

垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计

施 工 图 设 计

(建 筑 专 业)

项目编号: ZC-CQSJ-2026-029JZ



中昌设计集团有限公司

二〇二六年 七月

扉 页

工 程 名 称: 垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计

项目编号: ZC-CQSJ-2026-029JZ

设计证书	风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级； 农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级； 环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。
证书编号	A352014516
资质盖章	
设计单位	中昌设计集团有限公司



资质证书编号：A352014516

风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级；环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。

本表共 1 页 第 1 页

专业类别

建筑

设计阶段

施 工

项目编号

ZC-CQS T-2026-029 IZ

工程名称

垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、
外墙装饰工程规划设计

建设单位

垫江县杠家小学校

[illegible]

备注：本图纸出图专用章与公章具有同等效力

制表:

校核:

2026年7月

[illegible]

建筑设计总说明一

一、设计依据

- | | |
|-----|----------------------------------|
| 1 | 建设单位与本公司签订的设计合同; |
| 2 | 《重庆市老旧小区改造提升设计标准》DBJ50T-376-2020 |
| 3 | 建设单位提供的设计要求及相关资料; |
| 3.1 | 用地周边相关市政基础设施资料; |
| 3.2 | 建设单位提供:500 米现状红纹红数字化测图(地形图)、红纹图 |
| 3.3 | 建设单位提供相关改造楼栋单元图底文件 |
| 4 | 甲乙双方协商确认所需和制定的相关技术标准 |

- 5.2 各种有关设计的基础资料和双方会商纪要、函件等往来资料;

- 5 国家颁布的现行有关规范、规程及地方有关标准及规定,主要有:

《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016版)	《建筑节能工程施工及验收规范》JGJ/T29—2015
《工程建设标准强制性条文(房屋建筑部分)》(2013年版)	《外墙保温构造工程及施工质量验收规范》DBJ50—046—2013
《房屋建筑制图统一标准》GB 50001—2017	《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411—2014
《建筑制图标准》GB/T50104—2010	《民用建筑节能工程现场检测技术规程》(GB/T17106—2019)
《总图制图标准》GB/T50103—2010	《民用建筑节能工程的环境污染控制规范》GB50325—2020
《建筑结构荷载规范》GB50009—2012	《建筑节能设计通则》GB50222—2017
	《建筑节能管理条例》京政发[2003]2116号
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015—2021	《建筑节能防水工程技术规程》(JGJ/T 235—2011)
《建筑节能通用规范》GB 55016—2021	《墙体材料应用统一技术规范》GB50574—2010
《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019—2021	《民用建筑节能工程施工标准》JGJ/T112—2019
《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030—2022	《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411—2014
《民用建筑节能规范》GB55031—2022	《建筑节能评价标准》GB50869—2013
《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019	《既有建筑节能改造技术标准》GB55021—2021
《建筑节能通用规范》GB55037—2022	《既有建筑节能维护与改造通用规范》GB55022—2021
《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018版)	《民用建筑节能工程施工标准》JGJ/T 112—2019
《屋面工程技术规范》GB50345—2012	《重庆市建筑节能工程施工图设计文件编制技术规定》(2024年版)
《屋面工程质量验收规范》GB50207—2012	《重庆市城镇老旧小区改造提升工程设计文件编制深度规定(2020年版)》
《民用建筑节能工程审查与设计标准》JGJ/T 117—2019	《重庆市老旧小区改造提升建设标准》DBJ50/JT—376—2020
《建筑拆除安全技术技术规范》JGJ417—2016	《重庆市建设工程禁止、限制使用落后技术目录(2024年版)》
《建筑火灾场景设置设计标准》GB50140—2005	《重庆市住宅工程房屋使用安全隐患要点(2025年版)》(公建参编)
《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》(国办发〔2020〕23号)	

其他现行的国家及行业有关规程、规范、标准、规定和地方标准、法规、条例及规定。

二、工程概况及设计范围

- | | |
|-----|--|
| 1 | 工程名称: 垫江县红土小学校教师周转房屋屋面翻新、外墙装饰工程规划设计 |
| 2 | 建设单位: 垫江县红土小学校 |
| 3 | 建设地点: 重庆垫江县 |
| 4 | 本工程设计内容: 重庆垫江县红土小学校教师周转房屋屋面翻新、外墙装饰工程规划设计(注:因该建筑未做既有建筑检测鉴定,与设计方沟通后,原计划屋面增设雨棚调整为屋面防水翻新) |
| 5 | 本工程设计中前期按方案进行建筑设计及施工图纸、现场拍摄影像图等手段。设计数量是以测绘原始资料为方案的预估值,具体以现场实际情况为准。具体施工过程中实际情况与图纸不符时,该施工单位立即停止施工并尽快与设计方和设计师联系,共同研究定案后再行施工,以确保工程的质量。 |
| 6 | 本次改造修缮建筑类型:地上多层住宅,地上三层,主要结构形式为砖混结构,耐火等级及建筑使用年限见原有建筑。 |
| 7 | 设计范围和內容 |
| 7.1 | 本次设计范围:重庆垫江县红土小学校教师周转房屋屋面翻新、外墙装饰工程规划设计(注:因该建筑未做既有建筑检测鉴定,与设计方沟通后,原计划屋面增设雨棚调整为屋面防水翻新) |
- 附件包括:设计、工程资料目录、房屋施工图、勘察报告、设计单位不详、建设单位提供如下:

桩号	建群分类	层数(地上/地下)	建群面积(m^2)	建群高度(m)	建群净距(m)	防火分类(地上/地下)	耐火等级(地上/地下)	结构类型	沉降程度	火灾等级	火灾原因
1-1	多层住宅楼	地上3F	724.7	9.0	9.15	多层民用建筑	地上二级	砖混结构	6度	A类	火灾

- 7.2 本次设计内容
- 7.2.1 基础类：屋面防水翻新，外立面全面翻新。
- 7.3 本次改造基于建设单位提供的原建筑设计图纸资料，作为设计依据；本次改造需在确保现有建筑结构安全的前提下进行，若施工过程中有损坏，则需原状恢复。
- 7.4 本次设计不改变原有建筑内部使用功能，不改变原有建筑结构，不改变原有建筑火灾等级、防火分区、防火间距、疏散楼梯、疏散宽度、疏散距离等与建筑相关的防火性质，不涉及门窗改造，不改变原有消防道路；
- 本项目不涉及消防设计，未改变原有消防设计和我校，不涉及建筑防火，原作业时对建筑消防设施进行保护，原作业完成后恢复。
- 7.5 本次改造屋顶及屋架结构仅对防水更新，因年代久远缺少相关资料，由业主确认原建筑无重大设计，本次工程未涉及建筑节能改造。
- 7.6 本次外立面改造不增加外立面荷载重量，不得对原建筑增加附加荷载，不得新增受力点，在不影响原有主体结构安全以及消防要求条件下，仅作外立面全面翻新，施工过程中，若对未涉及部分造成局部破坏，应对破坏区域进行修复恢复，按原状修复。
- 8 功能和使用的（工艺）要求
- 本工程的建设内容依据业主提供的方案内容和功能要求，同时结合当地条件对照规范条款综合考虑确定。
- 9 按相关法律法规，本工程采用的所有建筑材料必须采用合格产品
- 10 本工程建筑的平面轮廓部分不做改动，不涉及无碍改造。
- 11 本工程要求施工方施工时必须遵守规范规定，并符合我院的施工图进行仔细对照，及时发现则在施工过程中进行技术交流和答疑后才能施工。
- 12 本项目属于既有建筑维护与改造工程，需严格执行《既有建筑维护与改造通用规范》（GB55022—2021）。项目在实施前，应对既有建筑的可修性、安全性、适用性、抗震性能等进行全面安全检测，应委托有资质的专业检测机构进行检测，并检测数据的处理，以保证建筑的安全使用，确保人员、财产的安全，检测评定结果进行设计改造，依据规范（2022）116号，有必要提供既有建筑安全检测和抗震鉴定报告。

三、建筑定位、尺寸单位、标高:

1. 本工程图纸所注标高除特殊说明外均为测绘标高, 建筑实际标高以现场实际施工为准。
2. 本工程标高以“m”为单位, 其他尺寸以“mm”为单位。

四、《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022—2021相关要求:

- | |
|---|
| 1. 既有建筑未经批准不得擅自改动建筑主体结构和使用功能。 |
| 2. 既有建筑维护与改造, 应根据设计要求和目标, 对所涉及的建筑环境、建筑历史、结构安全、消防安全、人身安全、防护结构构造、隔声、通风、采光、日照等物理性能、室内环境舒适度、污染状况、机电设备安全等內容进行调查研究并检测鉴定。 |
| 3. 既有建筑维护应符合下列基本要求: |
| 3.1 应保障建筑的使用功能; 3.2 应保障建筑达到设计工作年限; 3.3 不得降低建筑的安全性及耐久性; |
| 4. 既有建筑维护与改造工程中, 应遵守相关的人身安全与健康。 |
| 5. 既有建筑维护与改造工程应进行质量管理, 工程全部完成后, 应进行验收。 |
| 6. 既有建筑的检查应针对结构、建筑以及设施设备分别进行, 在日常使用维护过程中, 应对既有建筑的使用环境以及维护和运行情况定期进行日常检查, 检查周期不得低于至少 1 次。 |
| 7. 既有建筑在实施检查后, 应根据检查结果等进行评价, 存在下列情况时, 应进行检测鉴定: |
| 7.1 发现危及使用安全的情况; 7.2 达到设计工作年限需要继续使用; 7.3 进行修缮和改造; 7.4 夜灾使用造成使用环境; 7.5 受到自然灾害、人为灾害、环境改变等事故的较大影响; |
| 7.6 设备系统的安全性、使用性、和系统效能等不符合相关规范和要; 7.7 使用功能改变导致建筑品质出现类别差别; |
| 8. 对既有建筑中不同专业、成因类等的检查, 应选择相应的专业, 明确内容、制定检查方案。 |
| 9. 既有建筑检测鉴定时发现的病害, 应根据病害的程度采取修缮、改造、更新置换、减载并拆除等处理措施; 在采取上述措施前, 应对采取何种措施时解除危险的措施。 |
| 10. 使用日常检查应包括下列主要内容: 10.1 屋面的渗漏和损坏情况; 10.2 女儿墙、屋面面层、附属构筑物等的变形和损坏情况; 10.3 外墙饰面的开裂、渗漏、空鼓和脱落等状况报告; |
| 10.4 外墙门窗、幕墙等围护结构的密封性、破损状况以及与主体结构连接的情况; 10.5 结构情况; 10.6 屋面、楼面、地面、空腔、暖气管、盲沟、管道、建筑管道等建筑外立面附加设施的损坏以及主体结构连接的情况; 10.7 装饰情况; 10.8 室内装修装饰与主体结构连接的情况、变形、脱落情况; |

五、本设计修缮改造前主要存在问题概述及修缮改造对策

- (一)、屋顶防水(铺贴屋面防水、防水层断按防水通层设置防水层)
在查找问题:1、屋顶防水层老化、空泡存在漏水等现象;2、接排屋有穿管搭建及杂物堆放;
- (二)、外立面墙饰面(按外立面墙饰面后应增强其不透外立面饰面及涂料饰面)
在查找问题:1、屋外立面外墙饰面脱落、不美观且存在安全隐患。

六、分项改造说明:

