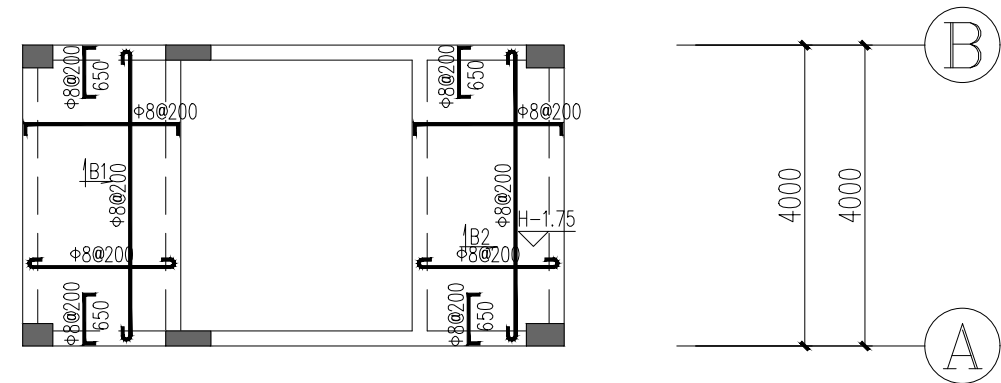
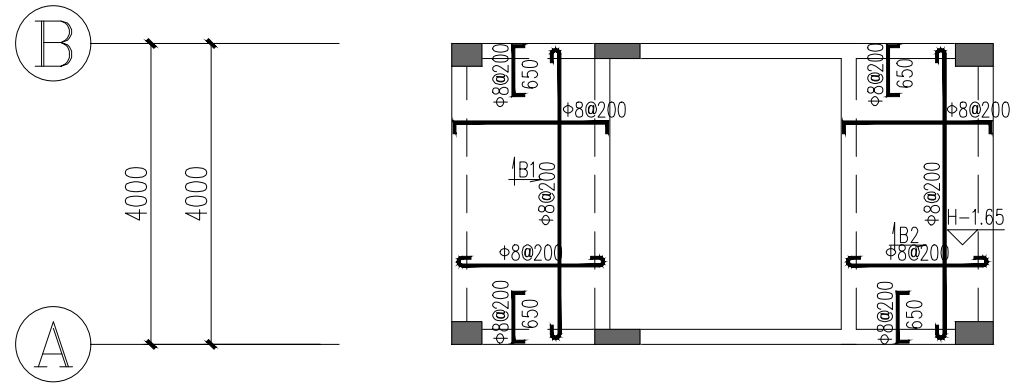
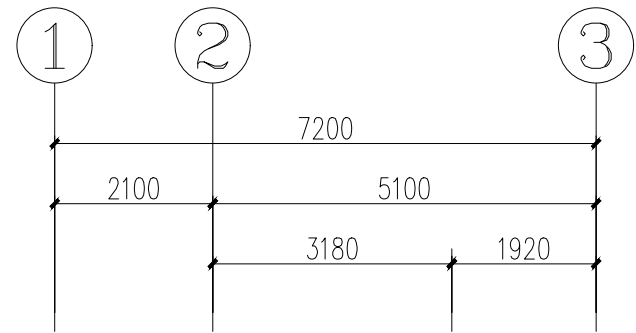
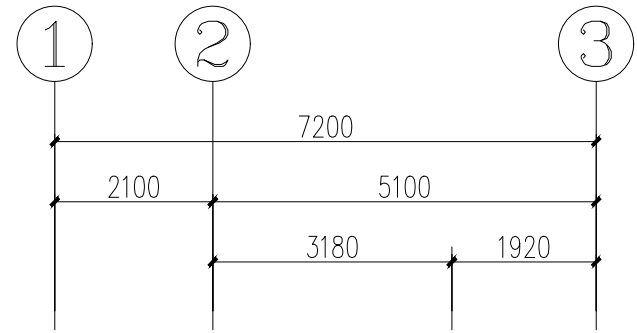
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	2~3层板钢筋图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	10		
版本号 INDEX	01		



2层板钢筋图 1:100

3层板钢筋图 1:100

层号	标高(m)	层高(m)	混凝土等级
7	21.400		C30
6	17.300	4.100	C30
5	13.800	3.500	C30
4	10.300	3.500	C30
3	6.800	3.500	C30
2	3.300	3.500	C30
首层	0.000	3.300	C30

结构层楼面标高
结构层高

说明:

- 楼面混凝土强度等级为C30
- 图中凡未注明钢筋的小跨度板
支座筋和底筋按K8构造配筋,面筋伸入板长度为短跨 $L/4$
(当短跨 $L < 1500\text{mm}$ 时,则拉通)
- 图中未注明者板厚为100mm
- 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通
- 板面标高相差不超过20mm时其面筋连通设置
但施工时需做成
- 图中未注明者板面和梁顶标高为H,单位为m
2、3楼层楼面建筑标高H分别为:
3.30m、6.80m

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

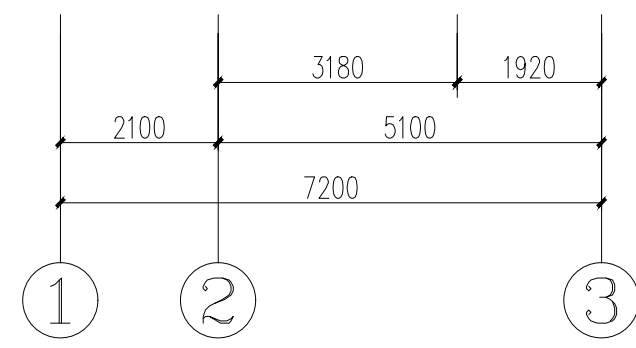
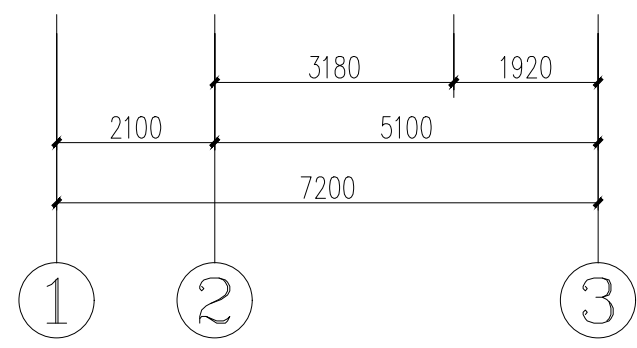
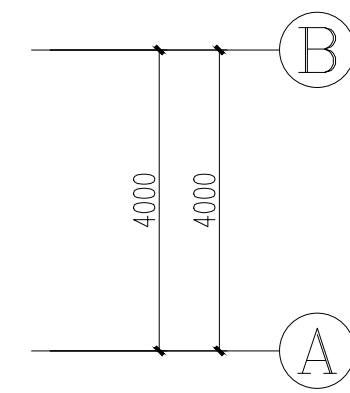
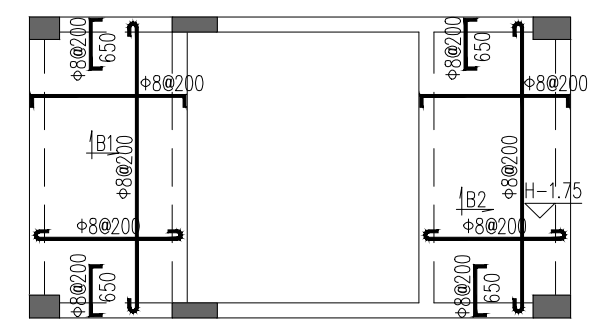
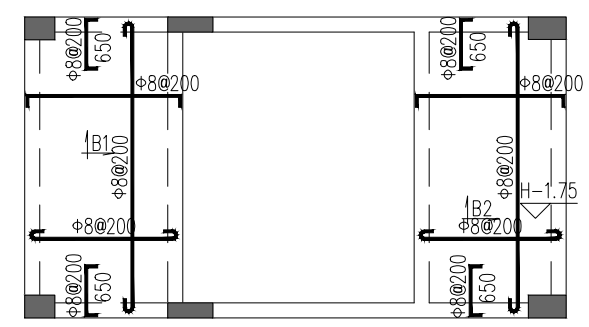
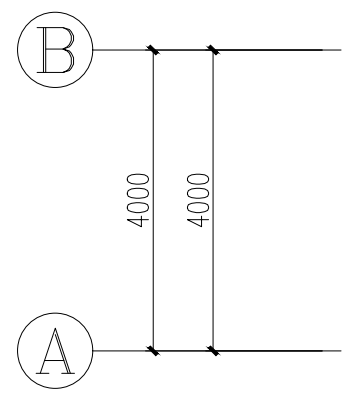
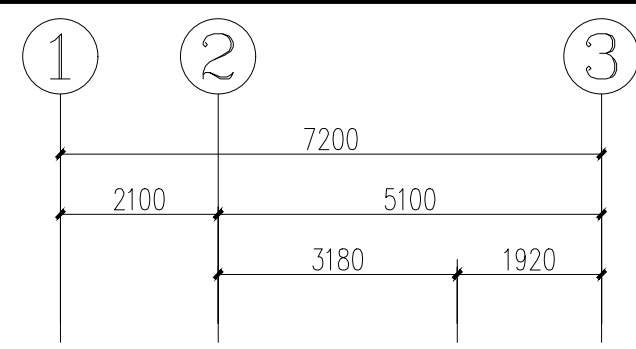
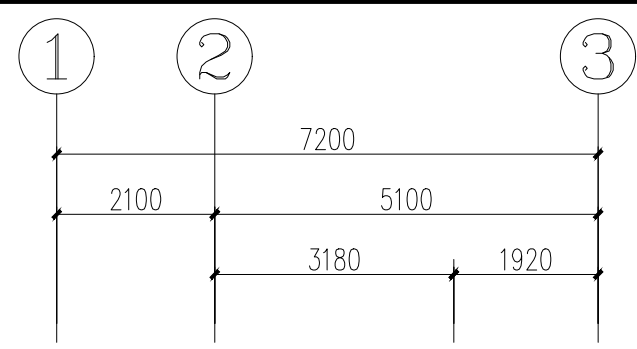
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	4~5层板钢筋图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	11		
版本号 INDEX	01		



4层板钢筋图 1:100

5层板钢筋图 1:100

7	21.400		C30
6	17.300	4.100	C30
5	13.800	3.500	C30
4	10.300	3.500	C30
3	6.800	3.500	C30
2	3.300	3.500	C30
首层	0.000	3.300	C30
层号	标高(m)	层高(m)	混凝土等级

结构层楼面标高
结构层高

说明:
1. 楼面混凝土强度等级为C30
2. 图中凡未注明钢筋的小跨度板
 支座筋和底筋按K8构造配筋,面筋伸入板长度为短跨L/4
 (当短跨L<1500mm时,则拉通)
3. 图中未注明者板厚为100mm
4. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通
5. 板面标高相差不超过20mm时其面筋连通设置
 但施工时需做成
6. 图中未注明者板面和梁顶标高为H,单位为m
 4、5楼层楼面建筑标高H分别为:
 10.30m、13.80m

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证书后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

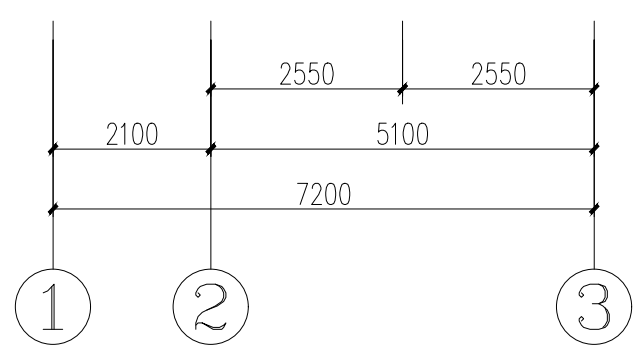
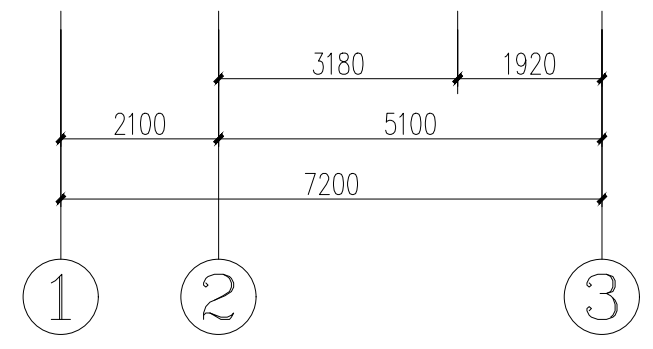
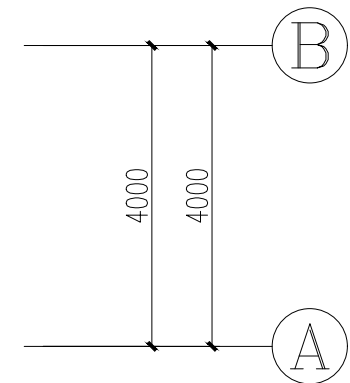
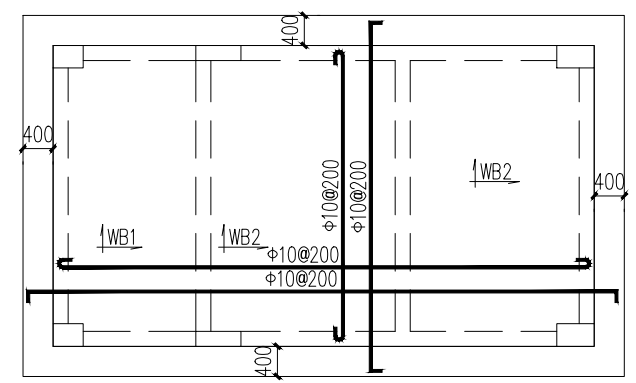
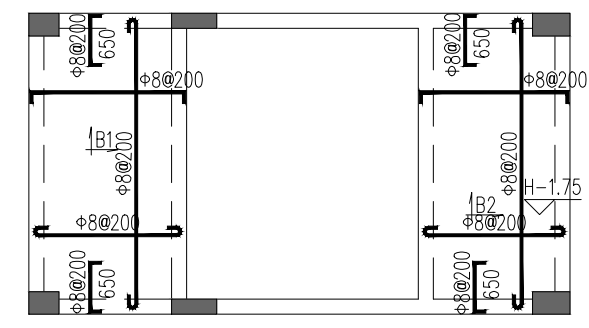
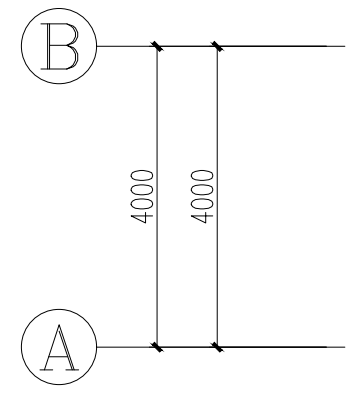
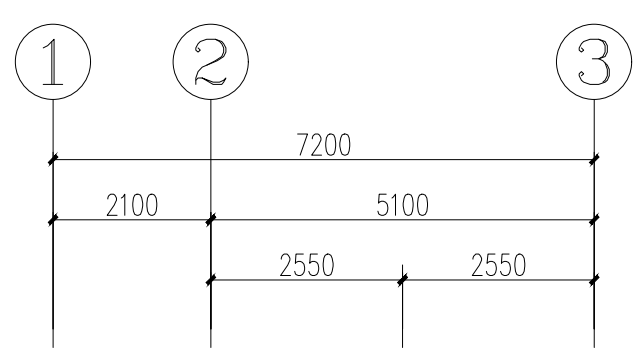
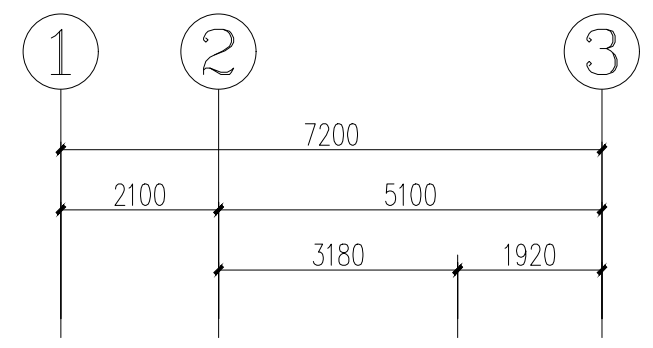
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	吴礼娣	吴礼娣	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	李健	李健	
审核人	侯殿春	侯殿春	
校对	罗中琦	罗中琦	
设计	陈国华	陈国华	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	6~7层板钢筋图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	结构
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	12		
版本号 INDEX	01		



