

2024年05月

归档日期

# 建筑设计总说明

## ■ 总 述

### 一、工程概况

- 项目名称：西安市莲湖区郝家巷小学校园改造项目（办公楼）
- 建设单位：西安市莲湖区郝家巷小学
- 建设地点：西安市莲湖区郝家巷小学
- 建筑结构类型：框架结构
- 建筑类别：多层公建
- 总建筑面积：2770m<sup>2</sup>
- 建筑基底面积：730 m<sup>2</sup>
- 建筑高度：16.5m
- 建筑层数：教学楼为地上四层
- 后续使用年限：10年
- 建筑物抗震设防烈度：8度
- 耐火等级：二级
- 设计标高：室内相对标高±0.000为现状。

### 二、设计范围

- 本工程的施工图设计包括建筑专业的配套内容。
- 本建筑一般室内装修修复设计、精装修及特殊装修另行委托设计。

### 三、设计依据

- 相关文件。
  - 方案设计文件及其批文；
  - 建设单位提供的有关文件（如设计要求、关键问题与资料的答复等）；
  - 设计合同名称及编号；
  - 建设单位提供的《岩土工程勘察报告》；
- 相关主要规范、规定。
  - 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年）；
  - 《民用建筑设计统一标准》（GB3052—2019）；
  - 《全国民用建筑工程设计技术措施》（规划·建筑·景观2009）；
  - 《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）（2018年版）；
  - 《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222—2017）；
  - 《中小学校设计规范》（GB50099—2011）；
  - 《建筑外墙防水工程技术规程》（JGJ/T235—2011）；
  - 《屋面工程技术规范》（GB50345—2012）；
  - 《无障碍设计规范》（GB 50763—2012）；
  - 《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030—2022）；
  - 《民用建筑通用规范》（GB55031—2022）。
  - 其它相关的国家设计规范、规程和地方法规标准。

### 四、标注说明

- 本说明未提及的各项材料规格、材质、施工及验收等要求，均应遵照国家标准GB各项工程施工及验收规范进行。高。尺寸均以标注的数字为准，不得在图中量取。

除标高的尺寸以m为单位外，其他图纸的尺寸均以mm为单位。图中所注的标高除注明者外，均为建筑完成面标其产品的各项性能指标应符合相关技术规范的要求。还应及时提供与结构主体有关的预埋件和预留洞口的尺寸、位置、误差范围，并配合施工。厂家在作前应复核土建施工后的相关尺寸，以确保安装无误。

- 六、当门窗（含防火门）等建筑部件另行委托设计、制作和安装时，生产厂家必须具有国家认定的相应资质。
- 七、施工前请认真阅读本工程的施工图文件，并组织施工图技术交底。施工中如遇图纸问题，应及时与设计单位协商处理。未经设计单位认可，不得任意变更设计图纸。
- 八、根据《建筑工程质量管理条例》第二章第十一条的规定，建设单位应将本工程的施工图设计文件报有关主管部门审查，未经审查批准，不得使用。
- 九、未尽事宜应严格按国家及当地有关现行规范、规定要求进行施工。

## ■ 改造范围

- 办公楼外立面改造。
- 办公楼看台台阶面层改造。

## ■ 建筑防火

### 一、依据规范

- 《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014）（2018年版）；
- 《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222—2017）；
- 相应建筑设计规范中的有关规定。

### 二、防火分区的划分：本工程每层为一个防火分区为现状，本次设计不做改动。

### 三、防火建筑构造

- 防火墙：
  - 防火墙及防火隔墙应从楼地面基层砌至梁板底，不得留有缝隙。
  - 管道穿过防火墙处应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实，穿过防火墙的管道保温材料应采用不燃烧材料；当管道为难燃及可燃材料时，应在防火墙两侧的管道上采取防火措施。
  - 除防火墙上的孔隙外，建筑内的电井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火密封胶封堵。

## ■ 建筑防水

### 一、建筑防水执行《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030—2022），

本工程为一级防水：Ⅱ类防水使用环境下的甲类工程。

外墙：为砌体结构外墙，设置2道防水。为1道为防水砂浆及1道防水涂料。

## ■ 建筑节能

本次改造不包含节能设计。

## ■ 墙 体

- 墙体的位置、厚度、构造见建筑。
- 墙体：1.现状墙体。

## ■ 门 窗

本次改造不包含门窗设计。

## ■ 无障碍设计

本次改造不包含无障碍设计，均为现状。

## ■ 安全防范设计

- 本建筑地面工程防滑设计应符合《建筑地面工程防滑技术规程》（JGJ/T 331—2014）的要求。
- 有防盗要求的部位，应依据相应行业的有关规定，采取防护措施。
- 窗台低于900的加设不锈钢护窗栏杆，形式为竖向栏杆净距不大于110，高度不小于1100（从可踏面算起）。栏杆应以坚固、耐久的材料制作，防护栏杆最薄弱处承受的最小水平推力应不小于1.5kN/Mm。