1. 施工前的准备工作与施工中的注意事项
- 1.1 在施工之前需对原有主面防水层进行勘察及探查，清除屋面泛浆、脱落、青苔等，对原有建筑层的显现瑕疵应做实地测量，并做好记录，屋面建造成业主体须协调，计量以实际收方为准。
- 1.2 对于没有架空隔热板的原有平屋面，施工前应拆除架空隔热板及支撑条，清扫干净，再进行防水隔热施工。
2. 本工程屋面防水工程材料均须经业主同意设计且不得增加原有屋面荷载，确保防水等级不低于原设计，且严格执行《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022。在施工过程中，严格遵守操作程序及规程，保证屋面各层紧密结合，确保不渗漏，屋面分缝处必须严格按照有关规定要求施工。
3. 施工期间需对原有建筑人墙作仔细检测，确保防水、压顶圈等符合构造规范要求，对被破坏不符合要求的女儿墙按原材料修复平整，未达到安全护栏标准高度的女儿墙进行整改，采用轻质砖砌墙，顶部离屋面完成面不低于200mm。
4. 无特殊标注及说明时，屋面防水上翻高度均自上翻至屋面完成面以上300mm，本工程屋面防水上翻至女儿墙300高，泛水出口处材料衬背密实；防水层在转角处，管道出屋面、楼处等易开裂处设薄弱部位均增加防水附加层，防水附加层应从开始上翻处水头延伸250mm，在施工过程中严格遵守操作流程及规程，保证屋面各层紧密结合，找平层及保护材料质量和厚度不低于面8.2.0.1图集相关要求，且不得增加屋面荷载。
5. 屋面防水/隔热层《建筑工程技术规程》GB50334-2012进行施工，本工程执行《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022，本工程屋面防水等级为一级，防水类型Ⅲ类，使用环境类别Ⅲ类，屋面防水设计工作年限不低于20年，平屋面防水层厚度不少于3道，其中防水卷材不少于1道，详见构造做法表。
6. 本次设计不含防雷设计，原有屋面防雷措施应由业主及施工方委托专业单位进行检测，出具检测报告，若不符合规范要求，需增加防雷措施；
7. 本工程由于建筑屋面荷载不能在本次改造范围内。
8. 屋面考虑卷材搭接和密封，执行《民用建筑通用规范》GB55031-2022，屋面卷材及找坡层厚度满足及屋面防水。
9. 屋面防水层《民用建筑通用规范》GB55031-2022下列规定：
- 9.1 屋面应设置找坡层，且坡度不宜小于2%。
- 9.2 屋面设计应进行排水计算，天沟、檐沟断面及雨水管数量、数量应通过计算合理确定；
- 9.3 装配式屋面应进行风荷载计算，各构造层均应采取相应的锚固措施；
- 9.4 严寒和寒冷地区的屋面应采取防止水管冻结的安全措施
- 9.5 坡度大于4%屋面，以及强风多发生或设置坡度为7度及以上地区的屋面，应采取防止瓦片滑落、风吸的措施；
- 9.6 憎水屋面应采取特殊材料或表面处理材料的快速要求；
- 9.7 上人屋面应采取人员活动荷载，架空处应设置安全防护设施；
- 9.8 屋面应设置检修梯、检修、大进公共建筑的屋面应设置检修口或检修通道。
10. 屋面建造成业后，原屋面女儿墙存在安全隐患的需对原屋面女儿墙进行修缮处理。
11. 本工程建筑护栏按安全等级为一类，使用年限、混凝土、砂浆等实体按25年，金属材料材质按5年，护栏高度及栏杆净距满足规范要求《建筑护栏技术规程》JGJ/470-2019，屋面女儿墙及室外护栏均不低于1.2米，防护栏杆横截面承受的最小水平力为不小于1.5KN/m，防碰撞用透明板，《建筑护栏技术规程》DBJ50-123-2020第5.1.9-5.1.18条执行，临空栏杆高度1.0m，高度内无空窗，在栏杆高度1.0m高度内无20mm深孔，金属材料需要满足5.3.3条中相应要求，安全防护设施应与主体结构可靠地连接或设置，在合理使用年限内，应按规定检测维护，年限为：室外20年，室内25年，设计年限到期后，需做安全鉴定，根据需要进行必要的安全措施处理后，方可继续使用，其剩余寿命应严格按照《住宅设计通用规范》GB55033-2025》。
- 《工程结构通用规范》GB55001-2021》、《重庆市建筑护栏标准》DBJ50-123-2020》等相关规范执行。

(二) 外墙工程

- 本次外墙修缮执行《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022,本工程外墙防水等级为一级,建筑外墙为砌体外墙应设2道及以上防水层。
- 2、本工程外立面更新应严格按照《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022-2021第4.2.4条:抹灰、涂装类外墙面修缮,应按基层、面层、涂层的表里关系顺序,由里及表进行修缮;新旧抹灰之间、面层与基层之间应粘结牢固;清水墙面风化、灰缝松动、断裂和漏酸、接头不顺,应修补完整,如风化面积过大应进行全补全做;饰面类外墙面饰面层及砂浆层出现松动、起壳、开裂,应局部凿除后重铺,如有坠落危险应先行及时抢修。
- 3、基层要求一基层必须结实、坚固,能够提供足够的承载力。表面必须平整、干净,无油脂、疏松、粉尘、沥青等影响腻子粘接强度的物质,基层含水率应<10%,PH值应<10%。防水材料:2道防水时,应采用1道防水砂浆及1道防水涂料或其他防水材料,防水做法详见构造做法表。防水涂料应为易清洗的防水涂料。
- 1)新施工水泥砂浆基层:养护2~4周,令基层彻底干燥。对抹砂浆面需清理砂浆面滴漏的水泥粒和任何松散、碎裂的附着物,用高压水枪冲洗干净并干燥。
- 2)未上过漆的旧基层用鬃毛刷等清理表面起壳、松散的部分,用高压水枪冲洗并干透,基层上的裂纹和小缺损处先清理干净并用水润湿后,再用腻子修补。干燥后用沙皮打磨至与正常基面持平,最后清理干净。基面补平并干燥后,用渗透型底漆涂刷一遍,以加固疏松的基面。
- 3)、旧的漆膜保存较好的基面用钢刷等使漆面变得粗糙,清理干净表面并用水冲净晾干。漆膜被破坏严重的基面需清除松散、剥离的漆膜,清理干净表面。如果裸露的墙体基面疏松,剥落现象严重还需注意清除表面的
- 4)、外墙面砖基层,剔除破损面砖,用1:3水泥砂浆将墙面填补平整,然后清理干净,确认无油脂、疏松、粉尘、沥青等影响粘接强度的物质。
- 5)墙面应先进行清理、补槽后,再对外立面进行修缮修复。外墙需敷设管道及管线时,管道及管线需进行明线安装不得破坏原有结构。
- 4、真石漆质感外墙做法:(由内至外)
- 1)、清理原外墙面至基层,基层清扫干净,填补缝隙缺损均匀润湿(抹灰外墙清理面层到毛)。
- 2)、界面剂一遍,挂12.7X12.7X0.9镀锌丝网,20厚1:3水泥砂浆打底,两次成活,扫毛或划出纹道。
- 3)、5mm厚聚合物水泥砂浆+1.5mm厚JS涂膜防水。
- 4)、用抗裂砂浆5mm~7mm厚分两道完成(2~3厚抹面胶浆+单层耐碱玻纤网格布+2~3厚抹面胶浆)。
- 5)、批刮2道外墙专用腻子(柔性耐水抹面腻子各1遍)。
- 6)、外墙抗碱封闭底漆1遍。
- 7)、中层真石漆/水包砂质感漆2遍(分缝详见立面图纸)。
- 8)、透明防尘、防污、防水罩面漆1遍。
- 5、原建筑外墙若有保温层,则外墙饰面层剔除时不得破坏保温层。如若破坏保温层,则应按原设计恢复保温,本次工程不涉及节能保温。
- 6、需要更换饰面层格的外墙,其饰面选用的材料、色彩及规格见建筑立面图,做法详见措施表。
- 7、外墙面装修选用的各项材料的材质、规格、颜色等,均由施工单位按设计要求(颜色、肌理、性能参数等)提供样板,并做1:1足尺样板,经建设和设计单位确认后进行封样,并据此验收。
- 8、墙体应符合《民用建筑通用规范》GB55031-2022下列规定:
- 8.1 墙体防潮、防水应符合下列规定:a、砌体墙体应在室外地面以上、室内地面垫层处设置连续的水平防潮层,室内相邻地面有高差时,应在高差处贴邻墙体一侧加设防潮层;b、有防潮要求的室内墙面迎水面应设防潮层,有防水要求的室内墙面迎水面应采取防水措施;c、有配水点的墙面应采取防水措施。
- 8.2 外墙的洞口、门窗等处应采取防止墙体产生变形裂缝的加强措施,外窗台应采取排水、防水构造措施。
- 8.3 设置在墙上的内、外保温系统与墙体、梁、柱的连接安全可靠。
- 8.4 安装在墙上的设备或管道系统应安全可靠,并应具有防止雨水、雪水渗漏到室内的可靠措施。
- 9、施工注意事项:
- 9.1 施工过程中,若发现楼栋有安全隐患,应立即停止施工,通知建设单位及设计单位,请有专业资质的单位对该建筑进行结构安全检测,并出具合格的检查报告;施工依据房屋结构安全检测报告,对相应楼栋有倾斜的外墙进行纠偏,采用单面钢筋网或双面钢筋网进行加固纠偏处理。
- 9.2 依据《建筑防火通用规范》GB55037-2022,本工程外墙装饰材料、装饰构件燃烧性能等级不小于B1级。
- 9.3 墙面原有弱电箱及线柜应根据相关专业要求进行规整及移位处理,无法拆除或移位的电箱,应按设计要求进行涂刷,颜色同外墙。
- 9.4 外墙雨水管、雨棚、空调外机不在本次设计范围内,外立面修缮施工过程中对应对其进行保护性施工,颜色与外墙统一。
- 9.5 外墙有缺损或松动的部位,应按照现场实际情况原样进行修缮修复,修复完成后再进行外墙装饰处理。
- 9.6 外墙面为成型仿石、仿瓷效果时,如果分格线色彩有特殊要求时,应事先将固化底漆调制成相应的色彩,并在外保温基面滚涂一遍,注意不要漏涂;分格使用的美纹纸应在涂刷后及时揭掉,以防止彩色装饰砂浆硬化收缩困难或美纹纸自行脱落破坏饰面。

中昌设计集团有限公司 CHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352014516 风景园林工程设计专项乙级; 电力行业(新能源发电、送电工程、变电工程)专业乙级; 农林行业(农业综合开发生态工程、营造林工程)专业乙级; 建筑行业乙级; 环境工程(污染修复工程)专项乙级; 市政行业乙级。		
备注: 本图版权属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。本图仅限相关政府主管部门批准后方可生成使用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工。仅供业主建设投资估算、建设造价之参考用。本图应由相关人员和签字员同时加盖出图章和注册执业章方有效。		
图纸专用章:		
注册师执业章:		
工程名称: 垫江县红家小学校教师周转房屋屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计		
子项名称:		
建设单位: 垫江县红家小学校		
审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳
图 名: 建筑设计总说明一		
项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	SM-01	2026.07.06
版 本	第 1 版	

[illegible]

建筑设计总说明二

七、各专项工程设计概述

(一)、油漆涂装工程

1. 所有外露的上金属管道等均应先作除锈处理, 再刷防锈漆二道, 并按各专业规定的颜色涂刷和漆二道, 除图中有特殊说明外, 其它外露件均为作防锈处理, 再刷防锈漆二道, 次刷银粉磁漆三道。

根据设计做防腐漆 (采用环氧富锌底漆和环氧云铁中间漆)。

2. 建筑内墙及顶棚涂料应严格按照设计要求, 涂刷二遍防火涂料, 钢结构防火涂料涂刷厚度及涂刷遍数按《钢结构防火涂料应用技术规程》实施, 防火等级按《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017实施。

3. 本工程所有木作装饰漆除特别注明者外均油性漆和漆, 详见图例BJ312-P84-5102。

4. 油漆均由施工单位制作样板, 经甲方和本设计单位确认后待评, 并据此进行工程验收。

1. 各种砂浆(包括砌筑、抹灰、楼地面、屋面等)应采用预拌砂浆,其技术要求详标准《预拌砂浆应用技术规程》(JGJ/T223-2010)。(详见附表1)

1. 栏杆工程执行《建筑护栏杆技术标准》JGJ/T470-2019,《民用建筑通用规范》GB55031-2022,《住宅设计规范》GB55038-2025,《工程结构通用规范》GB55001-2021》
《重庆市建筑护栏杆标准》DBJ50-123-2020。

2. 建筑栏杆设计使用年限不低于25年,安全等级:室外、商业等公共场合、高层住宅公共部分的防护安全等级为一级,其余部分的防护安全等级为二级。本工程为多层住宅室内响廊防护栏杆及屋面金属防护栏杆。

3. 高空防护玻璃的水平承载力不应小于 1.0 kN/m , 商业步行等高空防护玻璃水平承载力不应小于 1.5 kN/m , 栏杆顶部垂直荷载不应小于 1.2 kN/m 。

4. 栏杆、栏板应符合《民用建筑通用规范》GB55031-2022下列规定:

4.1 当台阶、人行被遮挡高度达到或超过 0.70m 时,应在临空面采取防护措施。

4.2 窗台、风斗、下楼层的楼梯间应设置安全防护设施。

4.3 阳台、外廊、室内回廊、中庭、内天井、上人屋面及露天楼梯等临空部位应设置防护栏杆(栏板),并应符合下列规定:1) 栏杆(栏板)应以坚固、耐久的材料制作,应安装牢固,并能承受相应的水平荷载;2) 栏杆(栏板)垂直高度不应小于 1.10m 。栏杆(栏板)高度应按所在楼地面或屋面至扶手顶面的垂直高度计算,如底面有宽大于或等于 0.22m ,且高度不大于 0.45m 的可踏部位,应按可踏部位顶面至扶手顶面的垂直高度计算。