6层板钢筋图 1:100

7层板钢筋图 1:100

7	21.400		C30
6	17.300	4.100	C30
5	13.800	3.500	C30
4	10.300	3.500	C30
3	6.800	3.500	C30
2	3.300	3.500	C30
首层	0.000	3.300	C30
层号	标高(m)	层高(m)	混凝土等级

结构层楼面标高
结构层高

- 说明:
- 楼面混凝土强度等级为C30
 - 图中凡未注明钢筋的小跨度板
支座筋和底筋按K8构造配筋,面筋伸入板长度为短跨L/4
(当短跨L<1500mm时,则拉通)
 - 图中未注明者板厚为100mm
 - 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通
 - 板面标高相差不超过20mm时其面筋连通设置
但施工时需做成
 - 图中未注明者板面和梁顶标高为H,单位为m
6、7楼层楼面建筑标高H分别为:
17.30m、 21.40m

电气设计说明

一、设计依据

- 1、相关专业提供给本专业的工程设计资料；
- 2、本工程采用的主要标准及规范：
 - 《民用建筑电气设计标准》 GB50352-2019
 - 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010
 - 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013
 - 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018版)
 - 《低压配电设计规范》 GB 50054-2011
 - 《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009
 - 《消防应急照明和疏散指示系统技术规范》 JGB51309-2018

二、工程概况

本工程位于广东省韶关市曲江区马坝镇。地上7层，建筑主体高度23.5米，基地建筑面积28.8平方米，总建筑面积201.6平方米，属于公共建筑。

三、设计内容

- (1) 配电系统 (2) 照明系统
- (3) 消防报警系统及设备联动。

四、配电系统

- 1、本工程消防负荷，消防水泵、消防水泵、消防稳压泵用电，按二级负荷供电；公共照明用电按二级负荷供电，弱电间配电箱设置UPS电源；其余一般用电按三级负荷设计。二级负荷由发电机房柴油发动机作备用电源。
- 2、低压配电电压等级为交流220/380V，50HZ，接地系统型式为TN-C-S。
- 3、电源引自室外附属用房的低压配电房和发电机房，采用放射式与树干式相结合的配电方式。
- 4、线路选择及敷设：
 - (1) 导线采用WDZ-BYJ-450V/750V导线。采用难燃PC管暗敷于楼板或墙体，要求PC管采用刚性中型以上塑料管材。未标注的照明线路及单相插座线路均为3芯。
 - (2) 一般配电线采用WDZ-YJY-1KV型交联铜芯电缆，中型以上塑料管材。

- 穿阻燃PC管敷设。要求PC管采用刚性
- (3) 消防用电线路穿阻燃PC管暗敷设在保护层厚度不小于30mm的不燃烧体结构内。
- (4) 电管线穿过楼板和墙体时，孔洞周边应做好防火封堵。

5、设备选型及安装：

- (1) 总配电箱底边距地1.5米墙面明装。
- 配电箱设计制造时应同时参照相关系统图及控制要求说明。
- (2) 照明开关均为墙内暗装，带指示灯。插座均为安全型，墙内暗装。
- (3) 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，>60W的灯具不应安装在可燃装修材料或可燃构件上。
- (4) 本工程所有电源插座均选用安全型插座。

五、照明设计：

1、本设计照明设计功率密度值及照度值见表1-1。

房间或场所	照明功率密度(Lm²/m²) 规范值 < 现行值	照度值(lx)
办公室	9	300
卫生间	3.5	75
走廊、梯间	2.5	50
课室	9	300
功能室	5	150
医疗室	9	300

- 2、安全出口标志灯设置在安全出口或疏散门的正上方，灯光疏散指示标志设置在疏散走道及其转角处距地面高度1.0m以下的墙面上。电气竖井门应设置标识警示。
- 3、对消防应急灯具的设计要求：
 - (1) 灯具应符合《消防应急灯具》GB17945的相关规定。灯具为A型安全电压供电，应急电源配电箱配置EPS作备用电源，连续供电时间不少于60min。
 - (2) 疏散走道的地面最低水平照度不应低于1.0 lx；
 - (3) 人员密集场所内的地面最低水平照度不应低于3.0 lx；
 - (4) 楼梯间内的地面最低水平照度不应低于10.0 lx；
 - (5) 消防应急标志灯具采用常明式，消防应急照明灯具采用非常明式。
- 4、值班照明：利用疏散照明灯作为值班照明。

- 对灯具的要求：
 - 荧光灯、气体放电灯设置就地补偿，补偿后功率因数大于≥0.9。
 - 所有配备荧光灯光源的灯具均应安装优质电子式镇流器；
 - 消防应急灯具应符合GB17945-2000《消防应急灯具》的要求。
- 5、照明分支线为WDZ-BYJ-3x2.5mm²，一般插座线路为WDZ-BYJ-3x4mm²

六、防雷保护、接地系统及安全措施

- 1、本工程建筑物年预计雷击次数为0.1628次/a，按二类防雷建筑设防。
- 2、本工程屋顶接闪连接网格不大于10m×10m或12m×8m,所有突出屋面的金属物体均与防雷装置连接。防雷引下线以φ12热镀锌圆钢沿立柱敷设，上与接闪带，下与基础接地网可靠连通。
- 3、竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端与防雷装置或LEB连接。
- 4、低压配电系统的接地型式采用TN-C-S系统
- 5、防直击雷接地、电气设备接地、信息系统接地共用同一接地装置，并与埋地金属管道相连。共用接地的接地电阻不大于1欧姆。当实测不满足要求时再增加人工接地体。
- 6、本工程采取接地故障保护，要求建筑物内的下列导体作总等电位联结：
 - (1) PE、PEN干线；
 - (2) 电气装置接地极的接地干线；
 - (3) 建筑物内的的金属管道；
 - (4) 建筑物金属构件。
- 7、等电位联结作法要求如下：
 - (1) 电源总配电箱附近设置MEB，用于连接结构钢筋网、进出建筑物的各种金属管道及线路、PE干线。MEB距地0.5米明装，端子板长度为400mm。
 - (2) 卫生间洗面器下设置LEB，距地0.3米明装。端子板长度为300mm。
 - (3) 总等电位联结采用BV-1x6，连接线过墙段穿SC20保护；局部等电位连接线采用BV-1x6，一端与LEB压接，另一端与各种金属通过卡箍连接。
 - (4) 有洗浴设施的卫生间应做局部等电位联结。具体做法参考图集：《等电位联结安装》15D501-2。

七、附加说明：

- 1、配电柜（箱）的N和PE线排应分开并相互绝缘，PE线采用黄绿相间的导线，以免与相线和N线相混淆。一般工程可统一规定：相线L1(A)--黄色，L2(B)--绿色，L3(C)--红色，中性线(N)--蓝色，保护线(PE)--黄绿花带色，灯开关控制线(K)--白色。
- 2、施工单位必须按照设计图纸及施工技术标准施工，施工做法可参见标准图集，在施工阶段若发现设计文件有差错的，请及时提出意见和建议。施工单位不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。
- 3、施工时，电气安装人员应与土电 施工人员密切配合，作好管线及洞口的预埋、预留工作，穿越地下层楼的电缆穿钢管保护，均须作密闭处理。电气竖井内应有阻火分隔和封堵措施。
- 4、所有使用的产品开关插座，导线等电器装置均应符合国家标准，并要求是得到国家认证的厂家产品，所有塑料制品如线盒、线管、面板等材料的材质，一律要求用难燃刚性中型以上材料，非难燃材料禁止使用。
- 5、各分项施工均应遵守现行的有关施工规范。
- 6、本设计图中标注型号或生产厂名的设备及产品仅作为设计的依据，可以采用相同技术数据(包括技术性能安装尺寸等)的设备及产品代替。
- 7、其它未尽事宜，请参照有关规范、规程、国标图集进行，或现场协商解决。

八、电气节能及环保措施：

- 在本工程的电气设计中，认真贯彻了国家的节能政策，大量采用了技术先进、安全适用、经济合理的节能型电气设备及其控制方式，大大提高了能源利用率和综合效益。
- 1. 供配电系统
 - (1) 降低配电系统自身的能耗，提高设备用能效率；
 - (2) 变配电所靠近较大的用电设备，深入到了负荷中心，缩短了低压配电线路长度，降低线路损耗；
 - (3) 选用高效低耗变压器，力求使变压器实际负荷接近设计最佳负荷，提高变压器技术效益，减少变压器能耗；
- 2. 动力设备及其控制方式
 - (1) 在本工程的设计中，生活水泵选用了变频调速的水泵机组，此机组的变频调速装置能随水泵场程和流量的变化自动调节机组的转速，进而调节机组运转所需的功率，达到节能的目的；
 - (2) 其他水泵、风机等动力机组。功率较小者采用直接起动的控制方式，而功率较大不宜直接起动的动力机组，则采用了星/三角降压起动等作为其降压制动的控制设备。这样，即可使机组起动平稳，又可节约电能。
 - (3) 电梯控制应按照《全国民用建筑工程设计技术措施-电气节能专篇》4.5.1~4.5.3条文相关要求采取一定的节能措施。
- 3. 照明节能：
 - (1) 本工程公共部位（包括电梯厅、楼梯间、公共大堂等部位）的照明采用紧凑型节能灯具；
 - (2) 室内照明采用带电子镇流器的高光效灯具，光源以三基色T5LED灯为主，采用的镇流器应符合该产品的国家能效指标，所有灯具的功率因数均在0.9以上。
 - (3) 公共活动场所以照明采用时间控制，楼梯间及电梯前室的照明控制开关选用节能自熄开关。

图例说明及主要设备材料表

选项	图例	说明	技术数据	数量	单位	备注
✓		配电箱	非标	按实计	个	距地1.5米明装
✓		室内配电箱	非标	按实计	个	距地1.5米暗装
✓		单、双、三、四极单控开关	暗装	按实计	只	距地1.3米
✓		单相安全型两孔三孔插座	10A，暗装	按实计	个	距地0.3米
✓		消防应急照明灯	产品品牌由业主选购	按实计	套	2.5米壁装
✓		安全出口标志灯	参数应满足照度要求	按实计	套	安全出口顶部
✓		疏散指示标志灯	配套安装一个单相安全型两孔三孔插座	按实计	套	距地0.3米
✓		圆形LED吸顶灯(声控)	14 w	按实计	只	吸顶
✓		排气扇(含一个安全型三位插座)	设备选型业主定	按实计	个	距地2.4米安装
✓		300X300LED灯	14 w	按实计	只	吸顶

常用表：

✓ 导线敷设方式

序号	名称	标注符号
1	塑料线槽敷设	PR
2	硬制塑料管敷设	PC
3	穿阻燃半硬聚氯乙烯敷设	FPC
4	穿金属电线管敷设	TC
5	水煤气管敷设	RC
6	金属线槽敷设	SR/MR
7	电线桥架或托盘敷设	CT/Q
8	穿金属软管敷设	CP
9	穿金属线管敷设	SC

✓ 常用导线穿管表

电线规格 mm²	线管 最大穿线数量 (条)							
	15	20	25	32	40	50	65	80
1.0	5	8	13	22	38	55	88	98
1.5	4	6	10	20	35	50	70	79
2.5	3	5	8	12	22	38	47	52
4.0	2	3	6	10	18	28	36	41
6.0	1	3	5	8	12	20	30	35

✓ SPD 电涌保护器设计参考表。

SPD 前级断路器或者熔断器选择参考		
最大通流量Imax	断路器	熔断器
65KA	50A(D曲线)	14*38-50A
40KA	32A(D曲线)	10*38-32A
20KA,10KA	32A(D曲线)	10*38-25A

SPD 连接导线截面(mm²) 选择参考表

最大通流量Imax	SPD 连接相线导线	SPD 连接接地线导线
65KA	>16	>25
40KA	>16	>16
20KA,10KA	>6	>10

✓ PE 线最小截面

相线芯线截面S(mm²)	PE 线最小截面S'(mm²)
S≤16	S
16<S≤35	16
S>35	S/2



领睿国际设计咨询（深圳）有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号：
A144066189

- 注明：
- 1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准（如自然资源局、住建局、消防部门）及施工图审查机构等单位合格证后，方可用于施工。
 - 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
 - 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 - 4. 本图纸须加盖出图印章、执业签章及二维码，否则一律无效。

注：

出图印章

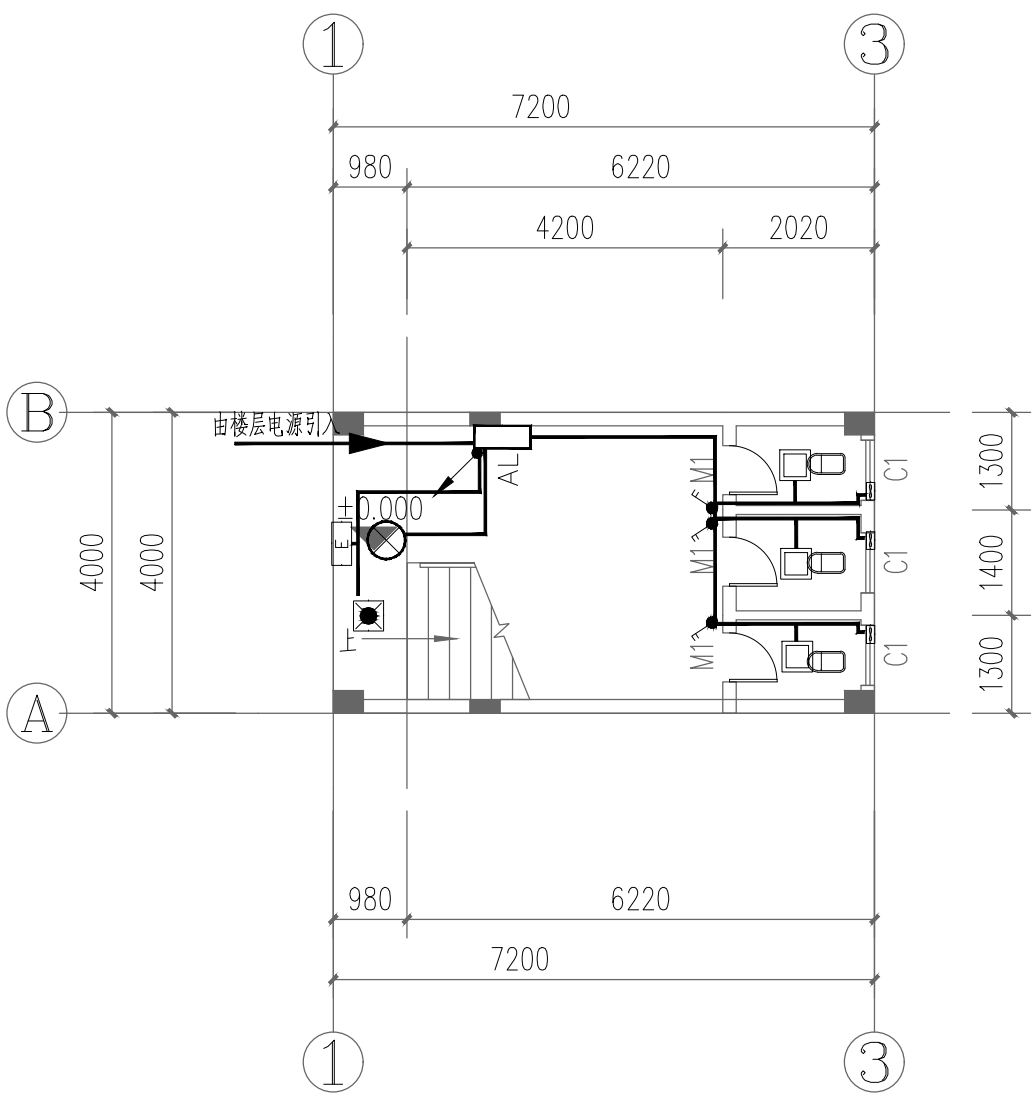
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	姜子炎	姜子炎	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	朱子营	朱子营	
审核人	姜子炎	姜子炎	
校对	朱子营	朱子营	
设计	徐小毛	徐小毛	