## ■ 环保设计

- 设计依据：《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB 50325—2020），以及相关建筑设计规范的有关规定。
- 本工程采取的环保措施：
  - 建筑材料及装修材料均应选用“环保型”产品；
  - 废弃物的运输与处理应符合有关规程，垃圾统一送到垃圾回收站。
  - 小学教学楼为Ⅰ类民用建筑工程，其室内空气中污染物浓度限值需满足下表要求。

民用建筑室内空气污染物限值	
污染物名称	活度、浓度限值
氡	≤150 (Bq/m <sup>3</sup> )
甲醛	≤0.07 (mg/m <sup>3</sup> )
氨	≤0.15 (mg/m <sup>3</sup> )
苯	≤0.06(mg/m <sup>3</sup> )
甲苯	≤0.15(mg/m <sup>3</sup> )
二甲苯	≤0.20(mg/m <sup>3</sup> )
TVOC	≤0.45(mg/m <sup>3</sup> )

## ■ 其 他

- 外墙面涂料色彩必须由设计院看样确认后方订货施工，以维护设计的总体效果。
- 所有预埋构件与墙体接触部分，均需涂刷两道环保型防腐剂。

会 签 COORDINATION			
建 筑 ARCH.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		采暖通风 HVAC.	
给排水 PLUMBING			

资质章位置

注册章位置

### 注意

切勿以比例量度此图，一切应依图内数字所不为准。  
使用此图时，应同时参照建筑图及其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知建筑师和设计师。此图纸版权归陕西省建筑科学研究院设计院所有。

审 定 APPROVED BY	罗峰	
审 核 EXAMINED BY		
项目负责人 CAPTAIN	刘子雨	
专业负责人 CHIEF ENGR.		
校 对 CHECKED BY	刘子雨	
设 计 DESIGNED BY	刘子雨	
制 图 DRAWN BY		
方案设计人 SCHEMATIC DESIGN		

建设单位

CLIENT

西安市莲湖区郝家巷小学

工程名称

PROJECT

校园改造项目

子项名称

SUB-ITEM

办公楼

图 名

TITLE

建筑设计总说明

设计号

PROJECT No.

2024-06-111

工 种

EDITION No.

建 筑

阶 段

DATE

施 工 图

版 次

EDITION No.

1

日 期

DATE

2024.05

比 例

SCALE

1:100

图 号

DRAWING No.

01

设计单位

CLIENT

陕西省建筑科学研究院设计院有限公司

国家甲级工程设计证书编号：A261151569

## 拆除范围

1. 新作墙面空鼓处铲除抹平, 按10%计入。
2. 看台台阶面层铲除, 空鼓处抹平重新粉刷。
3. 不锈钢防盗网拆除后保护, 外墙面施工完成后恢复, 破損量按30%计入。
4. 外立面工15个摄像头、音箱拆除后保护, 监控箱1个拆除保护, 施工完成后原位置回复调试。
5. 外立面线路拆除后保护, 套管全部更换, 做桥架规整。
6. 落水管不更换保护, 新做墙面时拆除后复原。
7. 空调外机27个拆除后保护, 外立面施工完成后恢复调试, 空调板处更换冷凝水管。
8. 5个电表箱拆除后换新。
9. 屋顶喇叭一个拆除后换新。
10. 1轴烟窗拆除, 高度14.4m。
11. 1轴铝板包柱拆除。
12. 拆除外墙装饰画及宣传字。
13. 门窗保护不更换
14. 空调冷凝水管更换。

# 工 程 做 法

项 目	适 用 范 围	类 别	编 号	燃烧性能等级	附 注
外 墙 面	建筑主体外墙面	合成树脂乳液真石涂料 ( 真石漆 ) A 级	见外墙做法	A 级	颜色对比效果图 位置见立面图
路 面	教学楼外侧一圈	透水砖路面	路15	A 级	透水砖10×20×6 厚

注：

1. 本表编号选用陕09J01《建筑用料及做法》。
2. 本建筑的防水及找平层做法不经设计单位同意，不得随意更改。
3. 楼地面厚度不足处采用轻质混凝土垫层填补。

外墙做法：合成树脂乳液真石涂料（真石漆）△级

■ 基层处理：

- 1、针对墙面返碱，采用弱酸性清洁剂搭配板刷刷洗，去除瓷砖表面的粘附物，再用高压水枪冲洗外墙，保证瓷砖表面清洁；
- 2、以小锤敲击墙面探测，将有裂纹、孔洞、松动、空鼓的瓷砖敲去，直至墙面牢固无松动，达到一定的附着力；
- 3、针对墙面开裂的情况，清除污物，及时做防水处理。