4.4 楼梯、阳台、平台、走道和中庭等临空部位的玻璃栏板应采用夹层玻璃。

4.5 少年儿童专用活动场所的栏杆应采取防止攀登措施,当采用垂直杆件做栏杆时,其杆件间距不大于 0.11m 。

4.6 公共场所的临空面下部有人员活动部位的栏杆(栏板),在地面以上 0.10m 高度范围内不宜留空。

5. 防护栏杆应由具备相应资质的专业厂家或施工单位制作、安装;栏杆应以坚固、耐久的材料制作,栏杆顶部能承受有载规范规定的水平荷载。

6. 阳台、外走道和屋面等遭日晒雨淋的地方,不得采用炭蜡、普通木材和易老化的合金材料等。

7. 金属栏杆相关要求(建筑防护栏杆技术标准)JGJ/T470-2019第9.1.5条。

- 1) 金属杆件应设置预应力柱；
- 2) 金属杆件的埋设最小壁厚应符合下列要求：
- a) 不倾斜立柱的壁厚不应小于 $F2.0mm$ ，不倾斜单板立柱的厚度不应小于 $F8.0mm$ ，不倾斜双板立柱的厚度不应小于 $F6.0mm$ ，不倾斜斜接扶手的壁厚不应小于 $F1.5mm$ ；
 - b) 倾斜钢管立柱的壁厚不应小于 $F3.0mm$ ，倾斜单板立柱厚度不应小于 $F8.0mm$ ，倾斜双板立柱的厚度不应小于 $F6.0mm$ ，倾斜斜接扶手的壁厚不应小于 $F2.0mm$ ；
 - c) 铝合金立柱的壁厚不应小于 $F3.0mm$ ，铝合金单板立柱的厚度不应小于 $F10.0mm$ ，铝合金双板立柱的厚度不应小于 $F8.0mm$ ，铝合金斜接扶手的壁厚不应小于 $F2.0mm$ 。
- 3) 倾斜钢管立柱不应小于 $\phi 30$ ，支脚不应小于 $\square 40$ ；
- 4) 不倾斜、埋设、倾斜杆立柱与预埋件连接采用焊接时应埋焊；
- 5) 铝合金立柱立柱与预埋件连接采用螺栓连接；
- 6) 焊接立柱杆的预埋件与杆件扶手、立柱应埋焊连接；
- 7) 主控主要受力构件之间采用螺栓连接时，每个连接点不应少于2颗。
8. 所有金属杆件应符合《建筑护栏杆技术标准》JGJ/470—2019的规定，即：护栏板应与主体结构可靠的连接，主体结构及附件应能够承受护栏板的传载作用；当主体结构为砌体时，应在连接处设置不小于 $F240mm \times F240mm \times F180mm$ 的混凝土预埋块，并在混凝土块上设置预埋件或锚杆与杆连接；当主体结构为钢筋混凝土结构时，应在连接处设置预埋件、预埋钢板、或采用化学螺栓、或不倾斜钢板螺栓与杆连接；杆立柱、扶手与主体结构必须有可靠的连接，连接钢板厚度不应小于 $6mm$ ，当采用化学螺栓或不倾斜钢板螺栓固时，每连接点螺栓不应少于4颗，化学螺栓直径不应小于 $12mm$ ，不倾斜钢板螺栓直径不应小于 $F8mm$ ，当采用锚固及连接钢板锚固在主体结构上时，每连接点锚固不应少于4颗，锚固直径不小于 $10mm$ ；螺栓应加垫，并应有防松措施，外露螺纹长度不应少于2倍螺距。

四)、各项配作要求,其余未详尽说明详见大样说明

1. 镀锌

2.1 铸坯层因处理或安装空架室外锈迹、空架内锈迹、广告位等采用的镀锌要求采用不锈钢化学性能或金属覆层,单侧镀锌非破坏性拉拔试验值为15KN,单侧镀锌拉拔设计值为7.5KN。

2.2 混凝土基座、空架空架室外锈迹、空架内锈迹、干挂铝框龙骨等部位采用化学镀锌进行连接,镀锌厚度要求不小于0.1mm,并应符合《混凝土结构后锚固技术规程》(JGJ145-2013)中相关规定执行。

2. 钢材

2.1 钢材选用国产Q235B钢材,其质量应符合《碳素结构钢》GB700-2006、《优质碳素结构钢》GB/T699-1999的规定,不得有分层、夹杂、裂纹等缺陷。焊接处理,钢板端头主龙骨为5#100X100镀锌槽钢间距不大于1300mm,次龙骨为50X50镀锌角钢间距同主骨。钢板幕墙通过连接件悬挂于建筑主体上,主体隔墙部位构造选图,立柱接头处使用10x60宽冲缝槽,以满足饰面纹形的需要,钢索力学性能应小于在力的力学性能。

主龙骨选用5#异形钢,长度及高度详大样,槽钢50*50*5镀锌槽钢,角钢,按节点设计;

所有钢材均应做镀锌防腐处理,未注明镀锌均按6mm,全圆镀锌,镀锌质量等级为一级,符合GB 4343系列。

八、防水设计

本工程所有防水工程均应按《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022、《屋面工程技术规范》GB50345-2012、《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011、《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298-2013及地方主管部门的有关规定。防水工程所使用的防水材料，应有产品的合格证书和性能检测报告，材料的品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准和设计要求。

1. 本项目屋面工程、外墙工程的防水等级均为一级，其他防水要求的房间防水等级为二级，详见“下表 防水工程概况表”。

工程类型	工程年限	防水类别	使用环境类别	防水等级	防水层数
外墙防水工程	—	甲类	Ⅱ类	一级	2道
屋面防水	不低于20年	甲类	Ⅱ类	一级	3道
室内防水	—	甲类	Ⅱ类	一级	2道

2. 屋面防水工程:

2.1 本工程屋面防水断缝做法详见构造做法表

2.2 本工程平屋顶屋面: 防水材料采用 1.5 厚聚氨酯防水涂料+1.5 厚聚氨酯防水涂料+3.0 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎体)。

2.3 屋面排水: 本工程屋面排水采用屋面排水口及雨水口, 不另行设计。

2.4 本工程屋面防水做法: a. 当设备布置在防水层上时, 设置垫层、d. 天沟、檐沟、天窗、雨水管和伸出屋面的管等普遍等部位设防水层设置附加层或进行多重防水处理。c. 屋面雨水天沟、檐沟不砌成尖形墙, 屋面天沟设防水层设置附加层, 防水层墙底或涂膜上砌成尖形墙顶部填。高跨距变形缝在立墙设防水, 采用具有足够变形能力的材料和构造作密封处理。

2.5 非外露防水材料暴露使用时应有保护层。

3. 外墙防水工程: (本工程外墙构造做法详见构造做法表)

3.1 本工程外墙幕墙输入本次设计范围内, 具体实施部位详见图纸。

3.2 本工程外墙防水层为 5mm 厚聚合物水泥防水砂浆+1.5mm 厚 JS 涂膜防水。

3.3 基层采用甲基纤维素素等憎水剂材料做基层处理。

3.4 外墙抹灰要求: a. 外墙上部抹灰时, 待基层充分干燥后, 逐层上基层清理表面的浮尘、油污后, 刷水(水灰比 1:0.4, 掺 108 胶进行), 随即抹灰。b. 外墙抹灰一次抹灰厚度不超过 10mm。

3.5 外墙墙基面处理采用聚氨酯防水密封材料处理, 应在外墙抹灰或外墙保温层上面进行。

3.6 空调等管道预埋的不锈钢孔洞要控制口高于外口 20, 严禁倒水; 外墙穿墙管事先预留, 严禁事后凿洞。外墙需封堵的空洞管道等洞口用 C20 细石混凝土封堵后, 需用专用材料机械填塞。

3.7 水井与外井连接方完成时, 在该处墙端半侧做 1800 ㎜ 5mm 聚合物水泥防水层。

3.8 外墙门窗洞口：a.窗台处设置排水管和滴水线等防水构造，滴水坡度不小于4%；b.外墙门窗框的前留槽需做防水；c.外墙门窗与墙体间连接处的缝隙采用聚氨酯防水密封材料填嵌和密封；d.门窗性能按国家现行标准进行检测要求。

3.9 空调板、装饰线条、凸出墙面的飘窗、装饰线条、空调室外机搁板由内而向外分2层找坡，下口滴水线全部采用PVC成品线条，b.凸出墙面的飘窗、装饰线条、空调室外机搁板与墙体交接部位每侧 $R=20$ 圆弧，c.墙面的墙板和墙体饰面砖缝宽1.5mm聚合物水泥防水砂浆嵌缝，防水处理层反边高度完成面300，20ml $\geq$ 2.5水砂浆找平压光，墙面自檐口向外1找坡。

3.10 屋面、阳台、露台、室外楼梯：a.屋面设置排水沟，坡度不小于1%，且沟口下做滴水线，屋面与外墙交接处的防水处理层，且防水层应向外下翻至滴水线，b.敞开的露台和阳台的檐面设防水层，阳台按外水坡1的滴水坡度不小于1%，并通过雨水管接入排水系统，水口周边用聚合物密封材料，阳台口下做滴水线，c.室外露台与墙体连接处采取屋面外侧排水和平台内侧排水和平台内侧排水构造。

3.11 外挑檐雨水收集排水系统，当采用预埋管材加挂排时，卷材两端需于檐边，满铺的宽度不小于50mm，并嵌钉固定，卷材接头采用密封材料密封，穿墙管道采取满流水流入措施和内外防水层采取排水措施，外墙窗框和窗扇附件四周采用防水密封材料连接封闭。

4. 密封材料

4.1 非橡胶密封用建筑密封剂质量损失率, 短期不大于8%, 永久性短期不大于5%, 永久期不大于7%, 长期不大于5%。

4.2 橡胶止水带、橡胶密封剂和橡胶膨胀密封制品的性能应符合现行国家标准《高分子防水材料第2部分: 止水带》GB/T18173.2、《高分子防水材料第3部分: 遇水膨胀橡胶》GB/T18173.3和《高分子防水材料第4部分: 膨胀法密封用橡胶密封剂》GB/T18173.4的规定。

5. 防水卷材
防水卷材接缝剥离强度及搭接缝不透水性应符合表3.3.4和3.3.5的规定, 热老化试验条件不应低于70℃CX7d, 浸水试验条件不应低于23℃CX7d。

表3.3.4防水卷材接缝剥离强度					表3.3.5防水卷材接缝不透水性				
防水卷材类型	搭接工艺	接缝剥离强度(N/mm)			防水卷材类型	搭接工艺	接缝不透水性		
		无处理时	熟老后	浸水			无处理时	熟老后	浸水
聚乙烯丙纶非沥青类防水卷材	热焊	>1.5	>1.2	>1.2	聚乙烯丙纶非沥青类防水卷材	热焊	0.2MPa, 30min不透水		
	自粘 胶粘	>1.0	>0.8	>0.8	材	自粘 胶粘			
含氯离子类防水卷材及片材	焊接	>3.0或卷材破坏			含氯离子类防水卷材及片材	焊接	0.2MPa, 30min不透水		
	自粘 胶粘	>1.0	>0.8	>0.8	塑料防水板	自粘 胶粘 胶膏			
塑料防水板	胶膏	>0.6	>0.5	>0.5					

九、消防设计

3. 本工程为 垫江县杜家小学校新建附属设施屋面翻新、外牆装饰工程规划设计
2. 本工程执行《建筑设计防火规范》(含《条库》)GB55037-2022、《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)、《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017和《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017。
3. 本次设计内容主要为外立面墙面及屋顶防水修缮, 设计内容不涉及原有建筑其他附属使用功能, 不涉及原有建筑耐火等级、防火分区、防火间距、疏散楼梯、疏散宽度、疏散距离等与建筑相关的防火性质, 不涉及所有消防道路, 本标段因年代久远施工资料缺失, 该处施工、勘察单位、设计单位不详。
4. 连续坡消防特征: 地上3层砌体结构房屋, 建筑面积为724.7m²。一层~三层层高均4.0m, 屋面形式为平屋面, 消防特征表如下:
- | 楼号 | 建筑分类 | 层数 (地上/地下) | 建筑消防高度 (m) | 防火分区 (地上/地下) | 耐火等级 (地上/地下) | 火灾种类 | 疏散楼梯 |
|-------|--------|------------|------------|--------------|--------------|------|------|
| 教学楼转楼 | 多层住宅建筑 | 地上3 | 9.15 | 多层民用建筑 | 地上二级 | A类 | 中危 |
4. 所采用的建筑构件、部件均应符合相应的耐火等级和耐火极限的要求, 其中外露的承重钢结构部分梁、柱、屋架、楼梁受力构件, 必须加设防火保护层, 耐火极限满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)第5.1.2的要求的相关规定。
5. 外墙装饰材料、装饰构件燃烧性能等级不低于B1级。
6. 钢结构构件的设计耐火极限应依据建筑防火等级, 按现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)的规定确定, 柱间支撑的设计耐火极限应与柱相同, 横梁支撑的设计耐火极限应与梁相同, 屋盖支撑和斜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应经降低设计耐火极限时, 应采取防火保护措施, 钢结构节点的防火保护层应与被连接构件防火保护层要求最高者相同。
- 满足《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017的相关要求。
7. 本工程按照《建筑灭火器配置设计规范》确定防护级别配置, 配置的天火器类型、规格、设置位置及数量均按清水工程, 本次设计采用原设计天火器配置设置。
- 7.1 天火器配置参照《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005。
- 7.2 该工程天火器采用磷酸盐干粉天火器。
- 7.3 设置要求: 应设置在位置明显且便于取用的地方, 且不得影响安全疏散, 天火器设置距地面不大于1.5m, 距地面不小于0.15m。
- 本工程建筑设备及相关附属《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017第5.1.1相关要求。
8. 本次设计设计未涉及及防火门等设计。
9. 本次设计完成后应严格遵守《建筑设计防火规范》第12.0.6条, 在使用或运营期间, 应确保疏散出口、疏散通道畅通, 不被占用、堵塞或封闭。