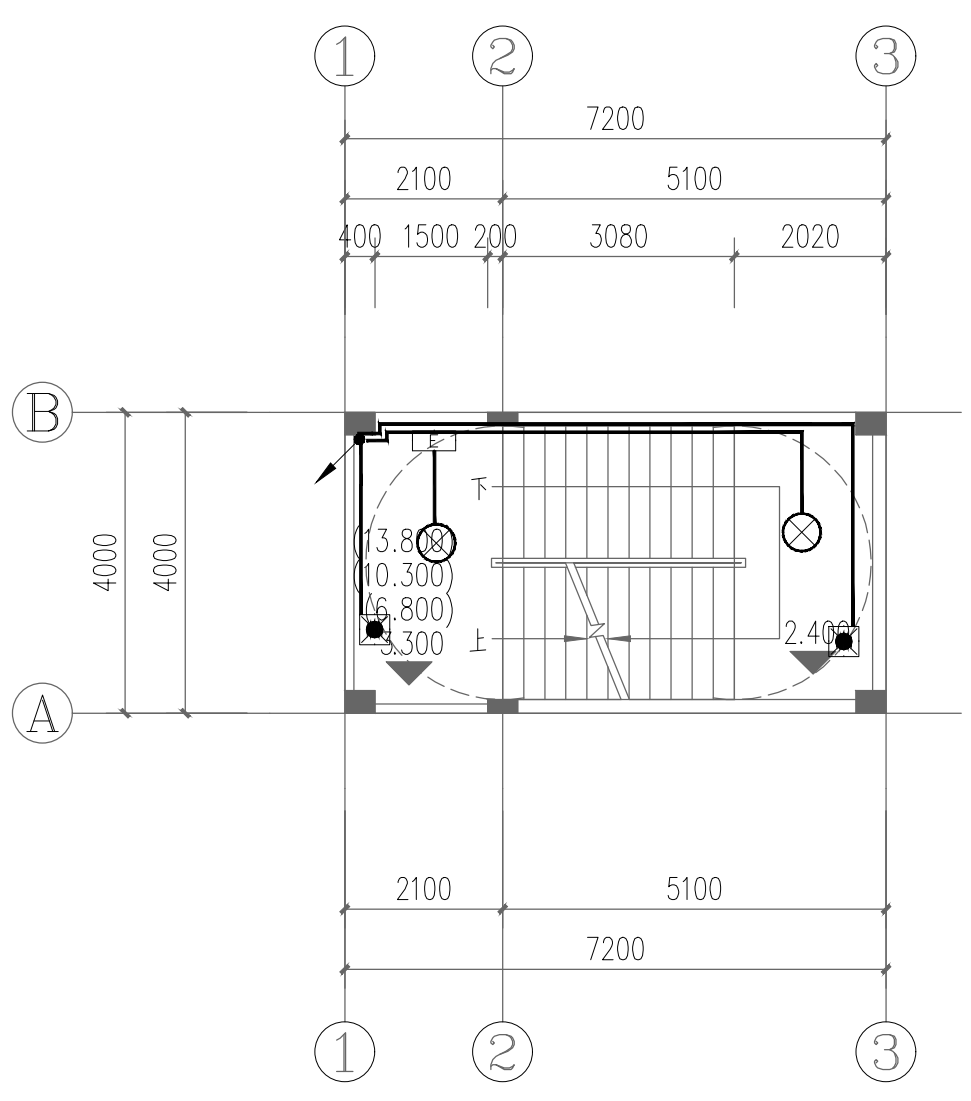
建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	电气设计说明		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	电气
日期 DATE	2026.06	归档二维码： 	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	01		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

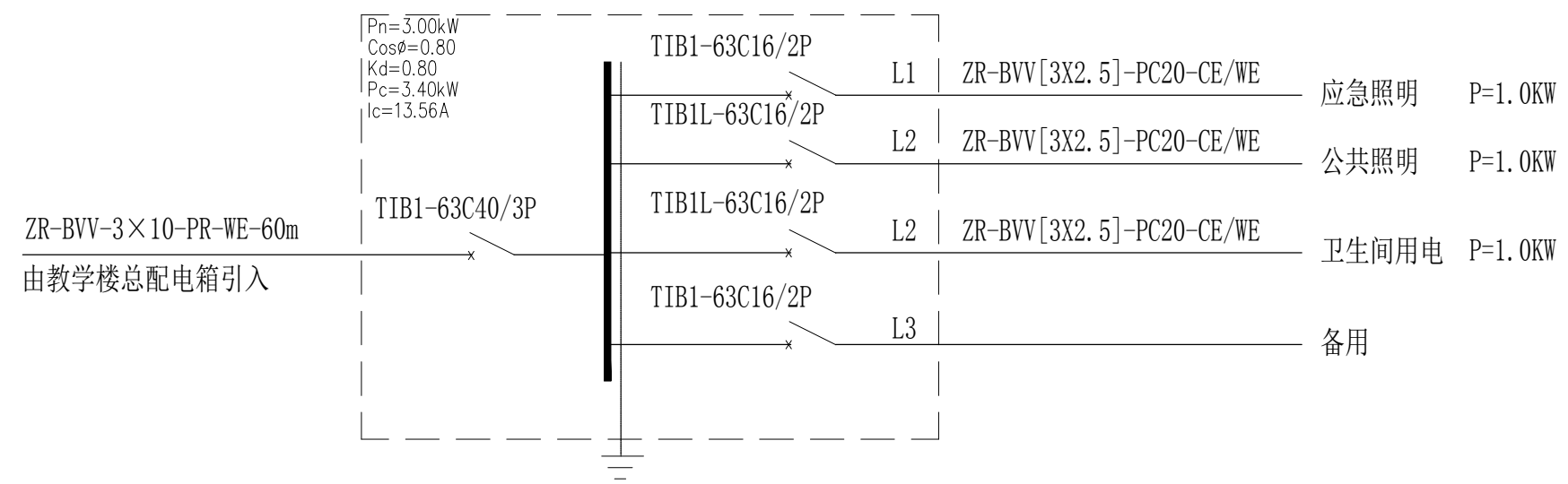
建筑
结构
电气
通讯



消防楼梯-首层电气平面图 1:100



消防楼梯-二至五层电气平面图 1:100



配电箱接线图



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

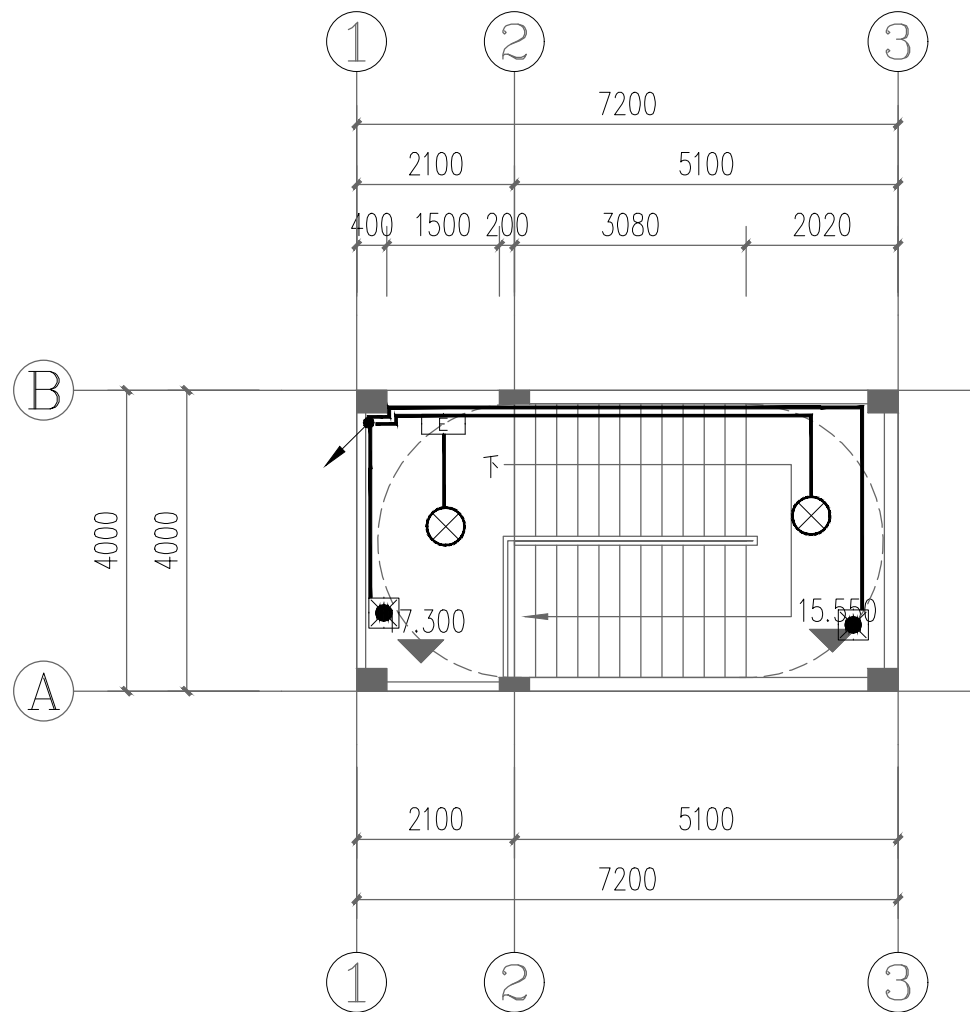
出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	姜子炎	姜子炎	姜子炎
项目负责人	杜凯	杜凯	杜凯
专业负责人	朱子营	朱子营	朱子营
审核人	姜子炎	姜子炎	姜子炎
校对	朱子营	朱子营	朱子营
设计	徐小毛	徐小毛	徐小毛

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	消防楼梯-首层电气平面图 消防楼梯-二至五层电气平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	电气
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	02		
版本号 INDEX	01		

暖通	给排水	工艺	自控
建筑	结构	电气	通讯



消防楼梯-六层电气平面图 1:100



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

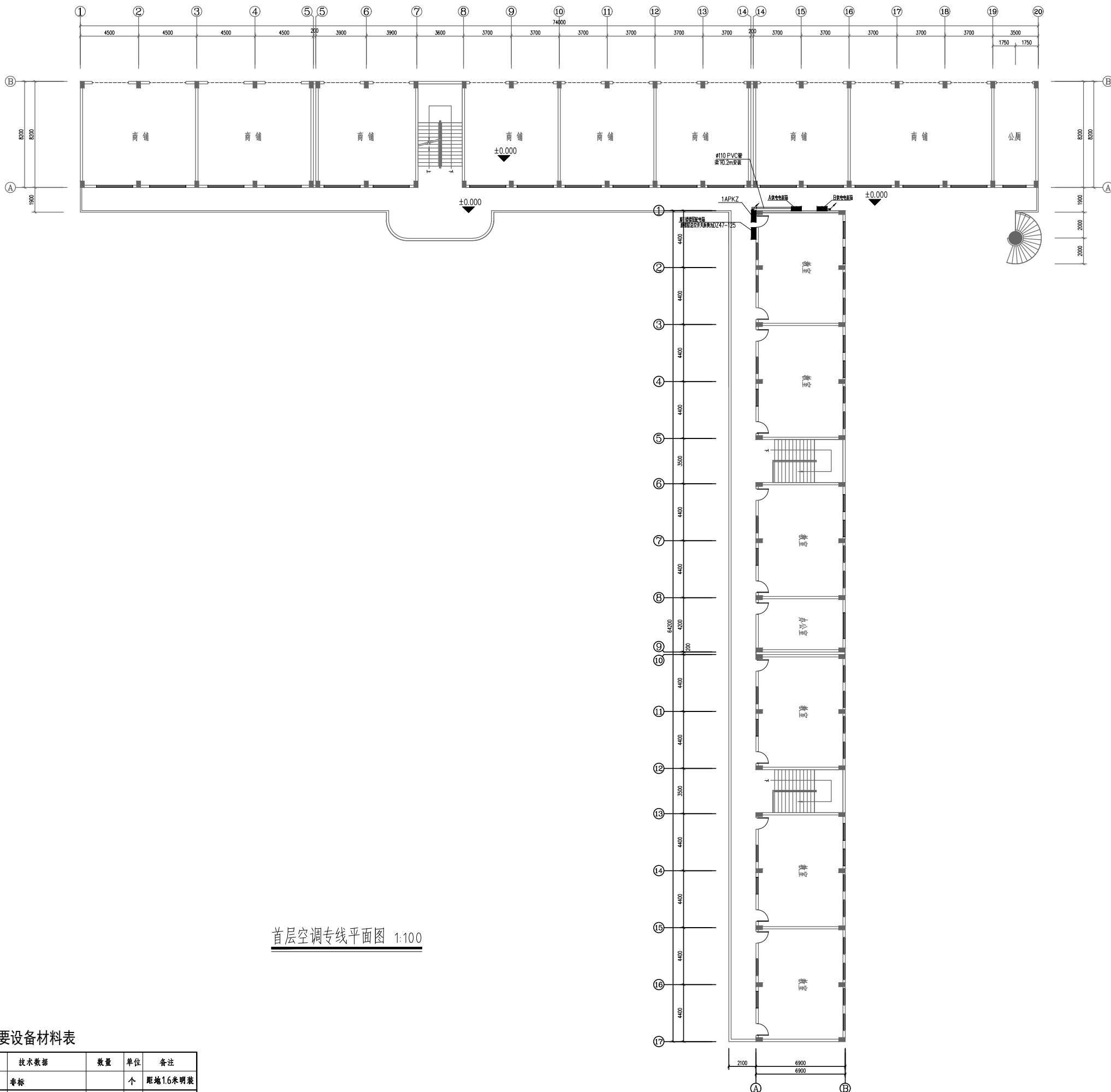
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	姜子炎	姜子炎	姜子炎
项目负责人	杜凯	杜凯	杜凯
专业负责人	朱子营	朱子营	朱子营
审核人	姜子炎	姜子炎	姜子炎
校对入	朱子营	朱子营	朱子营
设计	徐小毛	徐小毛	徐小毛

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	消防楼梯-六层电气平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	电气
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	03		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

暖通
结构
电气
弱电



首层空调专线平面图 1:100

图例说明及主要设备材料表

选项	图例	说明	技术数据	数量	单位	备注
✓	■	配电箱	非标		个	距墙1.6米明装
	┌─┐	壁挂式空调插座(原有)			个	距墙2.6米
	■	原有教室配电箱				



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

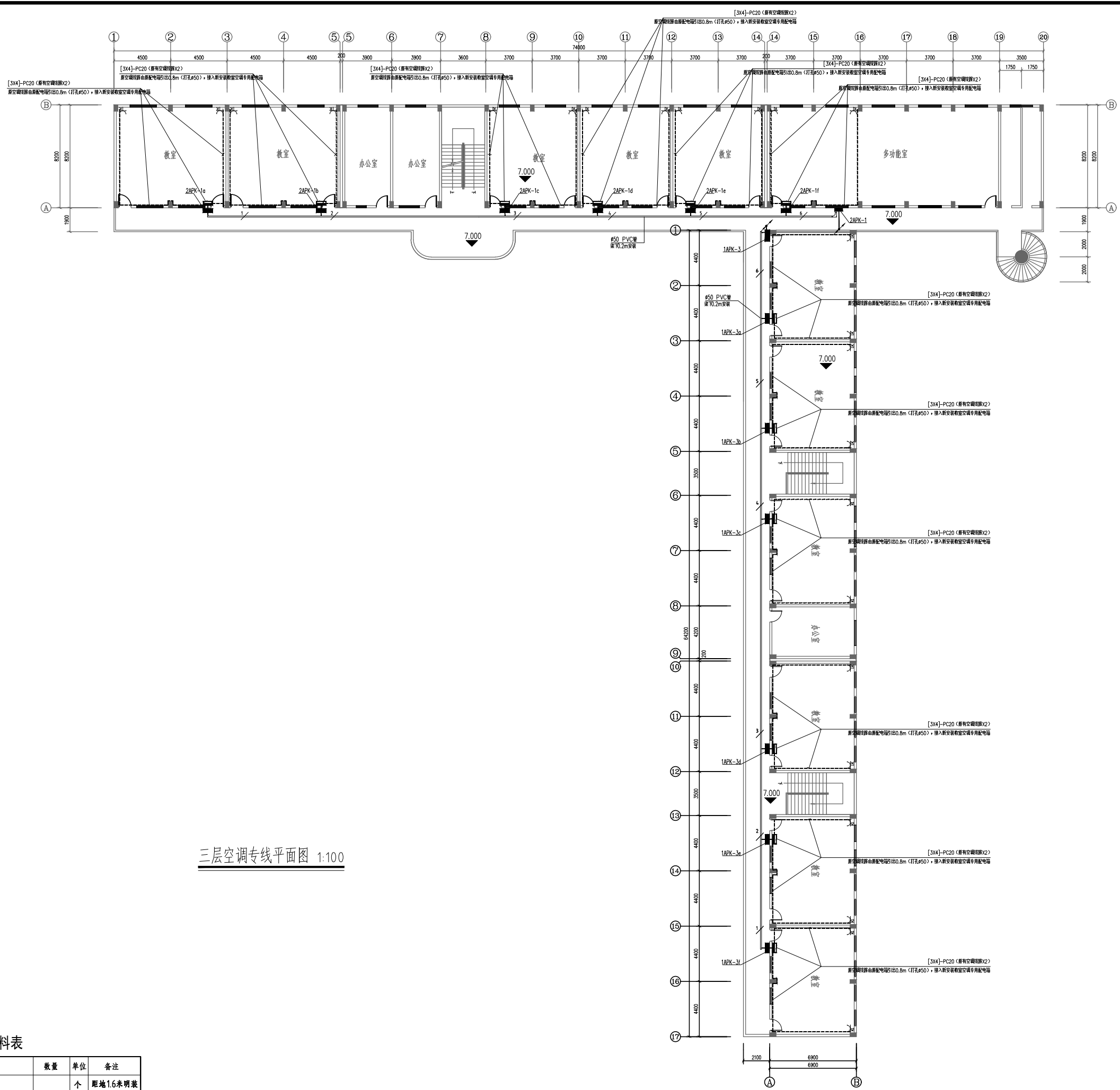
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	姜子炎	姜子炎	<i>姜子炎</i>
项目负责人	杜凯	杜凯	<i>杜凯</i>
专业负责人	朱子营	朱子营	<i>朱子营</i>
审核人	姜子炎	姜子炎	<i>姜子炎</i>
校对	朱子营	朱子营	<i>朱子营</i>
设计	徐小毛	徐小毛	<i>徐小毛</i>

建设单位 CLIENT	韶关市曲江江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	首层空调专线平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	电气
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	04		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

暖通
结构
电气
弱电



三层空调专线平面图 1:100

图例说明及主要设备材料表

选项	图例	说明	技术数据	数量	单位	备注
✓		配电箱	非标		个	距墙1.6米明装
		壁挂式空调插座(原有)			个	距墙2.6米
		原有教室配电箱				



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	姜子炎	姜子炎	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	朱子营	朱子营	
审核人	姜子炎	姜子炎	
校对	朱子营	朱子营	
设计	徐小毛	徐小毛	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	三层空调专线平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	电气
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	06		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

暖通
结构
电气
专业



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图印章、执业签章及二维码,否则一律无效。

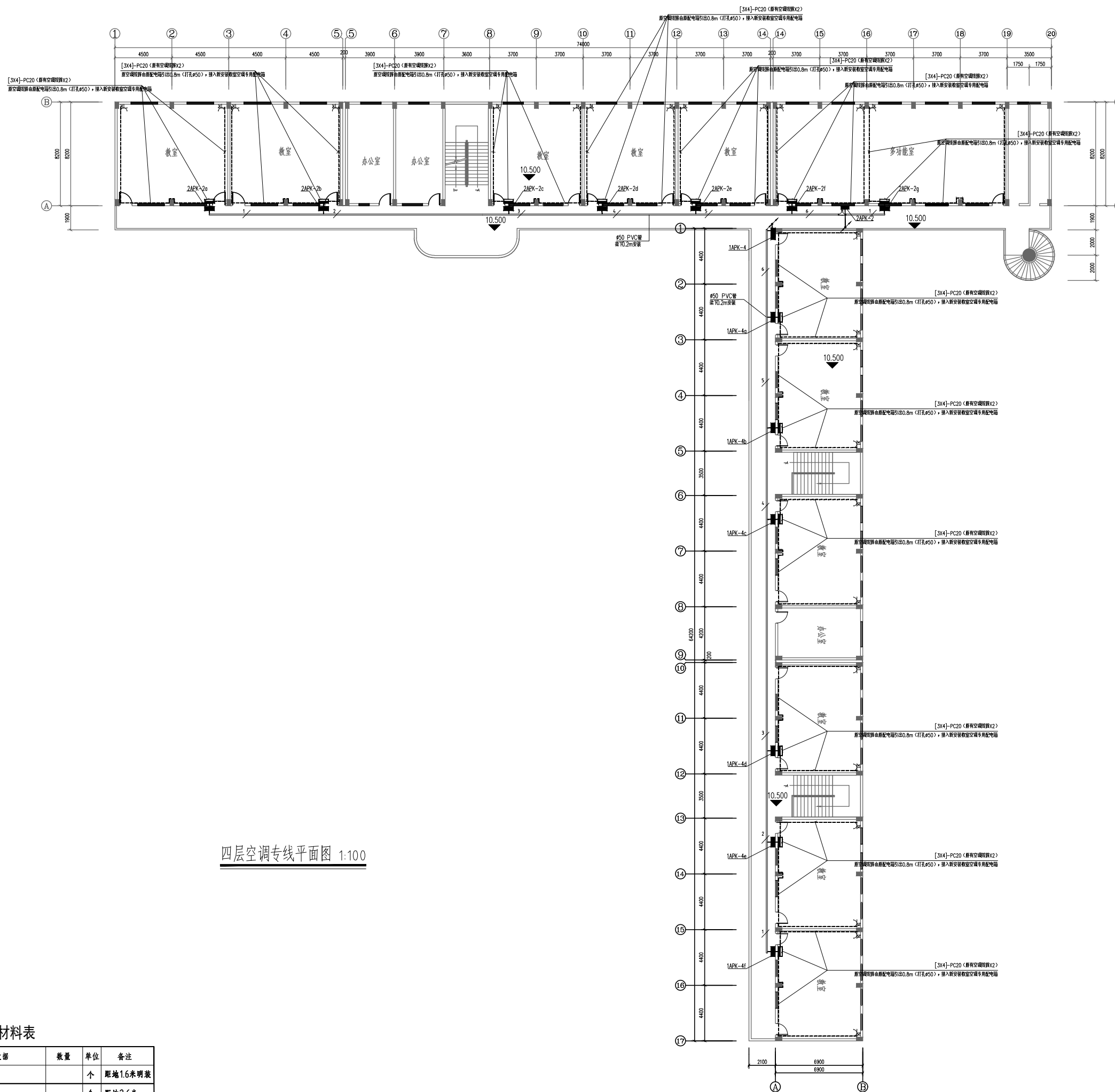
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	姜子炎	姜子炎	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	朱子营	朱子营	
审核人	姜子炎	姜子炎	
校对	朱子营	朱子营	
设计	徐小毛	徐小毛	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	四层空调专线平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	电气
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	07		
版本号 INDEX	01		