十一、建筑环保专题

- 本工程应严格执行《建筑环境通用规范》GB 55016—2021、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325—2020、《住宅项目规范》GB 55038—2025
《民用建筑节能设计标准》(GB 50118—2010)、《声环境质量标准》GB 3096—2008、《民用建筑工程室内空气中污染物控制标准》GB 50325—2020等标准的有关规定。
- 与电能厨房的水排布、风机房、电梯井道应采用噪声减振措施，电梯井道屏蔽层见图J1J930-H67-1、国标 J3404-44—3。
- 建构筑物外墙饰面材料禁止采用含放射性物质超标的石材[石材]状态下)。用于睡眠的卧室室内的等效声级不应大于40dB，客厅不应大于30dB；用于居住性办公、会议等的房间室内的等效声级不大于40dB；用于阅读、自学的房间室内的等效声级不大于35dB。
- 建构筑物暖通设备管道至主被动节能房间的降噪值：用于睡眠的房间室内的等效声级不大于33dB；用于居住性办公、阅读、自学的房间室内的等效声级不大于34dB；用于办公、会议等的房间室内的等效声级不大于45dB；人员密集公共空间室内的等效声级不大于55dB。
- 主要活动用房内的声学隔阻：用于睡眠的房间室内的 $\Delta R_{w,T}$ 隔量级不应小于78dB，客厅不应小于75dB；用于日常生活的居室内的 $\Delta R_{w,T}$ 隔量级不应小于78dB。
- 对建筑内部产生噪声与振动的设施设备设置，当其正常运行时噪声、振动影响房屋产生干扰时，应对其采取适当措施予以隔振和排除。
- 分户墙和分户楼板的空气声计权性能应符合下列规定：分隔客房、起居室（厅）、部分分户墙和分户楼板，空气声隔声量宜大于45dB；为分隔住宅和非住宅应采取空腔构造。空气声隔声量宜大于45dB。
- 与居住相邻卫生间内，排水立管不应直接与浴室共用的管段，且应采取隔声包处理等措施。卫生工程同排水时，在浴室门侧的排水噪声等效声级不大于33dB。
- 民用建筑工程所使用的砂、石、碎、砖、块状石灰、混凝土预制构件等无机非金属材料按主体结构用材限制指标 R_a 和外饰装修材料用材限制指标 $R_o < 1.0$ ，无机非金属类装饰装修材料用材限制指标 $R_o < 1.0$ 。使用的砂、石、碎、砖、块状石灰、混凝土、无机粉煤灰制品等材料中金属元素按照表列有效性和使用限制指标 $R_o \leq B_1 < 3$ ，外饰装修材料 $B_1 \leq B_2 < 1.9$ 。室内空气污染物浓度和污染度限值如下： $C_{SO_2} \leq 150\text{Bg/m}^3$ ；苯 $< 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯 $< 0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯 $< 0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨 $< 0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ；总挥发性有机物(TVOC) $< 0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 。
- 施工阶段作业内容，必须执行经的空气检测验收，数量应符合上节要求（即《建筑环境通用规范》GB 55016—2021第5.1.2）的规定。室内空气质量检测数据不符合要求的工程，严禁交付投入使用。
- 建构筑物中所使用的建筑材料外加剂，有害物质释放率不得大于10%。释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中有害物质限量》GB 18588的有关规定。本工程施工场土壤气态污染物控制点位于《建筑环境通用规范》GB 55016—2021附录B.2条的要求，本工程建设项目施工过程中所在城区土壤中重金属或土壤表面析出率进行调查，并应及时提交相应的调查报告。未进行过区域土壤中重金属或土壤表面析出率测定的，应对建构筑物土壤中重金属及土壤析出率进行调查，并提供相应的检测报告。
- 我单位修修补补国家环保行业评价标准对于有质量问题的要求的数据至少减少30%以上。
- 所产生的居民生活垃圾分类及商业、社会服务设施产生的生活垃圾，生活垃圾应按集中收集处理，由物业管理部门密闭清运至城市垃圾处理处置站，垃圾存放点位置靠近基地车出入口且在当地夏季主导风向的下风处，同时采用封闭桶装运输。
- 施工阶段中的建筑垃圾治理：实施建筑垃圾资源化技术路径(JG/T 498—2024)相关要求进行分类分类，并做好防尘、降尘防污、做好过程规划及后期管理治理。

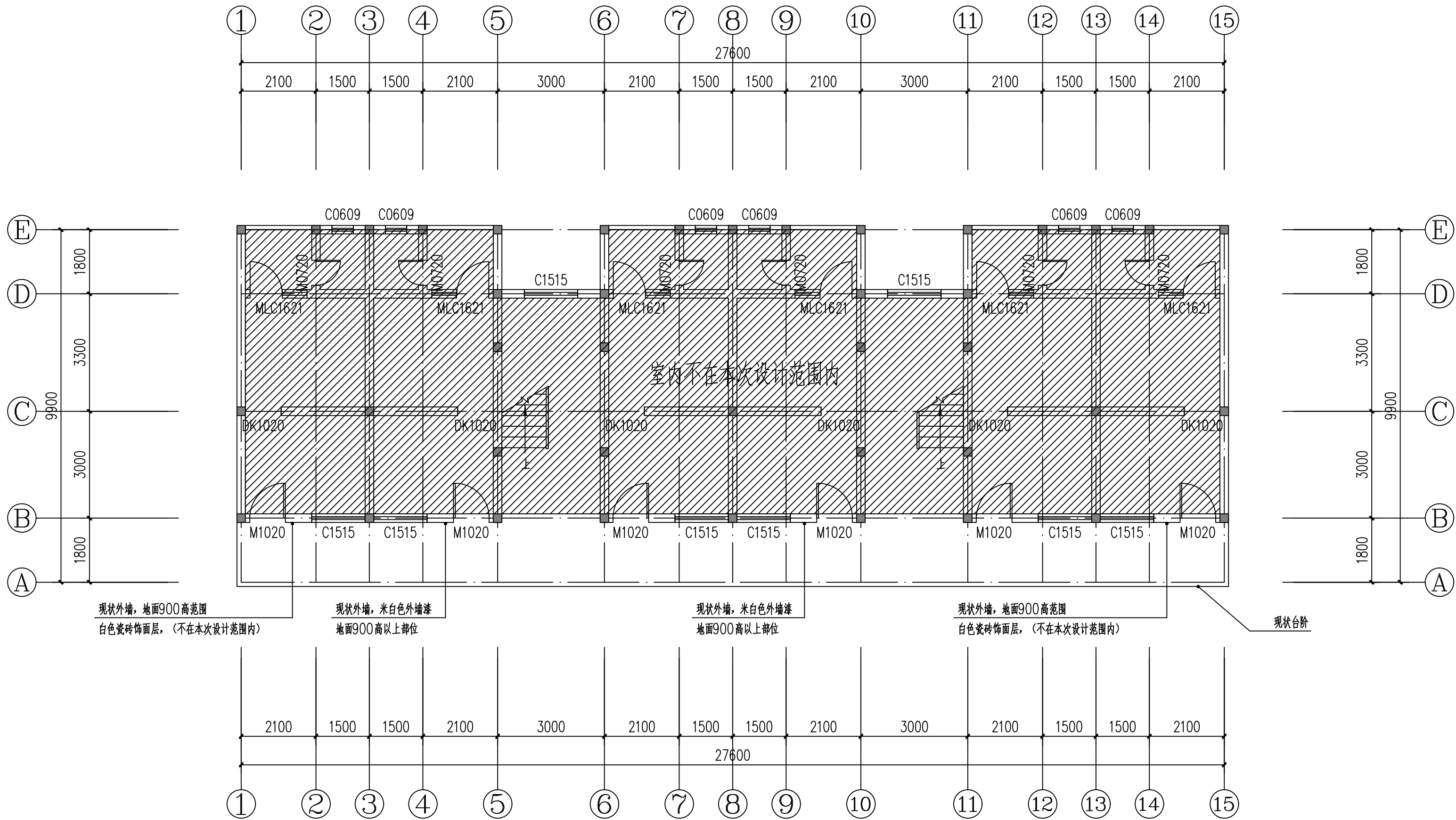
中昌设计集团有限公司 Zhongchang Design Group Limited 资质证书编号: A352014516 风景园林工程设计专项乙级; 电力行业(新能源 发电、送电工程、变电工程)专业乙级; 农林行业 (农业综合开发生态工程、营造林工程)专业 乙级; 建筑行业乙级; 环境工程(污染修复工程) 专项乙级; 市政行业乙级。		
备注: 本图版权属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。 本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用, 本图未经施工图审查公司审查合格前, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资估算参考, 建设实施之参考图, 本图版由相关人具 签字及图章出图章和注册执业章方可有效。		
图纸专用章:		
注册师执业章:		
工程名称: 垫江县红家小学校教师周转房屋面树脂瓦、 外墙装饰工程规划设计		
子项名称:		
建设单位: 垫江县红家小学校		
审 定	陈 铭	陈铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳
图 名: 建筑设计总说明二		
项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	SM-02	2026.07.06
版 本	第 1 版	

建筑设计总说明三

B：脚手架工程应考虑对周边交通通行影响，不得侵入通行限界，且需征得有关部门批准后方可实施；脚手架工程应设置有效安全标识及防撞设置，防止安全事故发生；脚手架工程不得影响地上、地下管线、周边构筑物等。 (3) A：施工临时设施、设备拆除期限和拆除程序等应根据结构特点、部位和混凝土所达到的强度要求确定；施工单位应合理配备施工机具设备，特种操作人员，需取得特种作业操作证方可持证上岗。 B：拆除工程应考虑对周边交通通行影响，提前做好交通组织及标识，必要时进行交通管制；拆除工程前，因设立围栏、警戒线等有效的保护措施以确保现场施工安全；拆除工程应考虑对周边各类管线、构筑物影响，对地下管线和隐蔽物等的位置、尺寸进行调查，并应采取保护、避让及处理措施；拆除工程应采取有效防尘、降噪措施，减少对周边环境的影响。 5. 空调室外机拆除、吊装、安装时，室外机及安装人员均应采用安全绳等安全措施固定，安全绳等安全措施应与主体结构或建筑物内牢固构件固定牢靠，不得有松动、滑移等情况。 本项目新增室外机百叶、机位框架、固定支架、雨棚、窗套等均不考虑人员荷载。空调机拆装时机不得顶、坐、站立在上述物件上，并应在物件上采用防滑、绑扎固定金属锚固等耐久方式标注不可攀爬等注意事项。	
十三、免责声明	
1. 本工程因客观原因，业主无法提供完善的资料，无提供原始数据支撑，且现有建筑的建成年代不一，在实际使用过程中又存在用户自行改造的情况，因此设计依据仅为原建筑设计及施工图纸资料，设计人员现场未详细勘察等手续，故设计内容在施工过程中与实际现状有出入，发生此情况后应停止施工，通知业主及设计方，共同商讨确定方案后再行施工。 2. 对说明中的通用条款，如本项目中不涉及，可不予理会。 3. 涉及结构安全的立面改造的房屋应由相关资质的公司出具建筑结构的鉴定报告，满足鉴定报告的要求后方可实施。 4. 若局部立面改造也不满足鉴定报告要求，建设方应及时通知有资质的设计单位及施工单位做相应的加固处理。 5. 既有建筑维护与改造工程应进行质量控制，工程全部完成后，应进行验收。 6. 本项目属于既有建筑维护与改造工程，改建卫生间等需在施工完成后进行安全鉴定，鉴定合格且不影响原建筑主体结构安全后方可投入使用。	

中昌设计集团有限公司 ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352014516 风景园林工程设计专项乙级; 电力行业 (新能源发电、送电工程、变电工程) 专业乙级; 农林行业 (农业综合开发生态工程、营造林工程) 专业乙级; 建筑行业乙级; 环境工程 (污染修复工程) 专项乙级; 市政行业乙级。 备注: 本图版权属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不准擅自复制或转用。 本图版应经相关政府部门审核后后方可正式使用, 本图版未经施工图审查公司审查合格前, 不得用于现场施工, 仅修建土建工程造价估算、建设造价之参考图, 本图版由制图人负责字及校对盖章由负责人和注册造价工程师方可有效。			
图纸专用章:			
注册师执业章:			
工程名称: 垫江县红家小学校教师周转房屋屋顶桁架、外墙装饰工程规划设计			
子项名称:			
建设单位: 垫江县红家小学校			
审 定	陈 皓	陈 皓	
工程负责人	韩天一	韩天一	
专业负责人	韩天一	韩天一	
审 核	陈雪琳	陈雪琳	
校 对	韩天一	韩天一	
设 计	刘志艳	刘志艳	
图 名: 建筑设计总说明三			
项目编号	ZC-CQ(SJ)-2026-029JZ		
图 别	建 施	日 期	
图 号	SM-03	2026.07.06	
版 本	第 1 版		

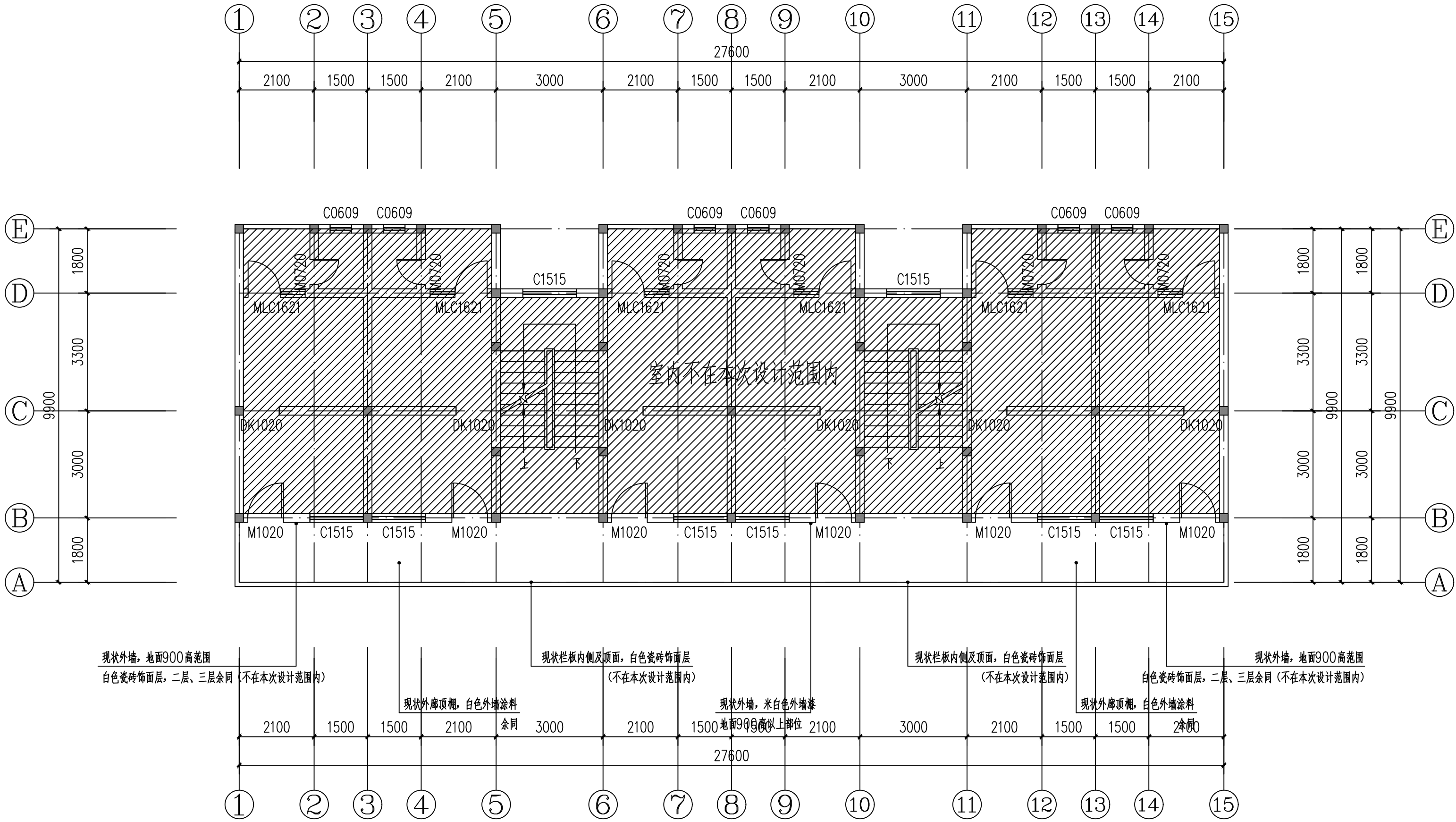
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		



一层现状平面图 1:100

中昌设计集团有限公司 ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A352014516 风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级；环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。		
备注： 本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。 本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算，建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。		
图纸专用章：		
注册师执业章：		
工程名称： 垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计		
子项名称：		
建设单位： 垫江县杠家小学校		
审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳
图 名： 一层现状平面图		
项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-01	2026.07.06
版 本	第 1 版	

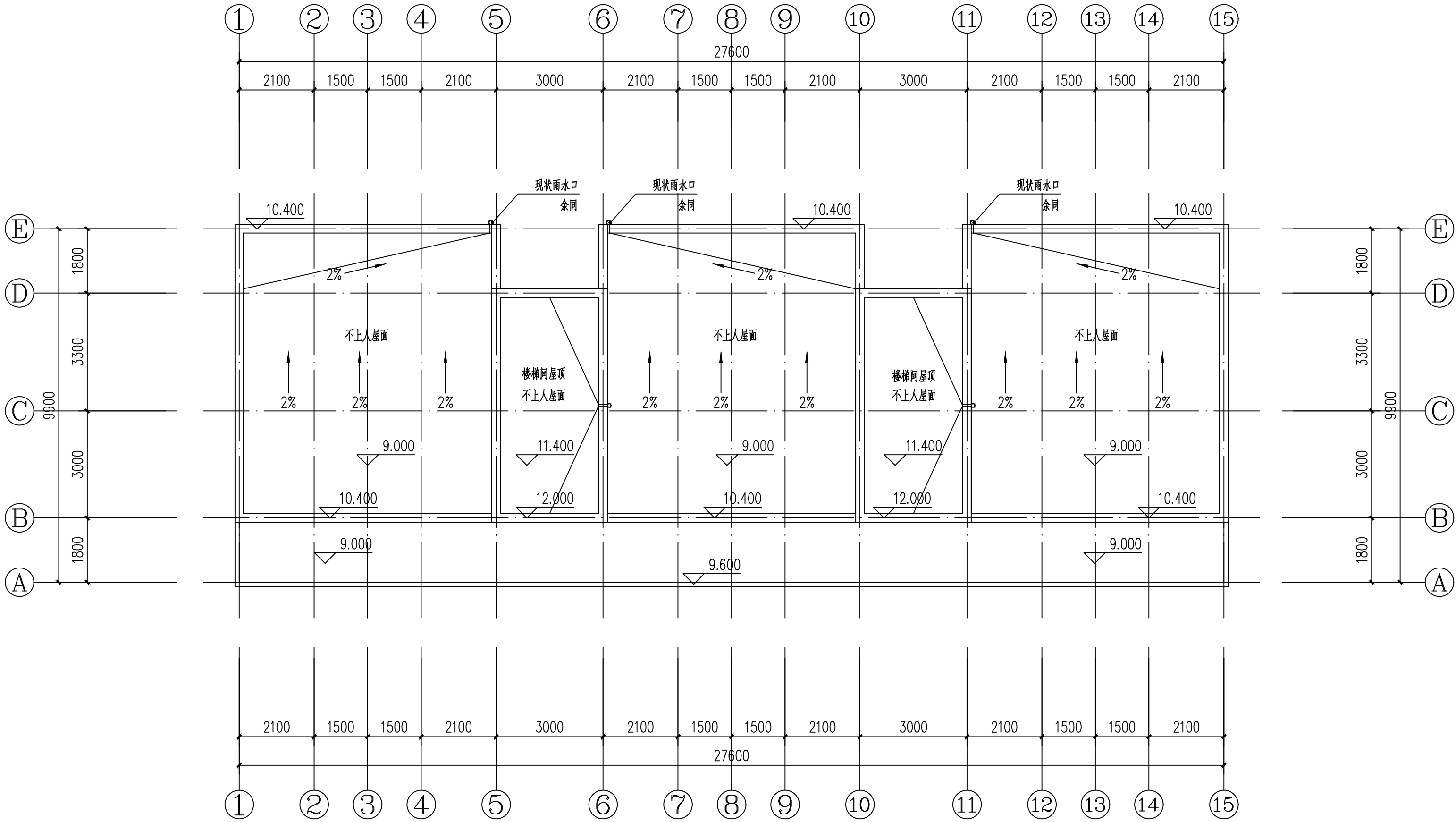
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			建筑		
结构			结构		
电气			电气		
暖通			暖通		



二层、三层现状平面图 1:100

中昌设计集团有限公司 ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352014516 风景园林工程设计专项乙级; 电力行业(新能源发电、送电工程、变电工程)专业乙级; 农林行业(农业综合开发生态工程、营造林工程)专业乙级; 建筑行业乙级; 环境工程(污染修复工程)专项乙级; 市政行业乙级。		
备注: 本图版权属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。 本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算, 建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。		
图纸专用章:		
注册师执业章:		
工程名称: 垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计		
子项名称:		
建设单位: 垫江县杠家小学校		
审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳
图 名: 二层、三层现状平面图		
项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-02	2026.07.06
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		



说明：

1.原始屋面为混凝土结构屋面，有屋顶违建，本次设计拆除原屋面防水等构造层至原设计找坡层，对屋面进行防水改造，防水层上翻至女儿墙300高，做法详设计说明和技术措施表；2.本次设计不涉及给排水，屋面雨水口及排水坡度沿用现状，施工时排水方向朝现状雨水口找坡。

3.防雷设计不在本次设计范围内，屋面防水施工过程中对原防雷系统进行保护，施工完成后应按要求恢复原防雷措施，由业主委托相关单位进行防雷设施检测。

4.本次工程不涉及屋面结构。

中昌设计集团有限公司

ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED

资质证书编号：A352014516

风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级；环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。
本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算，建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章：