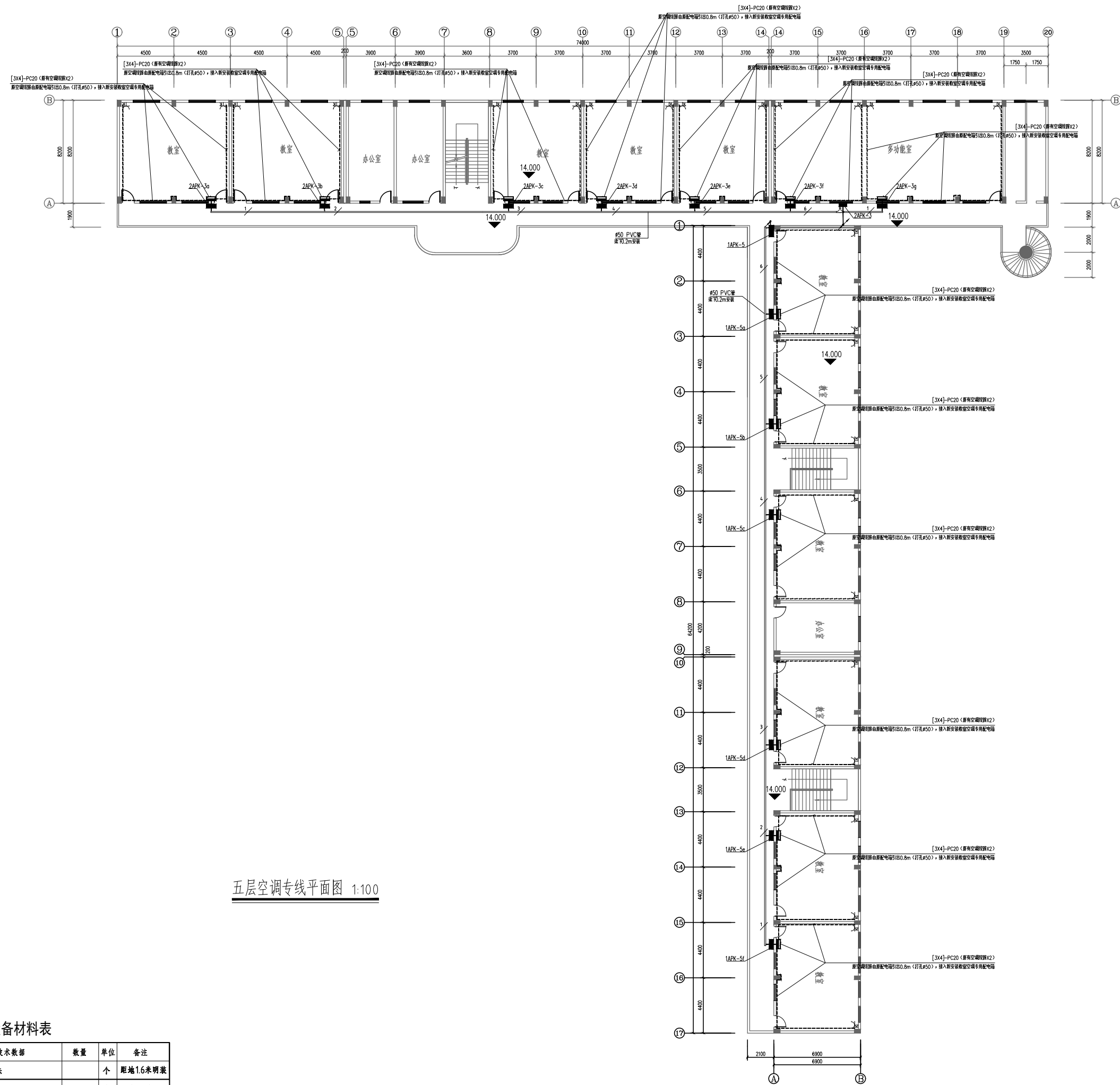
四层空调专线平面图 1:100

图例说明及主要设备材料表

选项	图例	说明	技术数据	数量	单位	备注
✓		配电箱	非标		个	距墙1.6米明装
		壁挂式空调插座(原有)			个	距墙2.6米
		原有教室配电箱				

暖通
给排水
工艺
自控

暖通
结构
电气
弱电



五层空调专线平面图 1:100

图例说明及主要设备材料表

选项	图例	说明	技术数据	数量	单位	备注
✓		配电箱	非标		个	距墙1.6米明装
		壁挂式空调插座(原有)			个	距墙2.6米
		原有教室配电箱				



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

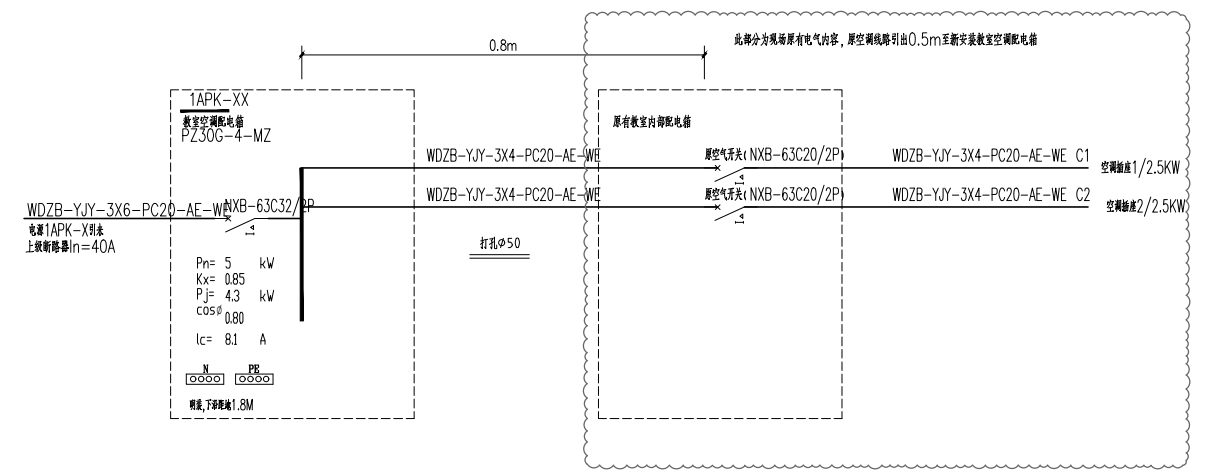
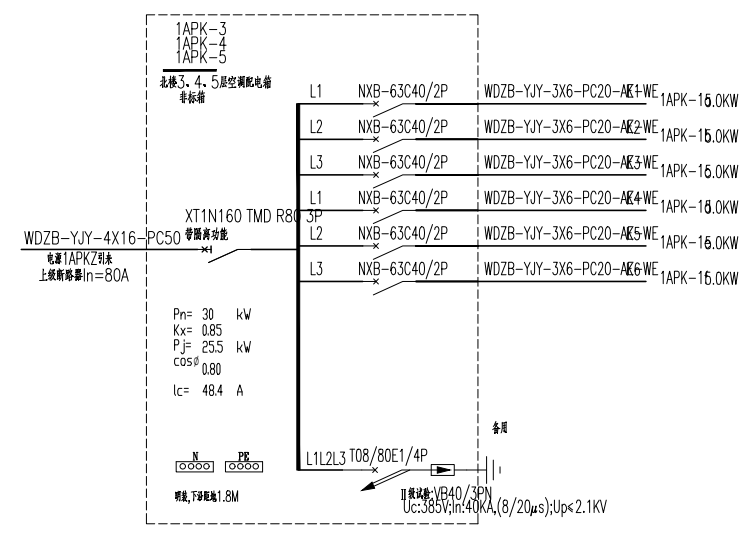
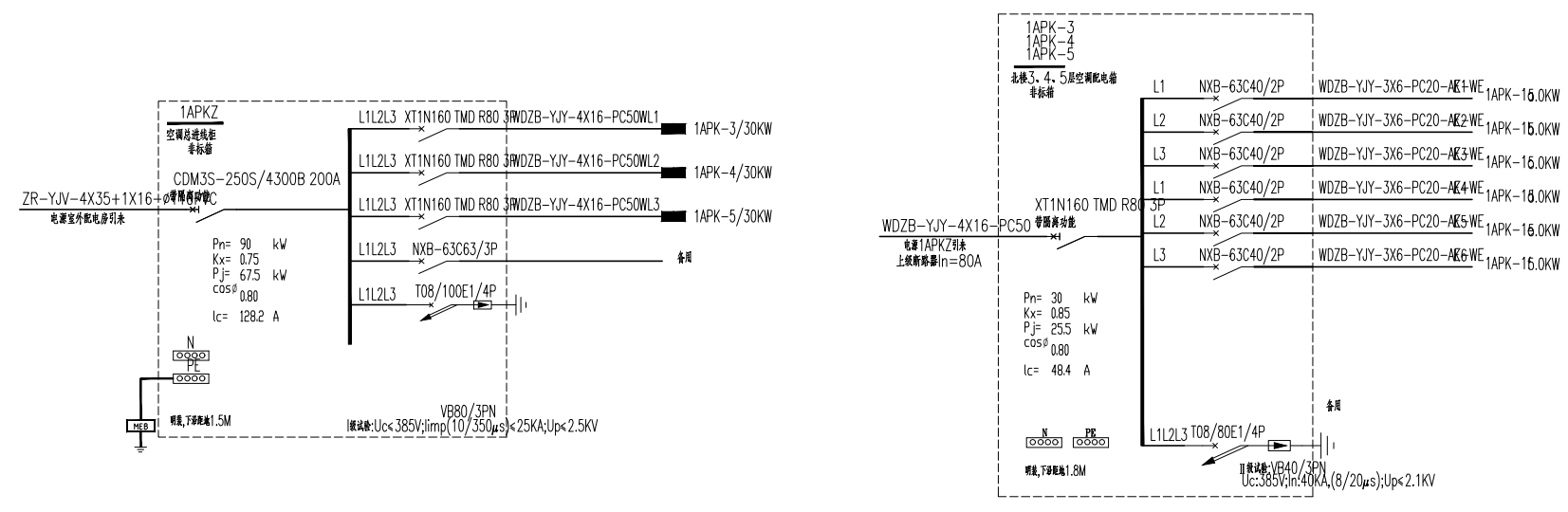
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	姜子炎	姜子炎	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	朱子营	朱子营	
审核人	姜子炎	姜子炎	
校对	朱子营	朱子营	
设计	徐小毛	徐小毛	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	五层空调专线平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	电气
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	08		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
景观



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

- 注明:
1. 本图纸必须取得政府相关部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
 2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
 3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
 4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	姜子炎	姜子炎	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	朱子营	朱子营	
审核人	姜子炎	姜子炎	
校对	朱子营	朱子营	
设计	徐小毛	徐小毛	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	空调专线配电系统图2		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	电气
日期 DATE	2026.06	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	10		
版本号 INDEX	01		

韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区
韶关市曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区	曲江新区

给排水设计总说明（一）

一、设计说明:

(一)、设计依据:

- 1、《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)
- 2、《建筑给水排水制图标准》(GB/T50106-2010)
- 3、《室外排水设计规范》(GB50014-2006)(2014年版)
- 4、《室外给水设计规范》(GB50013-2006)(2014年版)
- 5、《住宅建筑规范》GB50368-2005
- 6、《人民防空地下室设计规范》(GB 50038-2005)
- 7、《民用建筑节能设计标准》(GB50555-2010)
- 8、《建筑给水塑料管道工程技术规程》(CJJ/T 98-2014)
- 9、《建筑排水塑料管道工程技术规程》(CJJ/T 29-2010)
- 10、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)
- 11、《全国民用建筑工程设计技术措施》(给水排水2009年版)(参考)
- 12、《建筑机电工程抗震设计规范》(50981-2014)
- 13、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)
- 14、《城镇给水排水技术规范》(GB 50788-2012)
- 15、《车库建筑设计规范》(JGJ100-2015)
- 16、《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019)
- 17、《建筑工程设计文件编制深度规定》(中华人民共和国建设部, 2016年)
- 18、根据建筑专业提供的图纸及甲方提供的设计要求和其它有关资料。

二、工程概况及设计范围:

- 1、本工程为 韶关市曲江新区第一小学加建西楼消防楼梯工程，位于 韶关市曲江新区马坝镇，地上 7 层，地下 1 层，建筑高度 23.50m，总建筑面积 201.6 平方米。属 多层建筑
- 2、本工程±0.000相当于绝对标高(黄海高程)为 m。
- 3、本工程设计内容包括: 室内给水系统、生活排水系统、雨水排水系统及红线内室外给排水、消防喷淋系统服务于本工程的给排水设备房大样及构筑物大样。

三、系统说明:

- 1、生活给水系统:
 - 1.1、本工程市政供水压力 0.30 Mpa。给水总管拟从原系统引入一条给水管DN40供本项目生活、室内用水。
 - 1.2、给水系统 是 由市政管网直供， 由水泵房 变频加压给水设备供水; 由水泵房 变频加压给水设备供水。
 - 1.3、本建筑最高日用水量为 立方米/天，平均时用水量为 立方米/小时;
 - 1.4、生活给水设备及型号规格详水泵房材料表。

- 2、生活热水系统:

热水采用家用燃气热水器，热水器的安装必须带有保证使用安全的装置。严禁在浴室内安装 直接排气式热水器。

- 3、生活排水系统:
 - 3.1、本建筑最高日排水量为 立方米/天，最大时排水量为 立方米/小时。
室内±0.00以上污水重力自流排入室外污水检查井，地下室污水采用潜水排污泵提升至室外，自耦安装，潜水泵出水管硬管连接。
 - 3.2、排水采用 雨污分流、污废分流 。
 - 3.3、工作阳台、生活阳台排水至废水管，空调排水采用间接排水。
 - 3.3、污水经化粪池处理后与废水一起进入小区污水管道，再集中排入市政污水水道。
 - 3.4、通气管采用 伸顶通气和专用通气管 ，本工程专用通气管系，通气管伸出屋面的高度为2m，不上人屋面为0.3m。

- 4、雨水系统:
 - 4.1、本工程雨水设计重现期P= 5 年，暴雨强度 q= 634.315 L/s·ha，设计秒流量 Q= 31.2 L/s。
 - 4.2、屋面天沟及较大的露台雨水设雨水斗排放;采用87型雨水斗或侧排式雨水斗;较小的露台雨水采用直立或侧排式地漏排放。
 - 4.3、设独立的雨水系统，雨水有组织排至底层，排入市政雨水道或就近河流。室外雨污分流。

- 4.4、室外道路及场地设置雨水口,间距为 20--35米,场地内部的雨水口或沟的做法,与园林设计密切配合。
- 4.5、设计重现期按10年设计,同时各屋面均设溢流口,总排水能力不应小于50年设计重现期。所有平屋面均设置溢流口或预埋UPVC排水管,溢流口底边距天沟顶面150mm,溢流口位置详屋面给排水平面图。超过设计重现期的雨水通过屋面溢流口排放。

四、一般规定:

- 1、本设计尺寸,除标高以m计外,其余均以mm计。
- 2、土建必须事先预留所有机电管线安装所需的预留孔洞及预埋件,不得事后开凿。
所有本专业管线安装所需大于或等于300mm的预留孔洞要求,已与建筑、结构专业配合。
- 3、本图所注管道标高:给水、热水、压力排水管等压力管除特殊标注外均指管中心标高;污水、废水、雨水、溢流水、放空管等重力流管道和无水流的通气管除特殊标注外均指管内底;
对生活给水管道或雨水回收利用管道进行标识,用明显字体注明管道所属分区、水流方向。
- 4、管道安装时,应与土建设施、通风管道、电缆电线管安装密切配合。
- 5、图中设备基础尺寸供参考,具体应以设备厂商的提供的具体设备资料确定。
- 6、本设计施工说明与图纸具有同等效力,二者有矛盾时,业主及施工单位应及时提出,并以设计单位解释为准。
- 7、施工过程中当管道交叉时,应按照小管让大管,有压管让重力管的原则避让。
- 8、冷、热水供应的卫生器具,左手开启的龙头为热水,右手开启的龙头为冷水。
- 9、所有预留排水接口(冷凝水接口除外)均应设管堵,卫生间排水接口应注明污、废接口,厨房排水的商铺,应注明厨房污水、卫生间污水接口,以防二次装修接错。

五、管材:

1、生活给水管材选用表:

生活给水管材选用表			
适用场所	管材	连接方式	公称压力(MPa)
室外埋地给水管(市政水表后)	DN<200采用PE管, DN≥200采用球墨铸铁给水管	热熔卡箍连接	1.0
地下室车库冲洗给水管	钢塑复合管(衬塑管)	DN<80 螺纹连接 DN>100卡箍连接	1.6
室内市政供水-水箱	钢塑复合管(衬塑管)	DN<80 螺纹连接 DN>100卡箍连接	1.6
水泵房吸水管-给水管	钢塑复合管(衬塑管)	DN<80 螺纹连接 DN>100卡箍连接	1.6
连接立管到户内给水管	冷水PPR管	承插热熔	1.25
连接立管到户内热给水管	热水PPR管	承插热熔	1.25

2、生活排水管材选用表:

生活排水管材选用表			
适用场所	管材	规格、特性	连接方式
室外绿化带、人行道下埋地管	DN>200采用HDPE双壁波纹管 DN<200采用UPVC排水管	环刚度4KN/m ²	承插橡胶圈密封连接
车道下埋地管	HDPE双壁波纹管	环刚度8KN/m ²	承插橡胶圈密封连接
卫生间排水支管	UPVC排水管		粘接
建筑高度50m以下塔楼的生活排水立管	UPVC管		粘接
建筑高度不超过100m塔楼的生活排水立管	PVC-U高压排水管		粘接
建筑高度超过100m塔楼的生活排水立管	离心铸铁排水管		不锈钢卡箍连接
空调冷凝水排水管	PVC(排水管接口均为DN25)	18层及以上建筑采用 DN50 17层及以下建筑采用 DN40	粘堵
首层顶或二层顶工会横管-出户管(建筑高度50-100m)	UPVC排水管	所有住宅立管连接底部横干管处弯头或三通管件采用柔性接口机制排水铸铁管件;排水横管采用承压PVC排水管。	加强型不锈钢卡箍连接
地下室底板埋于结构层排水管(重力及压力排水)	镀锌钢管		粘堵
地下室压力排水管	镀锌钢管		DN<100 丝扣连接 DN>100 卡箍连接

3、雨水排水管材选用表:

雨水排水管材选用表			
适用场所	管材	规格、特性	连接方式
室外绿化带、人行道下埋地管	DN>200采用HDPE双壁波纹管	环刚度4KN/m ²	承插橡胶圈密封连接
	DN<200采用UPVC排水管		
车道下埋地管	HDPE双壁波纹管	环刚度8KN/m ²	承插橡胶圈密封连接
建筑高度不超过100m高层屋面雨水排水立管	PVC-U高压排水管	承压型	粘接
多层屋面雨水排水立管	UPVC排水管		粘接
建筑高度超过100m高层屋面雨水排水立管	内外涂塑钢管	公称压力1.60MPa	DN<100 丝扣连接 DN>100 粘接
建筑高度不超过100m阳台雨水排水立管(无洗衣房阳台)	PVC-U高压排水管		粘接
建筑高度超过100m阳台雨水排水立管(无洗衣房阳台)	离心铸铁排水管		不锈钢卡箍连接
商铺屋面及梯屋面排水管	UPVC排水管		粘堵

六、阀门及附件:

- 1、阀门:
 - 1.1、DN>50选用球墨铸铁阀体不锈钢阀芯弹性座封软密封闸阀; DN<50选用丝口全铜截止阀, 公称压力均为1.6MPa;
 - 1.2、用于市政压力供水及水泵吸水口前阀门,其公称压力为1.0MPa;
 - 1.3、生活水池箱进水阀门采用遥控电动阀,消防水池进水阀采用水力遥控进水阀;
 - 1.4、人防墙内侧防护阀采用公称压力为1.6MPa的不锈钢阀芯闸阀(不采用防爆波阀);
- 2、止回阀: 给水泵、消防泵压水管上均安装多功能水泵控制阀,压力排水出水管采用橡胶瓣止回阀,其它部位均采用低阻力旋启式止回阀。
- 3、减压阀: 生活给水系统采用可调式减压阀及消火栓给水系统采用比例式减压阀。减压阀减压要求详见各系统图,安装减压阀前全部管道必须冲洗干净。减压阀前过滤器需定期清洗和去除杂物。
- 4、用水点处水压大于 0.2MPa 的配水管应设置减压设施, 并应满足给水配件最低工作压力要求
- 5、除图中注明外,卫生洁具及地漏: 所有卫生洁具均采用节水型; 精装区域采用不锈钢地漏(洗衣机位采用带排水插口地漏),毛胚交接区域采用塑料地漏(洗衣机位采用带排水插口地漏),地漏密封满足不小于50mm要求。
- 6、所有卫生器具存水弯的水封深度不应小于50mm,严禁采用活动机械密封代替水封。
- 7、住宅卫生间设沉箱,沉箱内设排除沉箱内积水的DN50地漏,该地漏接废水排水立管,地漏用10-15目不锈钢网包封,地漏周边250mm内填陶粒。
- 8、商铺广场雨水口及排水沟由园林专业配装饰盖板,地下车库集水井盖采用镀锌钢板,水泵房集水井盖采用钢格栅盖。

七、管道敷设及支架:

- 1、给排水管道在穿越以下区域时应设套管:
 - 1.1、建筑物外墙及屋面时,采用B型柔性防水套管;
 - 1.2、混凝土水池侧壁、地下室顶板、人防墙时,采用A型刚性防水套管。安装参照国标图集02S404;
 - 1.3、给排水管及消防管道在穿梁、穿防火墙及防火分区隔墙、剪力墙设置普通套管,钢管套管应做好防腐措施;给排水管及消防管道在穿梁及阳台楼板时设钢套管,钢管套管应做好防腐措施。
 - 1.4、设于套内卫生间沉箱内排水管及通气管设胶圈止水环;所有塑料排水立管穿楼板时设排水塑料成品套管;室内楼层中其余部位给排水及消防管道穿楼板均设UPVC套管,穿楼板套管应高出饰面层50mm。
 - 1.5、穿砖墙空调冷媒管套管采用UPVC管,穿梁空调冷媒管套管采用钢管套。
 - 1.6、DN100以下管道,套管比所穿管道大2级; DN100及其以上管道,套管比所穿管道大1级;
 - 1.7、所有穿人防围护结构的管道,在穿越处预埋带翼环的刚性防水套管,并在人防内侧的管道上装抗力大于或等于1.0Mpa(工作压力大于1.6MPa)的闸阀。穿越防火墙的管道,应用不燃材料将其周围的空隙填塞密实。
- 2、排水管穿楼板应预留孔洞,管道安装完后将孔洞严密密实,立管周围应高出楼板面设计标高10~20mm的阻水圈。
- 3、建筑塑料排水管穿越楼层、防火墙、管道井井壁时,应根据建筑物性质、管径和设置条件,以及穿越部位防火等级要求设置阻火装置。做法详见国标图集05S301“建筑排水设备附件选用安装”和06S406“建筑排水用硬聚氯乙烯管道安装”。
- 4、管道坡度: 排水管道除图中注明者外,均按下列坡度安装:
 - 4.1、建筑室内排水塑料管横支管的标准坡度应为0.026;
 - 4.2、室内排水横干管道的坡度为: d=110 i=0.012; d=160 i=0.007; d=200 i=0.005;
 - 4.3、室外排水管道的坡度为: d=160 i=0.007; d=200 i=0.005; d=300 i=0.003;



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图印章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实 名	签 名
审定人	王永红	王永红	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	邹燕霞	邹燕霞	
审核人	潘晓静	潘晓静	
校对	邹燕霞	邹燕霞	
设计	吴荣广	吴荣广	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江新区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	给排水设计总说明(一)		
业务号 PROJECT NO.	日期 DATE	专业 DISCIPLINE	给排水
		归档二维码:	
设计阶段 STAGE	2026.02	施工图	
图号 DRAWING NO.	01		
版本号 INDEX	01		

给排水设计总说明（二）

- 4.4、给水管、消防给水管均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置；
- 4.5、热水管及热水回水管以0.003的向上坡度坡向立管，且最高点设自动排气阀，最低点设泄水装置；
- 4.6、通气管以0.01的上升坡度坡向通气立管。

5、管道支架：

- 5.1、管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。支架架具体做法见国标03S402。

水泵房内采用减震吊架及支架。管道水平安装支架间距按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002之规定施工。立管当层高H≤5m，每层装一管卡，安装高度为：距地面1.5m；层高H>5m时，每层设两个。管道沿屋面、楼地面敷设时严禁无支架（墩），应采用膨胀螺栓固定型钢支架的敷设方式。支架间距根据各管道按各规范规定要求均匀设置且整齐美观。在支架安装损坏防水层处，必须做好防水处理。

- 5.2、聚丙烯PP-R管道的立管和水平管的支撑间距不得大于下表：

外径 mm	20	25	32	40	50	65	75
水平管m	0.65	0.80	0.95	1.10	1.25	1.40	1.55
立管m	1.00	1.20	1.50	1.70	1.80	2.00	2.20

- 5.3、upvc排水管上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上，固定件间距：

立管不得大于2m。层高不得小于或等于4m，立管可安一个固定件。

横管直线管段支撑件的间距如下表：

管径 (mm)	40	50	75	90	110	125	160	200
间距 (m)	0.40	0.50	0.75	0.90	1.10	1.25	1.50	1.50

- 5.4、钢管水平安装支架间距，如下表：

公称直径(毫米)	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300
支架最大间距(米)	1.5	2	2	2.5	3	3	4	4	4.5	5	6	7	8	8.5
不保温管	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	6	6.5	7	8	9.5	11	12

- 5.5、排水立管上连接排水横支管的楼层应设置检查口，在最低层和有卫生设备的最高层必须设置检查口。如有乙字弯时，在乙字弯的上部应设置检查口。立管检查口中中心距地面1.0m。排水立管偏置时，应采用乙字管或二个45°弯头组合件。

- 5.6、伸缩节的设置应符合：当建筑物层高小于4米时，每层立管上均应设一个伸缩节；当建筑物层高大于4米时，伸缩节的设置数量应经计算，并同时结合所采用的伸缩节的伸缩量；大于2米而小于4米的排水横干管、横支管、器具通气管、环形通气管和汇合通气管上无汇合管件的直线段上应设一个伸缩节；水平管道上的伸缩节间距不得大于4米；为控制塑料排水管道的膨胀方向，两个伸缩节之间应设置一个固定支架。

- 5.7、排水管上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上，固定件间距：横管不得大于2m，立管不得大于3m。层高小于或等于4m，立管中部可安一个固定件。

6、管道连接：

- 6.1、室内管道的连接应符合下列规定：卫生器具排水管与排水横管垂直连接，应采用90度斜三通；排水管道横管与立管连接，宜采用45度斜三通或45度斜四通和顺水三通或顺水四通；排水立管与排水管端部的连接，宜采用两个45度弯头或弯曲半径不小于4倍管径的90度弯头且立管底部弯管处应设支墩；排水管应避免在轴线偏置，当受条件限制时，宜用乙字管或两个45度弯头连接；支管接入横干管、立管接入横干管时，宜在横干管管顶或其两侧45度范围内接入。

- 6.2、管道经过建筑物伸缩缝或沉降缝处应在缝的两边装设金属波纹管或可曲橡胶接头。排水管道不得穿过伸缩缝或沉降缝。当必须穿过时，应采取相应技术措施。

- 6.3、阀门安装时应将手柄留在易于操作处。暗装在管井、吊顶内的管道、凡设阀门及检查口处均应设检修口、检修口做法详见施工图。

- 6.4、排水检查井选用国标图集《建筑小区塑料排水检查井》08SS523，小区内管径D≤400mm，采用Φ700圆形砖砌井；500mm≤D≤600mm采用Φ1000圆形砖砌井；600mm<D≤800mm采用Φ1250圆形砖砌井；Φ>1000的井，采用收口式检查井，井盖Φ700。

- 6.5、室外排水管道在检查井采用流槽连接，其衔接方法原则上采用管顶平接。当检查井进出管径相等时，所注标高为检查井中心流槽底面标高，当进出管径不同时，则所注标高分别为进出水管口的内底面标高；排水支管接入检查井时，如支管有300--1000毫米的跌水时，则应用流槽连接。

7、管道保温：

- 1、热水管保温材料采用橡塑管壳，热水管保温厚度30mm；

- 2、保温应在完成试压合格及除锈防腐处理后进行。

八、管道冲洗、消毒：

- 1、生活给水系统在交付使用前须用自来水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗，并经有关部门取样检验，应符合国家《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006和《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002中的规定。

- 2.1、给水管道第一次冲洗应用清水冲洗至出水口水样浊度小于3NTU为止。

- 2.2、给水管道第二次冲洗应在第一次冲洗后，用有效氯离子含量不低于20mg/L的洁净水浸泡

- 2.3、24h后，再用洁净水进行第二次冲洗直至水质检测、管理部门取样化验合格为止。

- 2.4、水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划，且生活用水储水设施每半年清洗消毒不应少于1次

- 2.5、雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。

九、工作压力、试压要求：

- 1、生活给水试压：

- 1.1、塑料管试验压力为工作压力的1.5倍，且不小于0.60MPa；

- 1.2、金属管试验压力为系统工作压力P+0.50MPa，且不小于0.90MPa；

- 1.3、工作压力≤1.0MPa的管道试压方法按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行；工作压力>1.0MPa的管道试验方法按《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235执行。

- 2、污、废水立管应做注水试验，注水高度为一层楼高，30min液面不下降为合格。

- 3、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。检验方法：满水15min水面下降后，再添满观察5min，液面不降，管道及接口无渗漏为合格。

- 4、室内雨水管注水至最上部雨水斗，持续1h以液面不下降为合格。

- 5、污废水及雨水立管应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242要求做通水球试验。

- 6、压力排水管道按潜污泵扬程的2倍进行水压试验，保持30min，无渗漏为合格。

- 7、钢板水箱满水试验，应按国标02S101《矩形给水箱》中要求进行；钢筋混凝土水池满水试验，24h渗漏率应小于1/1000，具体应按《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141-20002中要求执行。

十、防腐及油漆：

- 1、在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象；

- 2、溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道；

- 3、压力排水管外壁刷灰色调和漆二道；

- 4、消防栓管刷樟丹二道，红色调和漆二道。自动喷水管刷樟丹二道，红色黄环调和漆二道；

- 5、保温管道：进行保温后，外壳再刷防火漆二道。给水管外刷兰色环，排水管外刷黑环；

- 6、管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但钢管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝；

- 7、钢筋混凝土水池内壁做三层玻璃布，并要求一层玻璃布一层无毒环氧树脂胶泥施工；

其粘接应密实无空隙，然后再刷无毒防腐涂料；水池内的管道、爬梯及附件刷无毒防腐涂料及刷无毒防腐防腐涂料。

- 8、室外埋地金属管道防腐做法：球墨铸铁管外壁采用喷涂沥青和镀锌防腐，内壁衬水泥砂浆防腐。埋地钢管应在外壁刷冷底子油一道、石油沥青两道外加保护层，内壁衬水泥砂浆防腐。

十一、机电抗震设计：

- 1、本项目抗震设防烈度为6度地区，故本建筑机电工程必须进行抗震设计。

- 1、给水排水管道材料、附件等按照抗震规范要求选用；给水排水设备的选型、布置与固定符合抗震规范要求。

- 2、给水排水管道敷设按照抗震规范执行。

- 3、管径大于或等于DN65的水平管道，当采用吊架支架或托架固定时，应设置抗震支撑，并满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981第8章的要求设置抗震支承。

- 4、水池、锅炉等应与主体结构牢固连接，并采用金属管道与其连接。管道不应穿过抗震缝，当管道穿过内墙或楼板时，应设置套管。套管与管道间的缝隙，采用柔性防水材料封堵。抗震支架应满足以下：

- 4.1、每段水平直管应在两端设置侧向抗震吊架；

- 4.2、当两个侧向抗震支架间距大于12m时，应在中间增设侧向抗震支架；

- 4.3、每段水平直管段应至少设置一个纵向抗震支架，两个纵向抗震支架距离不得大于24m；

- 4.4、刚性连接的水平管道，两个抗震吊架的纵向偏移值不得大于支架间距的1/6；

- 4.5、当水平管道通过垂直管道与地面设备连接时，管道与设备之间应采用柔性连接，水平管道距垂直管道0.6m范围内设：

置侧向支撑，垂直管道底部距地面大于0.15m应设置抗震支撑。抗震支架可选用符合国家标准的产品，管道支架选用L40X4角钢材。

- 5、下列附属机电设备的支架可不考虑抗震设防要求

- 5.1、重力不超过1.8KN的设备；

- 5.2、吊杆计算长度不超过300mm的吊杆悬挂管道。

- 6、非结构构件，包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备，自身及其结构主体的连接，应进行抗震设计；

- 7、本项目抗震设防烈度：6度。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

- 8、架空层管道的支吊架应符合下列规定：(详见图集15S909P97)

- 8.1、配水管宜在中点设置一个防晃支架，但当管径小于DN50时可不设；

- 8.2、配水干管及配水管，配水支管的长度超过15m，每15米长度内应至少设置1个防晃支架，但当管径不大于DN40可不设；

- 8.3、管径大于DN50的管道拐弯，但当管径不大于DN40可不设；

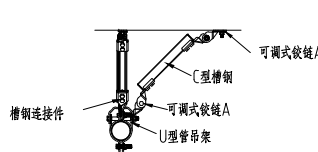
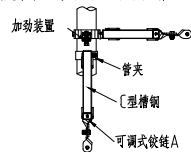
- 8.4、防晃支架的强度，应满足管道、配件及管内水的重量再加50%的水平方向推力时不损坏或不产生永久变形；当管道穿越梁时管道再用紧固件固定在混凝土结构上，宜可作为1个防晃支架处理。

检查数量：按数量抽查30%，不应少于10件。检查方法：尺量检查。

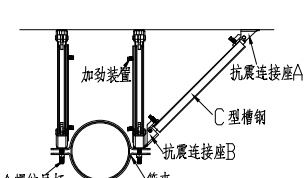
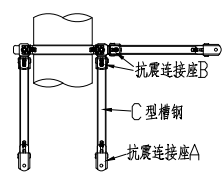
- 9、架空管道每段管道设置的防晃支架不应少于1个；当管道改变方向时，应增设防晃支架；立管应在始端和终端设防晃支架或采用管卡固定。(详见图集15S909P98)

检查数量：按数量抽查30%，不应少于10件。检查方法：尺量检查。

抗震支吊架可选用符合国家标准的产品。



DN65-DN150水管双撑支架（T+L）



DN200-DN300水管双撑支架（T+L）

十二、绿建专篇：

- 1、选用密封性能好的阀门、设备，采用耐腐蚀、耐久性能好的优质管材、管件，所有产品必须符合现行国家及行业标准要求

- 2、给水点水压按不大于0.2MPa设计，加压供水系统应控制好水泵的选择，避免浪费能源，

对超压楼层设管减压阀，提供各用水点用水压力计算表；按计费或管理单元分别设置用水量装置。

- 3、生活用水实行分类计量，对不同水类别的用水量计量表，1、按使用用途，对厨房、卫生间、空调系统、游泳池、绿化、景观等用水分别设置用水量计量装置，统计用水量。

- 4、全面采用节水型卫生器具，各类卫生器具需满足《节水型卫生洁具》GB/T31436-2015、《节水型生活用水器具》CJ/T164-2014，洁具选型：

效率等级	水嘴L/S	坐便器L/次		便器冲洗阀L/次		淋浴器L/S	小便器L/次
		及档	大便器	小便器			
一级	0.1	4.5/3	4	2	0.08	2	
二级	0.125	5/3.5	5	3	0.12	3	
三级	0.15	6.5/4.2	6	4	0.15	4	

各卫生洁具装修选型时参考《坐便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB25502-2010）、《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377-2012）、《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379-2012）、《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB25501-2010）

- 5、本项目绿化灌溉采用节水灌溉的方式。(详见景观设计图纸)

- 6、室外埋地管道避免管网漏损，地下管覆土不小于0.7米，管顶以上50cm回填中砂，其余部分的回填分两种情况而定：

(1)在绿化区域下的管道其余部分用原土回填；(2)人行道和车道上的管道全部用中砂回填。掘挖深部分用碎砖填平夯实。若小区内排水管局部覆土不够0.7米处应加金属套管或砌筑管沟。

参照的国标图集：

雨水斗选用及安装	09S302	常用小型仪表及特种阀门选用安装	01SS105
玻璃钢板化粪池	14SS706	无规共聚聚丙烯(PP-R)给排水管安装	02SS4-05-2
《建筑小区塑料排水检查井》08SS523		埋地塑料排水管道施工	04SS20
防水套管	02S404	建筑排水用柔性接口铸铁管安装	04S409
防空地下室给排水设施安装	07FS02		



睿睿国际设计咨询（深圳）有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号：
A144066189

注明：

- 1.本图纸必须取得政府相关主管部门批准（如自然资源局、住建局、消防部门）及施工图审查机构等单位合格证后，方可用于施工。
- 2.本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
- 3.本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
- 4.本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码，否则一律无效。

注：

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	王永红	王永红	王永红
项目负责人	杜凯	杜凯	杜凯
专业负责人	邹燕霞	邹燕霞	邹燕霞
审核人	潘晓静	潘晓静	潘晓静
校对	邹燕霞	邹燕霞	邹燕霞
设计	吴荣广	吴荣广	吴荣广