注册师执业章：

工程名称：
垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计

子项名称：

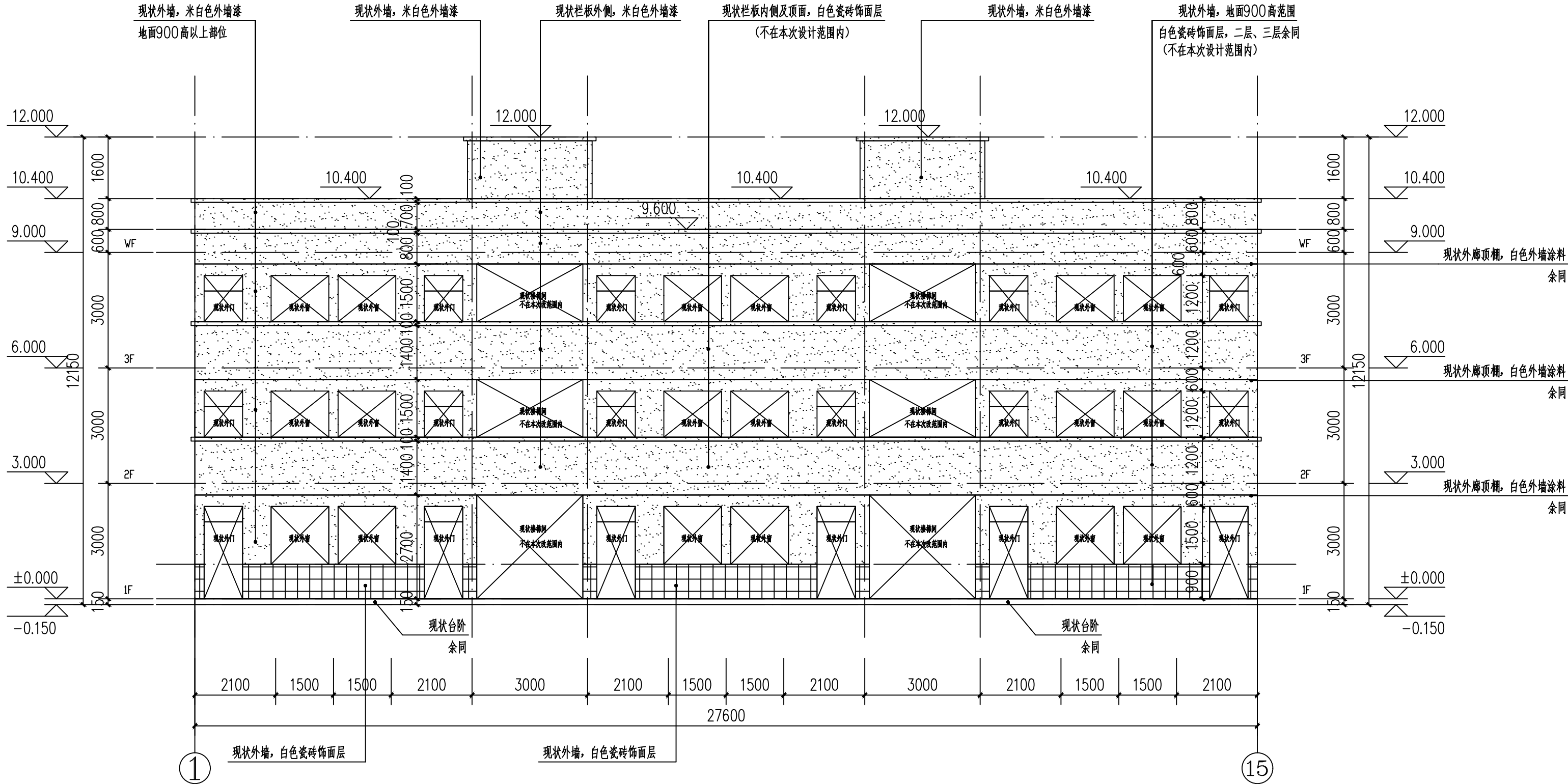
建设单位：
垫江县杠家小学校

审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳

图 名：
屋顶层现状平面图

项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-03	2026.07.06
版 本	第 1 版	

专业	日期	姓名	日期	姓名
建筑				
结构				
电气				
暖通				



①~⑮轴现状立面图 1:100

备注：

- 1、本外立面改造修缮设计的输入条件基础资料为原始设计图纸及现状摄影辅助，细节上如有平立面不吻合以立面及现场为准。
- 2、立面所有层高、标高、尺寸数据为方便定位算量，均由设计方自定义，基础数据如有与现场有不符者以现场为准。
- 3、现场如有本设计未表达到的部位涉及工程量的增减或材料上的变化，应及时通知建设、设计及监理等相关各方共同决定变更。
- 4、立面层数以现场实际为准，图纸中仅作为参考数据。
- 5、门窗洞口位置和大小等均不做调整，以现场实际尺寸为准，本次设计，门窗不在改造范围内。
- 6、现状若有违章搭建处的改造应有相关部门协调处理，不在本设计范围之内。
- 7、本楼栋首层有钢结构车棚，外立面施工应加强保护措施，避免损坏现状建筑或构筑物。
- 8、外立面修缮需综合考虑管线、雨棚、空调外机、阳台、外窗护栏等的安全和布设规整，合理制定改造方案。
- 9、楼栋说明部分条款为通用说明，若本楼栋不涉及该项，不予理会。

中昌设计集团有限公司

ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED

资质证书编号：A352014516

风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级；环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。

备注：
本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。
本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算，建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章：

注册师执业章：

工程名称：
垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计

子项名称：

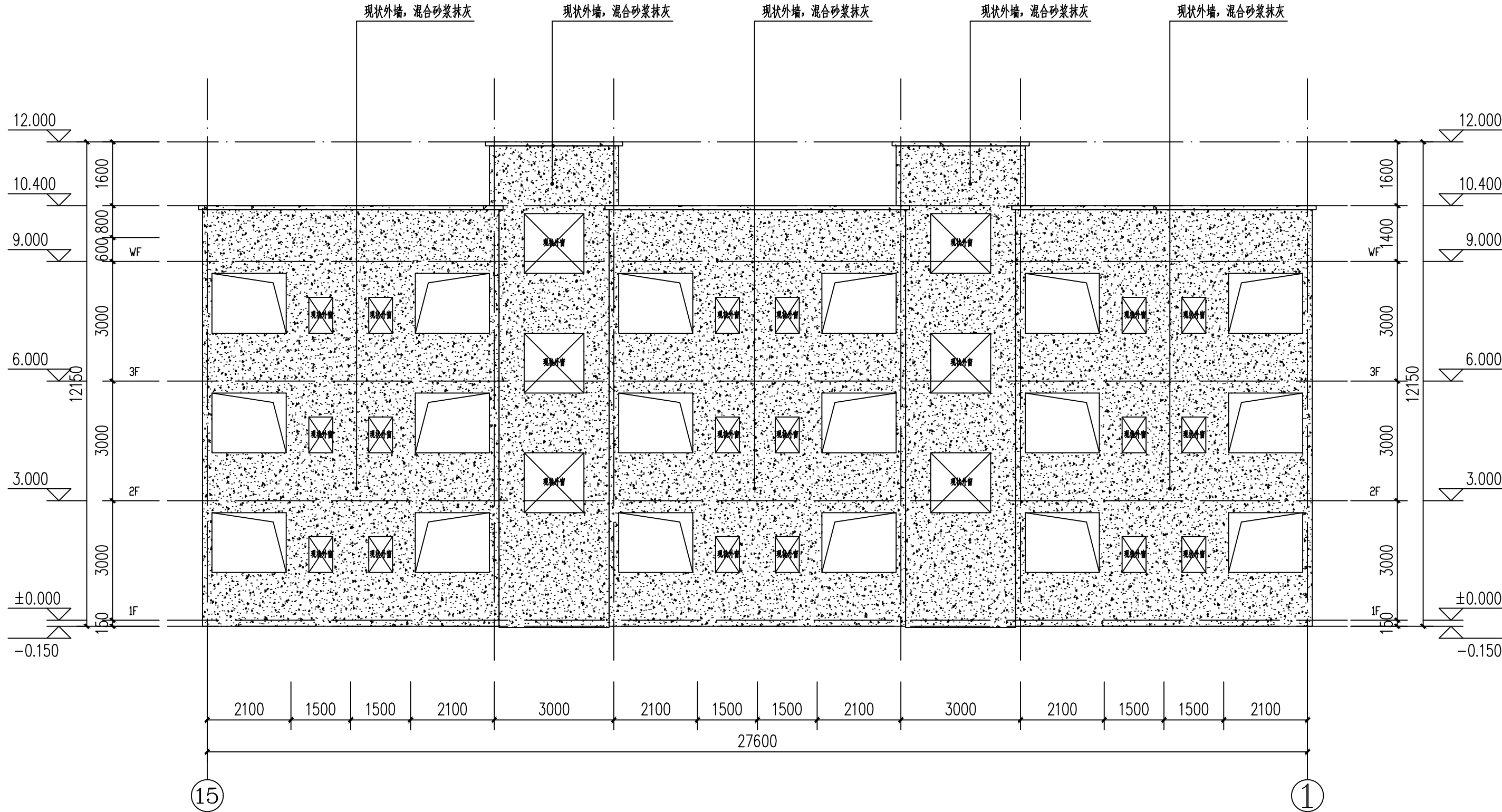
建设单位：
垫江县杠家小学校

审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳

图 名：
①~⑮轴现状立面图

项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-04	2026.07.06
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
暖通			给排水		



15~1轴现状立面图 1:100

备注：

- 1、本外立面改造修缮设计的输入条件基础资料为原始设计图纸及现状摄影辅助，细节上如有平立面不吻合以立面及现场为准。
- 2、立面所有层高、标高、尺寸数据为方便定位算量，均由设计方自定义，基础数据如有与现场有不符者以现场为准。
- 3、现场如有本设计未表达到部位涉及工程量的增减或材料上的变化，应及时通知建设、设计及监理等相关各方共同决定变更。
- 4、立面层数以现场实际为准，图纸中仅作为参考数据。
- 5、门窗洞口位置和大小等均不做调整，以现场实际尺寸为准，本次设计，门窗不在改造范围内。
- 6、现状若有违章搭建处的改造应有相关部门协调处理，不在本设计范围之内。
- 7、本楼栋首层有钢结构车棚，外立面施工应加强保护措施，避免损坏现状建筑或构筑物。
- 8、外立面修缮需综合考虑管线、雨棚、空调外机、阳台、外窗护栏等的安全和布设规整，合理制定改造方案。
- 9、楼栋说明部分条款为通用说明，若本楼栋不涉及该项，不予理会。

中昌设计集团有限公司

ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED

资质证书编号：A352014516

风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级；环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算，建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章：