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	给排水设计总说明（二）		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
日期 DATE	2026.02	归档	二维码：
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	02		
版本号 INDEX	01		

一、用水量

本工程消防系统采用区域消防系统，设有消火栓系统、建筑灭火器系统，消防给水系统均采用临时高压给水系统，消防给水系统的有效容积为18m³高位消防水箱及消防稳压增压设备设于屋面，满足火灾初期的供水和维持消防管网的水压。室内外消防给水系统共用消防水池，消防水池设置于建筑内，总有效容积为162m³，满足火灾延续时间内的供水。本工程各系统消防水量见下表：

序号	用水系统	用水标准(L/s)	火灾延续时间(h)	消防用水量(m ³)	备注
1	室外消火栓给水系统	15	2	108	市政供给
2	室内消火栓给水系统	10	2	72	消防水池供给
3	喷淋给水系统	25	2	90	消防水池供给
4	合计			162	消防水池供给

二、消防水泵

- 消火栓水泵共2台（一用一备），消防泵参数为Q=10L/s H=0.50MPa N=11KW。喷淋水泵共2台（一用一备），消防泵参数为Q=25L/s H=0.45MPa N=22KW。
- 消防水泵所配驱动器的功率应满足水泵流量，扬程性能曲线上任何一点运行所需功率的要求。
- 消防水泵采用电动机驱动，采用电动机干式安装的消防水泵。
- 消防水泵的流量扬程性能曲线应为无驼峰、无拐点的平滑曲线，且应满足以下要求：
 - 室内消火栓水泵：零流量时压力不大于工作压力1.4倍，即0.70MPa，且大于设计工作压力的1.2倍，即0.60MPa。当出流量为设计流量的1.5倍时，即15L/S，泵出口压力不应低于设计工作压力的65%，即0.325MPa。
 - 喷淋水泵：零流量时压力不大于工作压力1.4倍，即0.63MPa，且大于设计工作压力的1.2倍，即0.54MPa。当出流量为设计流量的1.5倍时，即37.5L/S，泵出口压力不应低于设计工作压力的65%，即0.29MPa。

(5)泵轴的密封方式和材料应满足消防水泵在低流量时运转的要求。

(6)消防水泵外壳采用球墨铸铁材质；叶轮采用不锈钢材质。

三、消防水泵房

- 消防水泵的正上方设置手动起重设备。
- 消防水泵和控制柜应采取安全保护措施及防水淹没的技术措施。
- 消防水泵房的通风按6次/h考虑。

四、消防水泵的控制

- 消防水泵控制柜设置于消防泵房内，且消防水泵控制柜在平时使消防水泵处于自动启泵状态。
- 消防水泵设置手动启停和自动启动功能，且不设置自动停泵的控制功能，停泵由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定。消防水泵、稳压泵设置就地强制停泵按钮，且应设置保护装置。
- 室内消火栓给水水泵由水泵出水干管上设置的压力开关信号直接启动，高位消防水箱出水管上的流量开关仅提供报警信号。室外消火栓给水水泵由水泵出水干管上设置的压力开关信号直接启动，出水管上的流量开关仅提供报警信号，室内自动喷淋给水水泵由报警阀等开关信号直接启动。消防泵房内的压力开关信号引入消防水泵控制箱内。
- 消火栓按钮不作为直接启动消防水泵的开关，但可作为发出报警信号的开关或者启动干式消火栓系统的快速启闭装置等。
- 消防水泵应确保从接到启泵信号到水泵正常运转的自动启动时间不应大于2min。
- 消防水泵控制柜设置机械应急启泵功能，并保证在控制柜内的控制线路发生故障时由有管理权限的人员在紧急时启动消防水泵。机械应急启动时，应确保消防水泵在报警后5min内正常工作。
- 消防水泵为工频运行，消防水泵为工频直接启泵；当功率较大时采用星三角和自耦降压变压器启动，不应采用有源器件启动。
- 当工频启动消防水泵时，从接通电路到水泵达到额定转速时时间不大于30s。
- 消防水泵控制柜前面板得明显部位应设置紧急时打开柜门的装置。

(10)消防水泵控制柜防护等级不低于IP55。

(11)消防水泵控制柜采取防止被水淹没的措施，且设置自动防潮除湿装置。

(12)消防水泵双电源自动切换时间小于2s，当一路电源与内燃机动力的切换时间小于15s。

五、消防控制室，应具有以下控制显示功能：

- 消防控制柜或控制盘设置专用线路连接的启动直接启泵按钮。
- 消防控制柜或控制盘应能显示消防水泵和稳压泵的运行状态。
- 消防控制柜或控制盘应能显示消防水池、高位消防水箱等水源的高水位、低水位报警信号，以及正常水位。

六、其他：

- 消防水池应设就地液位显示装置，装置可采用磁耦合液位计，详国标12S101-96。
- 消防水池应设最高、最低报警水位，水位信息应传至消防控制中心或值班室并显示。
- 消防水泵应定期人工巡检，巡检项目即周期应满足相关规范要求。
- 进出水池外壁的管道均需予埋柔性防水套管，套管做法详国标02S404。
- 泵房建筑上应做隔声处理。室内管道支吊架应采用柔性支吊架，水泵机组应做好防噪隔震处理，其运行的噪声必须符合《民用建筑隔声设计规范》的规定。
- 凡图中未经说明者，均按施工及验收规范GB50242-2002执行。
- 消防水泵安装参见国标《消防专用水泵选用及安装》04S204，93页102页。
- 水泵机组的钢制基座与水泵钢筋混凝土基础间的连接通过共同设置的橡胶隔震器隔震连接，隔震器与水泵钢筋混凝土基础间的连接通过锚栓连接，其安装参见国标16K702 P24“单级立式离心泵采用隔震器隔震安装”。
- 溢流管作法参见国标05SS804/P172。不锈钢爬梯作法参见国标05SS804/P179。
- 通气管作法参见国标02S403/P98。溢流管、通气管加设10目不锈钢丝网。
- 水泵等设备基础尺寸以及基础螺栓孔位置应以到货的实际尺寸为准。
- 水池作完水压试验后，池内壁及池内管道、金属附件刷瓷釉涂料。

13、消防泵房消防管道采用热浸镀锌钢管，管材压力等级为1.6MPa。消防给水管泵房内水泵进水管采用明杆闸阀，消防给水系统水泵前阀门等级为1.0MPa级，水泵后阀门等级为1.6MPa级，消防系统调试后设锁具将手阀锁定。

14、人孔加盖、带锁，人孔盖与盖座吻合紧密，并用富有弹性的无毒发泡材料嵌在接缝处。

消防主要材料表					
序号	名称	型号	单泵参数	数量	其它
1	室内消火栓加压泵		Q=10L/s;H=50m;P=11KW	2台	一用一备
2	喷淋泵		Q=25L/s;H=4.5m;P=22KW	2台	一用一备
	预留套管设备	标高	套管		
3	通气管	顶板预留 DN150	DN150 刚性防水套管		根据成品位置定
4	液位计	贴箱顶、底	DN25 刚性防水套管		根据成品位置定
5	溢流管	H=1.00 DN150	DN150 刚性防水套管		位置详定位图
6	放空管	贴箱底 DN150	DN150 刚性防水套管		位置详定位图
7	电信号孔	顶板预留	DN25 刚性防水套管		根据成品位置定
8	给水进水管	顶板预留 DN100	DN100 刚性防水套管		根据成品位置定
9	浮球阀进水管	顶板预留 DN15	DN25 刚性防水套管		根据成品位置定
10	吸水管	底板预留 DN200	DN200 柔性防水套管		位置详定位图
11	泄水管 试水管	顶板预留 DN100	DN100 刚性防水套管		根据成品位置定
12					



领睿国际设计咨询（深圳）有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

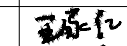
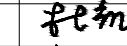
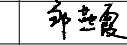
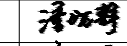
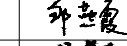

建筑工程设计证书号：
A144066189

注明：
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准（如自然资源局、住建局、消防部门）及施工图审查机构等单位合格证后，方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码，否则一律无效。

注：

出图签章

执业签章

岗位	人员	实 名	签 名
审定人	王永红	王永红	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	邹燕霞	邹燕霞	
审核人	潘晓静	潘晓静	
校对	邹燕霞	邹燕霞	
设计	吴荣广	吴荣广	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	给排水设计总说明（三）		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
日期 DATE	2026.02	归 档 二 维 码：	
设计阶段 STAGE	施工图		
图 号 DRAWING NO.	03		
版 本 号 INDEX	01		



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

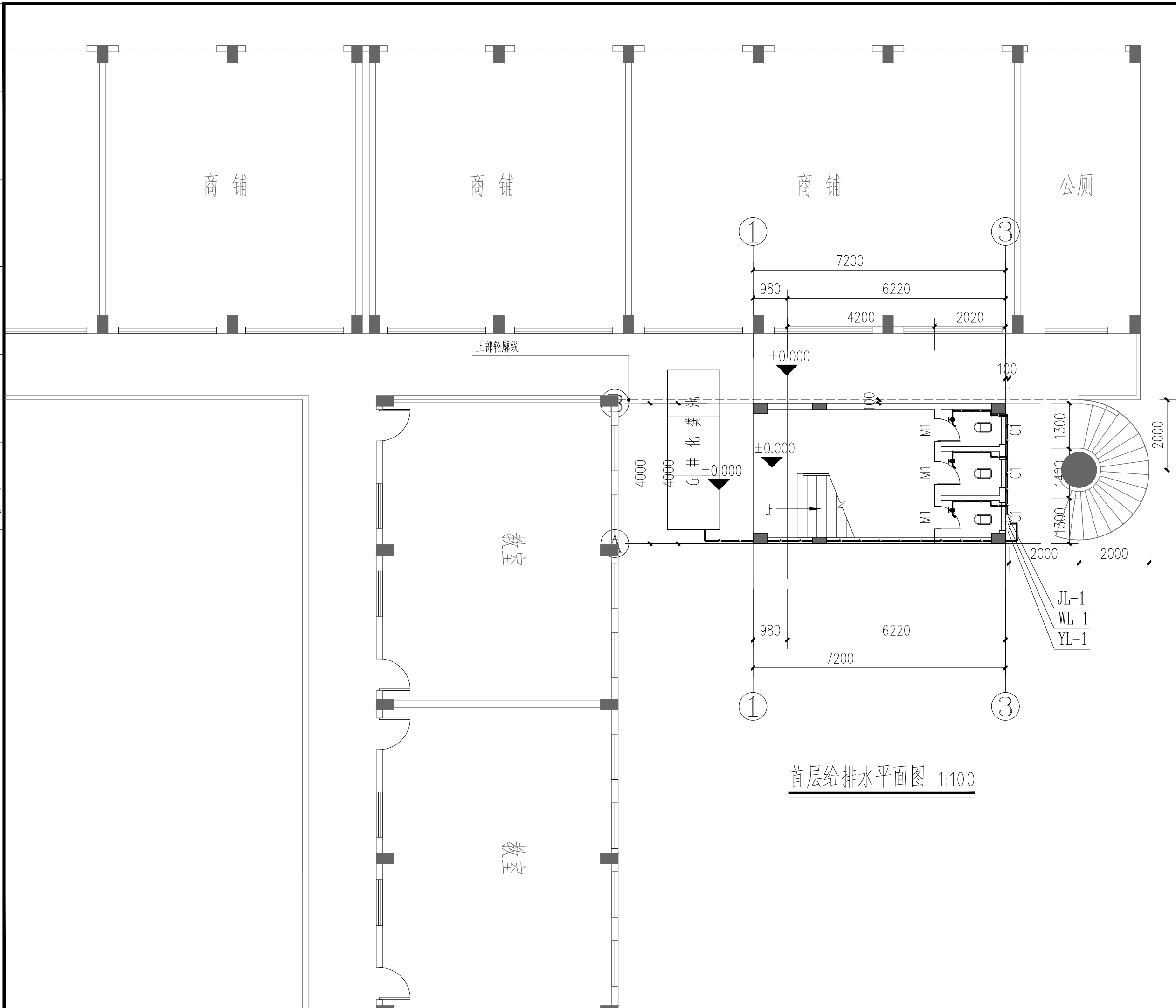
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	王永红	王永红	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	邹燕霞	邹燕霞	
审核人	潘晓静	潘晓静	
校对	邹燕霞	邹燕霞	
设计	吴荣广	吴荣广	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	首层给排水平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
日期 DATE	2026.02	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	04		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



首层给排水平面图 1:100



领睿国际设计咨询（深圳）有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号：
A144066189

注明：

1. 本图纸必须取得政府相关部门批准（如自然资源局、建设局、消防部门）及施工图审查机构等单位合格后，方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码，否则一律无效。

注：

出图签章

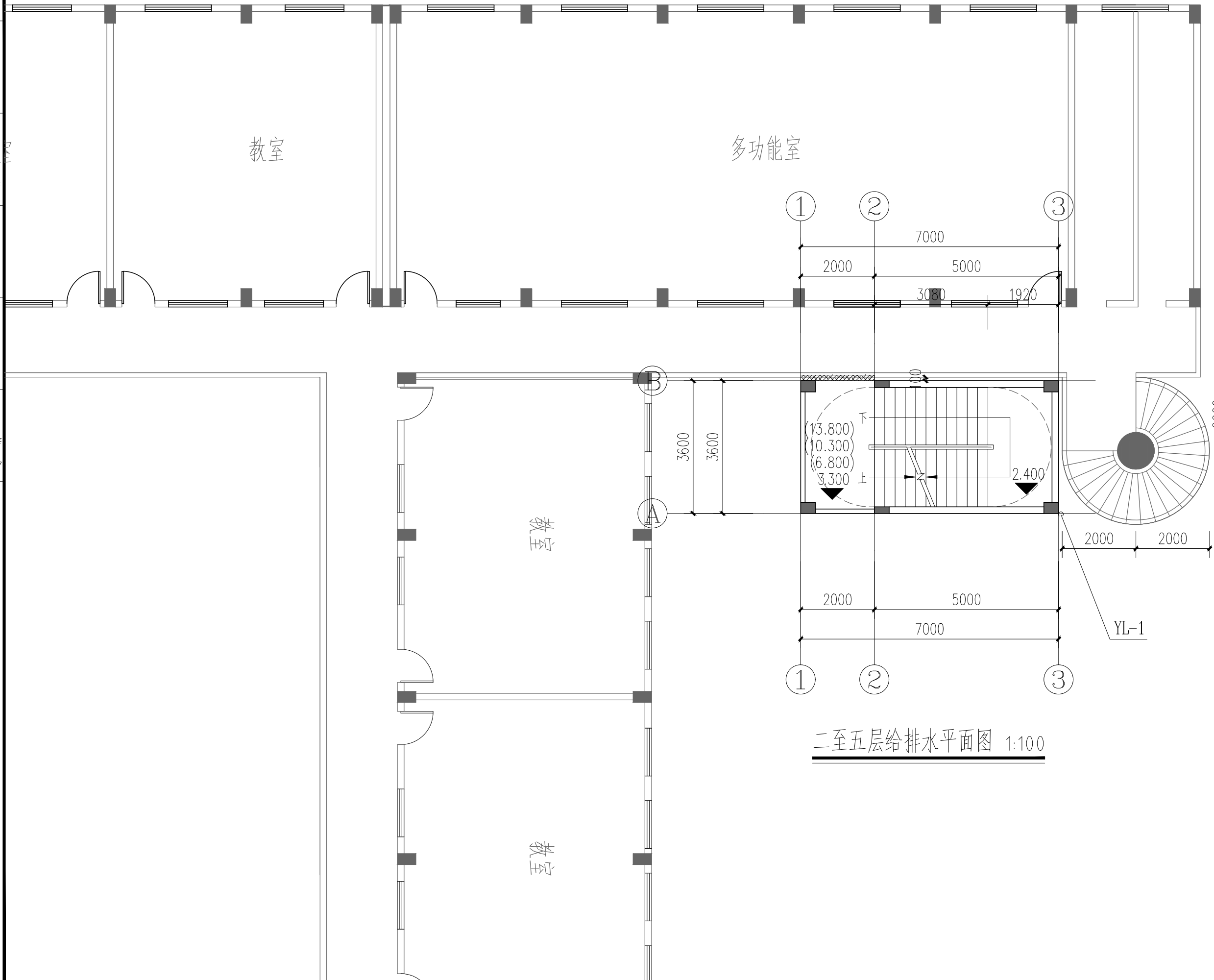
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	王永红	王永红	
项目负责人	杜凯	杜凯	
专业负责人	邹燕霞	邹燕霞	
审核人	潘晓静	潘晓静	
校对	邹燕霞	邹燕霞	
设计	吴荣广	吴荣广	

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	二至五层给排水平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
日期 DATE	2026.02	归档二维码：	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	05		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



二至五层给排水平面图 1:100



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

注:

出图签章

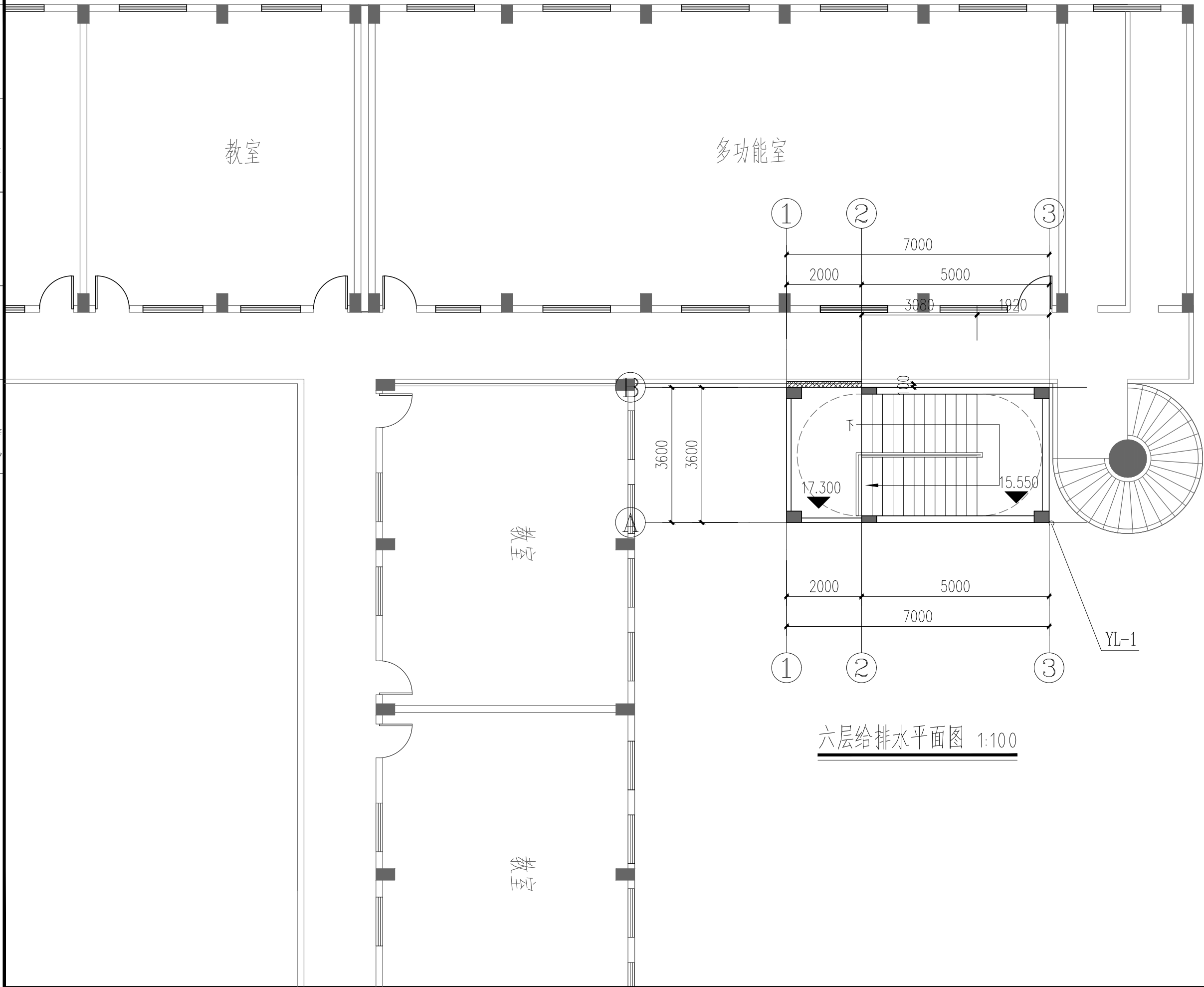
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	王永红	王永红	王永红
项目负责人	杜凯	杜凯	杜凯
专业负责人	邹燕霞	邹燕霞	邹燕霞
审核人	潘晓静	潘晓静	潘晓静
校对	邹燕霞	邹燕霞	邹燕霞
设计	吴荣广	吴荣广	吴荣广

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	六层给排水平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
日期 DATE	2026.02	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	06		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



六层给排水平面图 1:100



领睿国际设计咨询（深圳）有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号：
A144066189

注明：
1. 本图纸必须取得政府相关主管部门批准（如自然资源局、建设局、消防部门）及施工图审查机构等单位合格证后，方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工，不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码，否则一律无效。

注：

出图签章

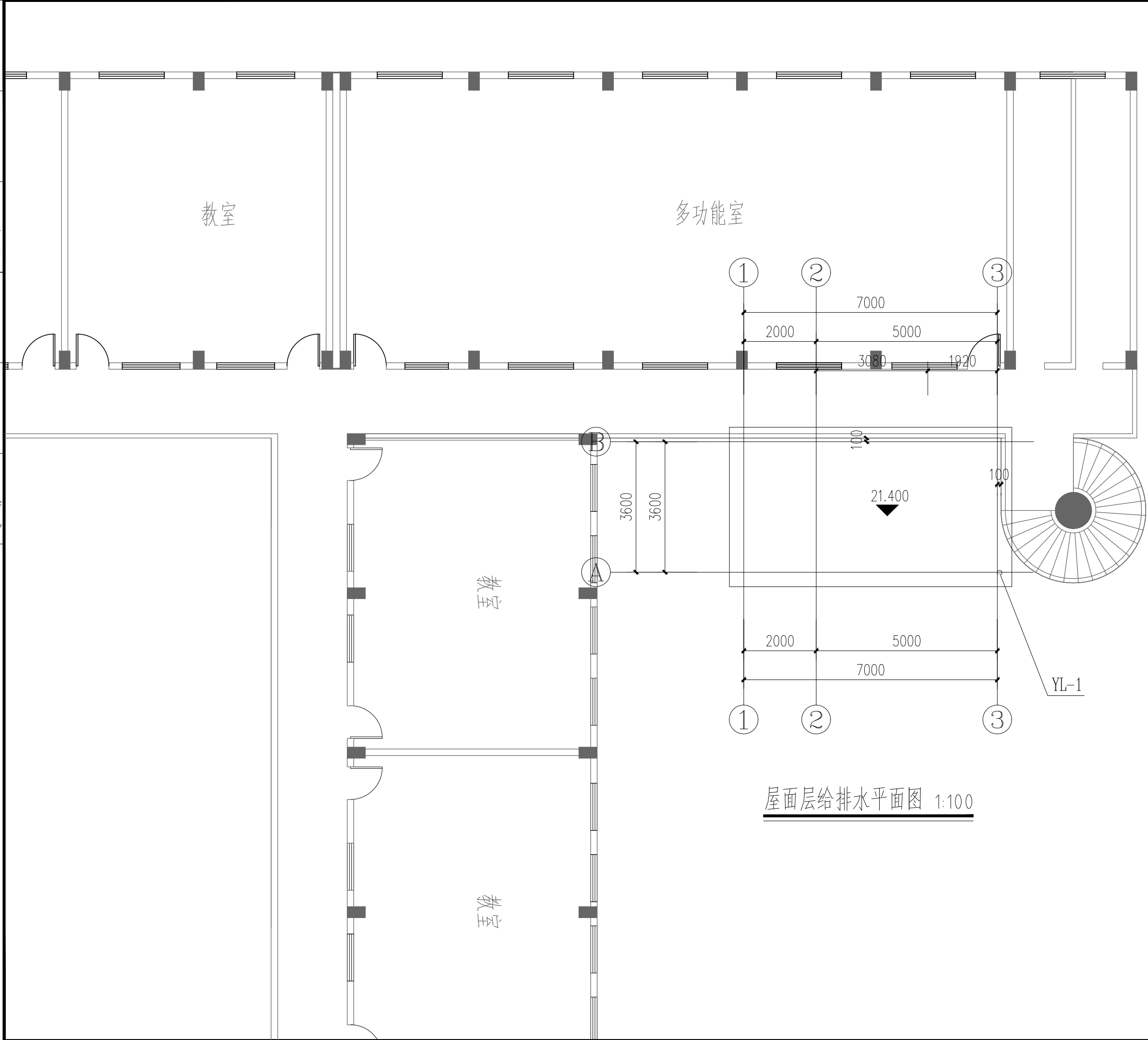
执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	王永红	王永红	王永红
项目负责人	杜凯	杜凯	杜凯
专业负责人	邹燕霞	邹燕霞	邹燕霞
审核人	潘晓静	潘晓静	潘晓静
校对	邹燕霞	邹燕霞	邹燕霞
设计	吴荣广	吴荣广	吴荣广

建设单位 CLIENT	韶关市曲江第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	屋面层给排水平面图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
日期 DATE	2026.02	归档二维码：	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	07		
版本号 INDEX	01		

暖通
给排水
工艺
自控

建筑
结构
电气
通讯



屋面层给排水平面图 1:100

暖通
给排水
工艺
自控

暖通
结构
电气
设备



领睿国际设计咨询(深圳)有限公司
Link&R International Design Consulting (Shenzhen) Co., Ltd.

建筑工程设计证书号:
A144066189

注明:

1. 本图纸必须取得政府相关部门批准(如自然资源局、建设局、消防部门)及施工图审查机构等单位合格证后,方可用于施工。
2. 本图纸若有不完善或不详之处必须与我司会商后方可施工,不可按图纸量取尺寸施工。
3. 本图纸未经同意不得复制使用、泄露、散布。
4. 本图纸须加盖出图签章、执业签章及二维码,否则一律无效。

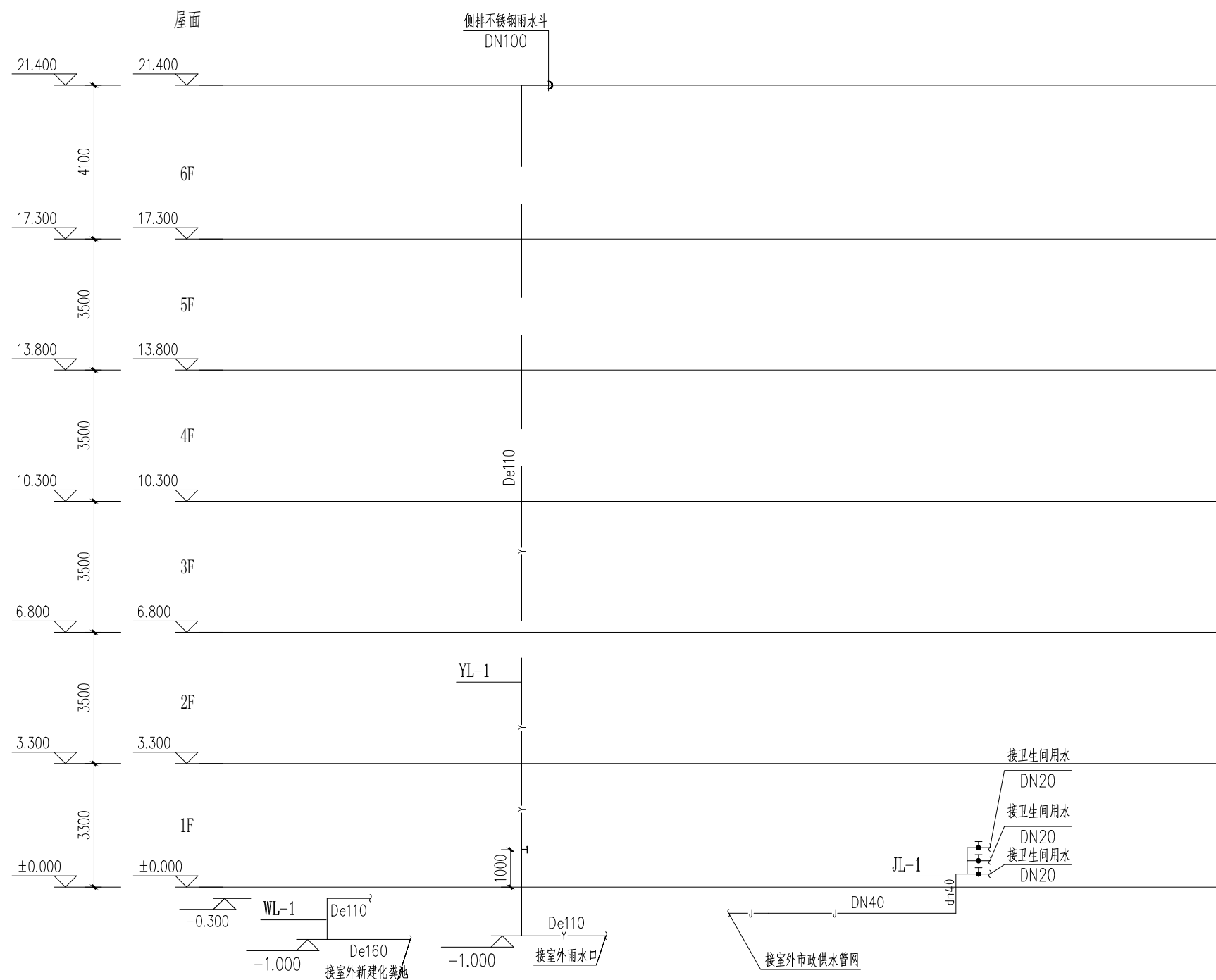
注:

出图签章

执业签章

岗位	人员	实名	签名
审定人	王永红	王永红	王永红
项目负责人	杜凯	杜凯	杜凯
专业负责人	邹燕霞	邹燕霞	邹燕霞
审核人	潘晓静	潘晓静	潘晓静
校对	邹燕霞	邹燕霞	邹燕霞
设计	吴荣广	吴荣广	吴荣广

建设单位 CLIENT	韶关市曲江区第一小学		
工程名称 PROJECT	加建西楼消防楼梯工程		
子工程名称 SUB-PROJECT			
图纸内容 TITLE	给排水系统原理图		
业务号 PROJECT NO.		专业 DISCIPLINE	给排水
日期 DATE	2026.02	归档二维码:	
设计阶段 STAGE	施工图		
图号 DRAWING NO.	08		
版本号 INDEX	01		



给排水系统原理图

说明:

1. 排水立管通气帽高出上人屋面隔热层2.0m。
2. 卫生间排水支管在沉箱内敷设,厨房排水支管在本层板面走管。
3. 首层排水横干管详见首层给排水平面图,排水立管排出管的标高详见首层给排水平面图。
4. 未画出之排水立管与本图相同布置或对称布置。