注册师执业章：

工程名称：
垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、
外墙装饰工程规划设计

子项名称：

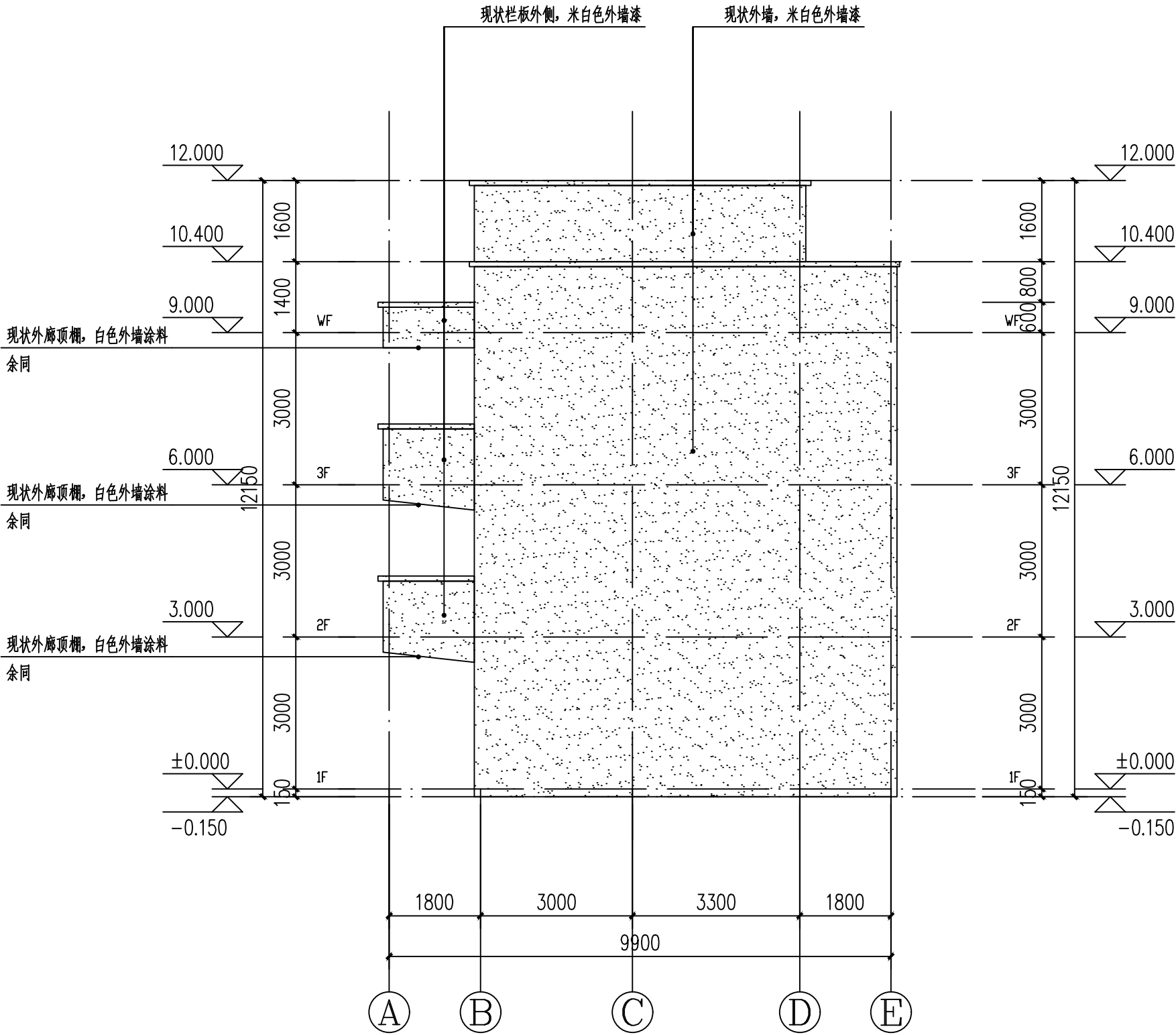
建设单位：
垫江县杠家小学校

审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳

图 名：
15~1轴现状立面图

项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-05	2026.07.06
版 本	第 1 版	

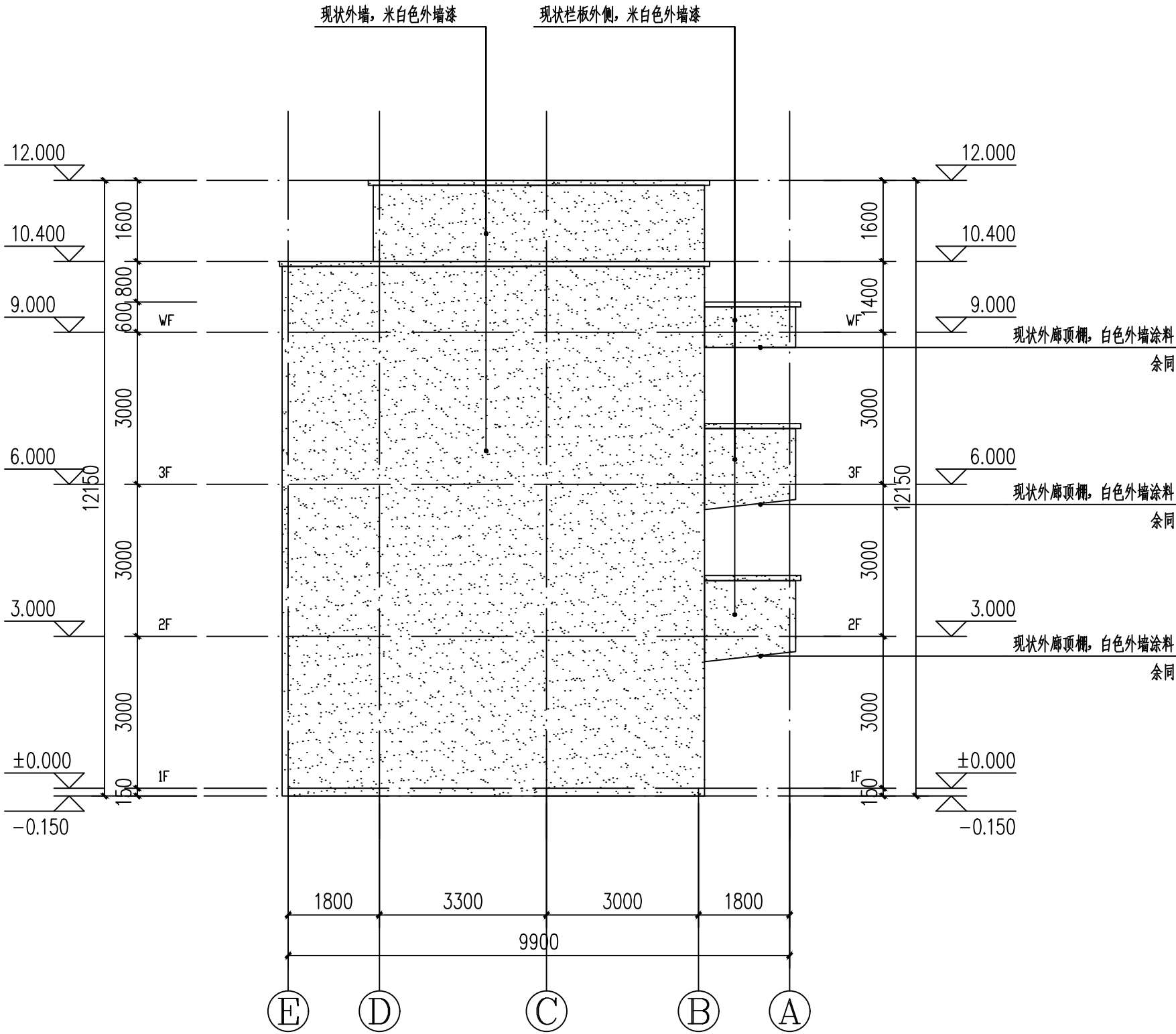
专业	日期	姓名	日期	姓名
暖通				
电气				
给排水				



A~E轴现状立面图 1:100

备注：

- 1、本外立面改造修缮设计的输入条件基础资料为原始设计工图纸及现状摄影辅助，细节上如有平立面不吻合以立面及现场为准。
- 2、立面所有层高、标高、尺寸数据为方便定位算量，均由设计方自定义，基础数据如有与现场有不符者以现场为准。
- 3、现场如有本设计未表达到的部位涉及工程量的增减或材料上的变化，应及时通知建设、设计及监理等相关各方共同决定变更。
- 4、立面层数以现场实际为准，图纸中仅作为参考数据。
- 5、门窗洞口位置和大小等均不做调整，以现场实际尺寸为准，本次设计，门窗不在改造范围内。
- 6、现状若有违章搭建处的改造应有相关部门协调处理，不在本设计范围之内。
- 7、本楼栋首层有钢结构车棚，外立面施工应加强保护措施，避免损坏现状建筑或构筑物。
- 8、外立面修缮需综合考虑管线、雨棚、空调外机、阳台、外窗护栏等的安全和布设规整，合理制定改造方案。
- 9、楼栋说明部分条款为通用说明，若本楼栋不涉及该项，不予理会。



E~A轴现状立面图 1:100

中昌设计集团有限公司

ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED

资质证书编号：A352014516

风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级；环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。

本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算，建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章：

注册师执业章：

工程名称：
垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计

子项名称：

建设单位：

垫江县杠家小学校

审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳

图 名：
A~E轴现状立面图
E~A轴现状立面图

项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-06	2026.07.06
版 本	第 1 版	

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		

中昌设计集团有限公司

ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED

资质证书编号: A352014516

风景园林工程设计专项乙级; 电力行业(新能源发电、送电工程、变电工程)专业乙级; 农林行业(农业综合开发生态工程、营造林工程)专业乙级; 建筑行业乙级; 环境工程(污染修复工程)专项乙级; 市政行业乙级。

备注:

本图版权属本公司所有, 未经本公司负责人书面许可, 任何人不得擅自复制或复用。
本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后, 不得用于现场施工, 仅供业主建设投资前估算, 建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章:

注册师执业章:

工程名称:
垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计

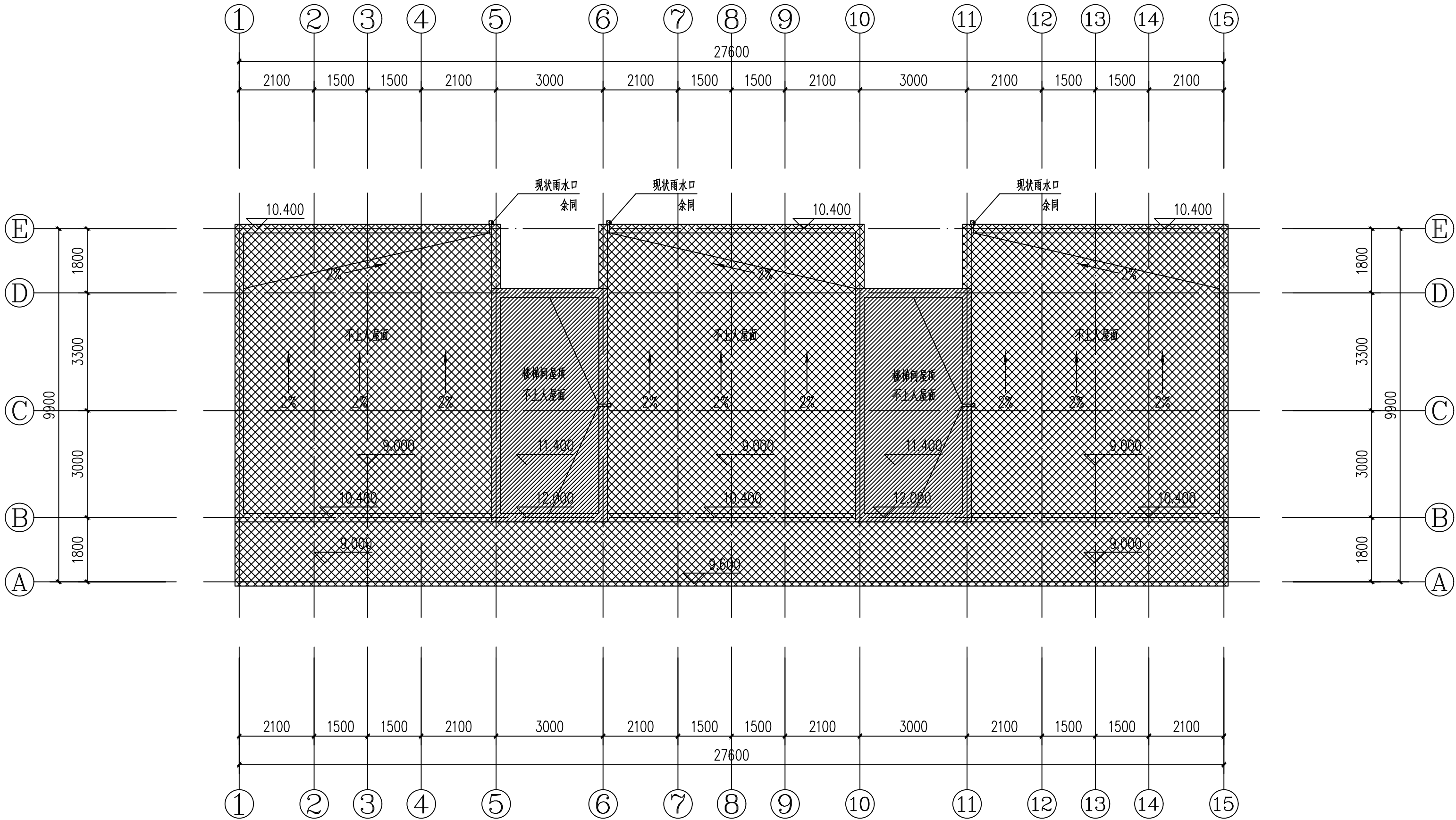
子项名称:

建设单位:
垫江县杠家小学校

审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳

图 名:
屋顶层改造后平面图

项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-07	2026.07.06
版 本	第 1 版	



屋顶层改造后平面图 1:100

本栋屋面防水翻新面积: 272.36m²

本次设计屋面改造范围
不在本次设计范围内

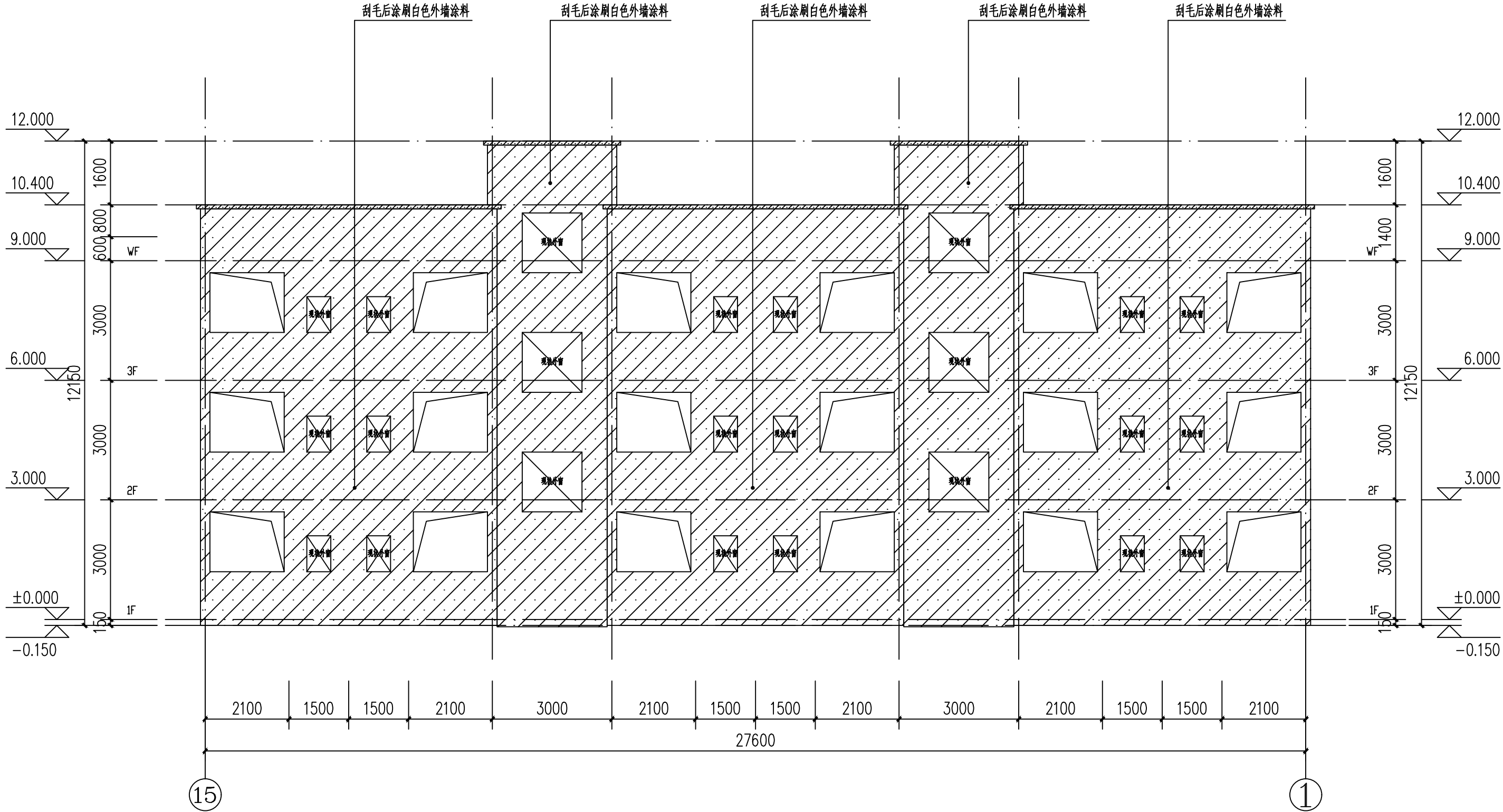
说明:

- 原始屋面为混凝土结构屋面, 有屋顶违建, 本次设计拆除原屋面防水等构造层至原设计找坡层, 对屋面进行防水改造, 防水层上翻至女儿墙300高, 做法详设计说明和技术措施表;
- 本次设计不涉及给排水, 屋面雨水口及排水坡度沿用现状, 施工时排水方向朝现状雨水口找坡。
- 防雷设计不在本次设计范围内, 屋面防水施工过程中对原防雷系统进行保护, 施工完成后应按要求恢复原防雷措施, 由业主委托相关单位进行防雷设施检测。
- 本次工程不涉及屋面结构。

专业	日期	姓名	专业	日期	姓名
建筑			建筑		
结构			结构		
电气			电气		
暖通			暖通		

图例：

- 芝麻白真石漆饰面层
- 柠檬黄真石漆饰面层
- 白色外墙涂料
- 现状白瓷砖墙裙，不在本次设计范围内



15~1轴改造后立面图 1:100

备注：

- 1、本外立面改造修缮设计的输入条件基础资料为原始设计图纸及现状摄影辅助，细节上如有平立面不吻合以立面及现场为准。
- 2、立面所有层高、标高、尺寸数据为方便定位算量，均由设计方自定义，基础数据如有与现场有不符者以现场为准。
- 3、现场如有本设计未表达到部位涉及工程量的增减或材料上的变化，应及时通知建设、设计及监理等相关各方共同决定变更。
- 4、立面层数以现场实际为准，图纸中仅作为参考数据。
- 5、门窗洞口位置和大小等均不做调整，以现场实际尺寸为准，本次设计，门窗不在改造范围内。
- 6、现状若有违章搭建处的改造应有相关部门协调处理，不在本设计范围之内。
- 7、本楼栋首层有钢结构车棚，外立面施工应加强保护措施，避免损坏现状建筑或构筑物。
- 8、外立面修缮需综合考虑管线、雨棚、空调外机、阳台、外窗护栏等的安全和布设规整，合理制定改造方案。
- 9、楼栋说明部分条款为通用说明，若本楼栋不涉及该项，不予理会。

中昌设计集团有限公司

ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED

资质证书编号：A352014516

风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级；环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。

备注：

本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。
本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格
后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算，建设造价之参考图。本图应由相关人员
签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。

图纸专用章：

注册师执业章：

工程名称：
垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、
外墙装饰工程规划设计

子项名称：

建设单位：
垫江县杠家小学校

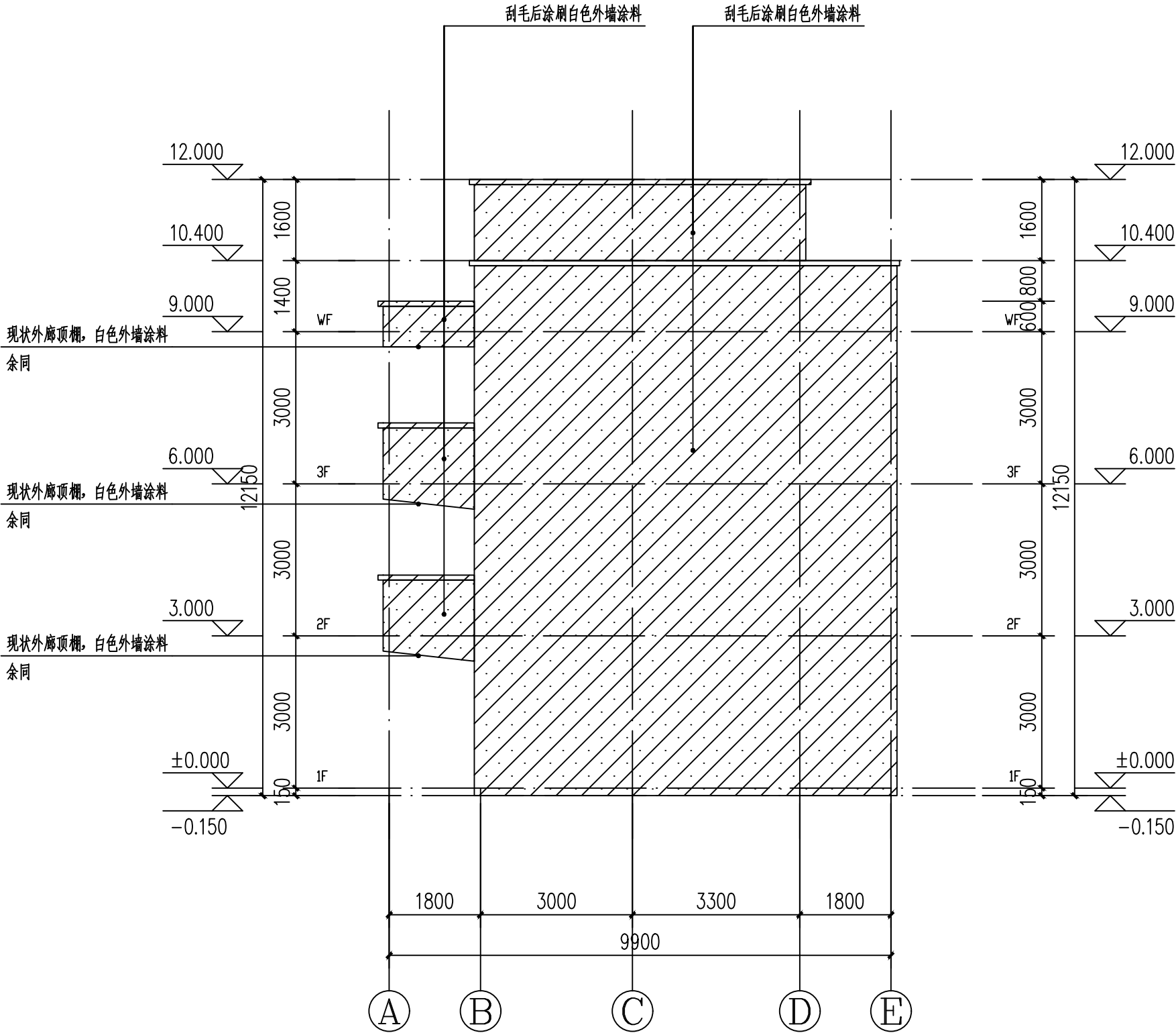
审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳

图 名：
15~1轴改造后立面图

项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-09	2026.07.06
版 本	第 1 版	

专业	日期	姓名	日期	姓名	专业	日期	姓名
建筑					建筑		
结构					结构		
电气					电气		
暖通					暖通		

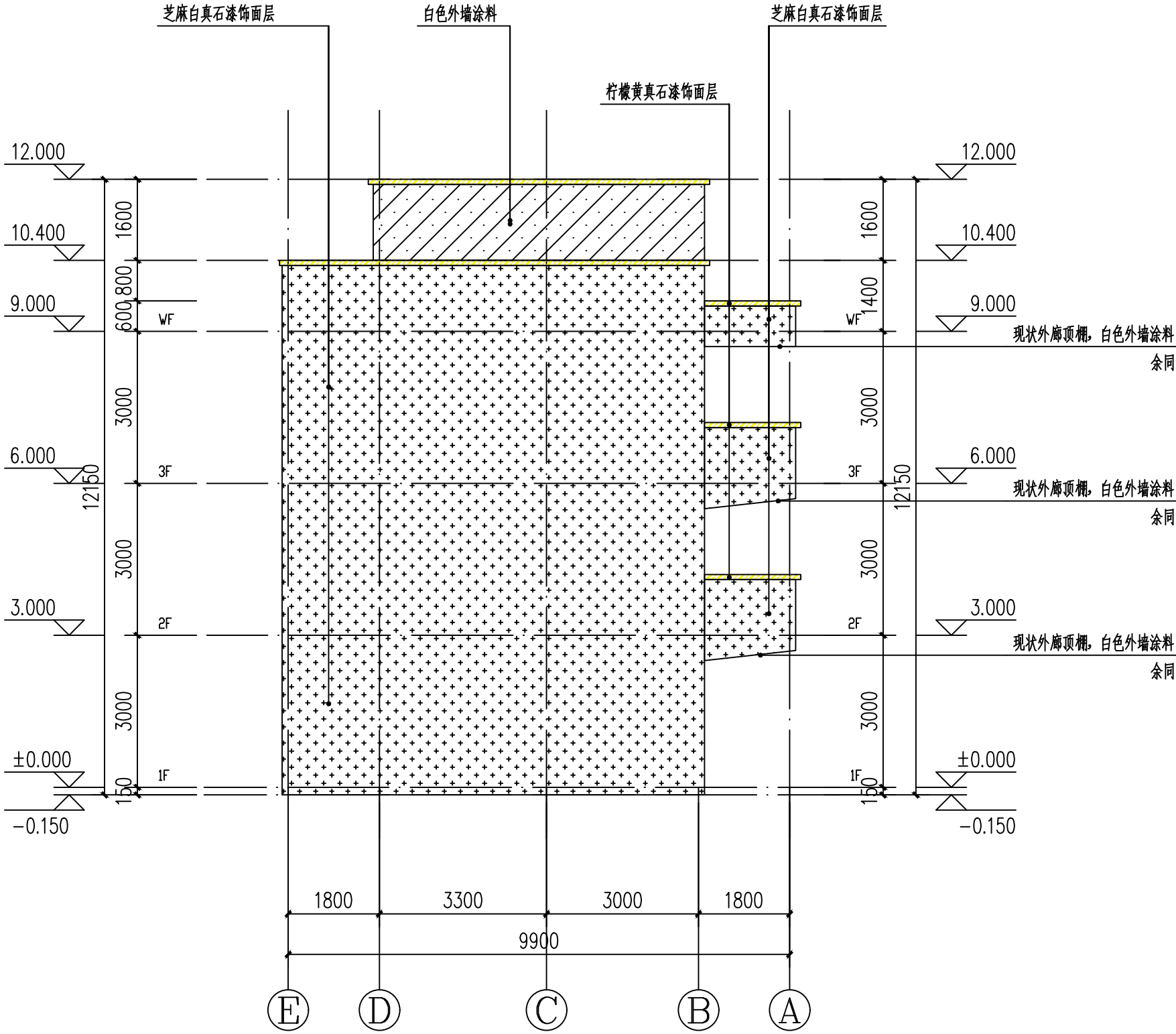
- 图例：
- 芝麻白真石漆饰面层
 - 柠檬黄真石漆饰面层
 - 白色外墙涂料
 - 现状白瓷砖墙裙，不在本次设计范围内



A~E轴改造后立面图 1:100

备注：

- 1、本外立面改造修缮设计的输入条件基础资料为原始设计图纸及现状摄影辅助，细节上如有平立面不吻合以立面及现场为准。
- 2、立面所有层高、标高、尺寸数据为方便定位算量，均由设计方自定义，基础数据如有与现场有不符者以现场为准。
- 3、现场如有本设计未表达到部位涉及工程量的增减或材料上的变化，应及时通知建设、设计及监理等相关各方共同决定变更。
- 4、立面层数以现场实际为准，图纸中仅作为参考数据。
- 5、门窗洞口位置和大小等均不做调整，以现场实际尺寸为准，本次设计，门窗不在改造范围内。
- 6、现状若有违章搭建处的改造应有相关部门协调处理，不在本设计范围之内。
- 7、本楼栋首层有钢结构车棚，外立面施工应加强保护措施，避免损坏现状建筑或构筑物。
- 8、外立面修缮需综合考虑管线、雨棚、空调外机、阳台、外窗护栏等的安全和布设规整，合理制定改造方案。
- 9、楼栋说明部分条款为通用说明，若本楼栋不涉及该项，不予理会。



E~A轴改造后立面图 1:100

中昌设计集团有限公司 ZHONGCHANG DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A352014516 风景园林工程设计专项乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）专业乙级；建筑行业乙级；环境工程（污染修复工程）专项乙级；市政行业乙级。		
备注： 本图版权属本公司所有，未经本公司负责人书面许可，任何人不得擅自复制或复用。本图应经相关政府主管部门批准后方可生效使用。本图未经施工图审查公司审查合格后，不得用于现场施工，仅供业主建设投资前估算，建设造价之参考图。本图应由相关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。		
图纸专用章：		
注册师执业章：		
工程名称： 垫江县杠家小学校教师周转房屋面树脂瓦、外墙装饰工程规划设计		
子项名称：		
建设单位： 垫江县杠家小学校		
审 定	陈 铭	陈 铭
工程负责人	韩天一	韩天一
专业负责人	韩天一	韩天一
审 核	陈雪琳	陈雪琳
校 对	韩天一	韩天一
设 计	刘志艳	刘志艳
图 名： A~E轴改造后立面图 E~A轴改造后立面图		
项目编号	ZC-CQSJ-2026-029JZ	
图 别	建 施	日 期
图 号	JS-10	2026.07.06
版 本	第 1 版	