■ 涂刷界面剂：

配合滚筒刷涂刷界面剂，增强瓷砖表面的附着力和粘结力；无瓷砖的部位，涂刷界面剂可以预防脱粉，增强墙面强度。

■ 基层批补：

被敲掉瓷砖的墙面，需要做好基层批补，保证墙面平整度。凹陷部位需用防水砂浆批补。

■ 抹面砂浆挂网、腻子找平：

挂网前在基层抹一遍防水砂浆，砂浆厚度不大于3mm，并且所刮面积应略大于网格布的长度及宽度，厚度应均匀。

挂网按预先需要长度、宽度从整卷玻纤网布上剪下网片，留出必要的搭接长度。之后批刮外墙砂浆找平1—2遍，使墙面平整光滑，便于进行后续工序。

■ 涂刷底漆：

配合滚筒辊涂抗碱封闭底漆，底漆具有封闭和阻隔、加固和稳定的作用，防止基层中碱份、盐份的渗出造成面漆褪色。

■ 弹线分格：

底漆干燥后，在基层表面测量、定点画分格线，依据立设计方案，进行弹线分格，贴好美纹纸。

■ 喷涂真石漆：

真石漆喷涂采用带料斗的单嘴喷枪。喷涂前，应调整好喷枪出料速度；喷涂时，喷嘴应垂直于墙面，距离应控制在30—50cm；喷枪平行匀速移动喷涂。

会 签 COORDINATION		
建 筑 ARCHI.		电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.		采暖通风 HVAC.
给排水 PLUMBING		

資質章位置

注册章位置


注意

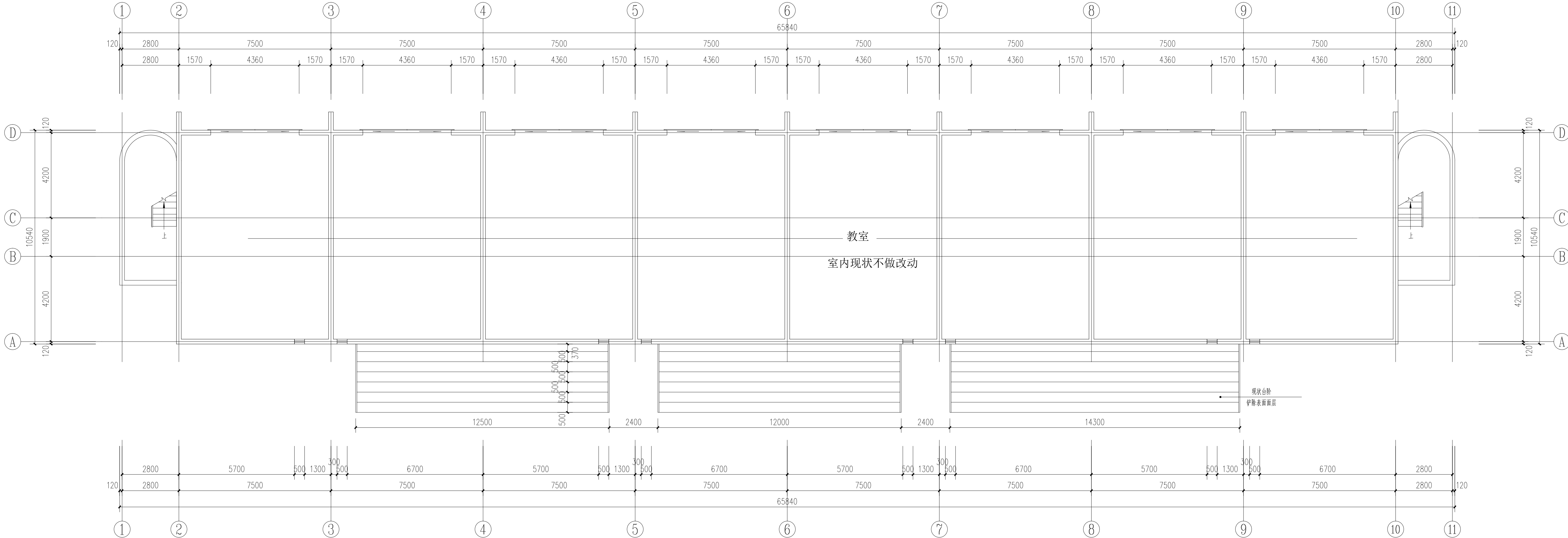
切勿以比例量度此图，一切应依图内数字所示为准。

使用此图时，应同时参照建筑图及其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知建筑师和设计师。此图纸版权归陕西省建筑科学研究院设计院所有。

审 定 APPROVED BY	李峰	
审 核 EXAMINED BY		
项目负责人 CAPTAIN	刘峰	
专业负责人 CHIEF ENGR.		
校 对 CHECKED BY	刘峰	
设 计 DESIGNED BY	刘子雨	
制 图 DRAWN BY		
方案设计人 SCHEMATIC DESIGN		

建设单位 CUNIT			
西安市莲湖区郝家巷小学			
工程名称 PROJECT			
校园改造项目			
子项名称 SUB-ITEM			
办公楼			
图 名 TITLE			
拆除范围 工程做法			
设计号 PROJECT No.		2024-06-111	
工 种 EDITION No.	建 筑	除 良 DATE	施 工 图
版 次 EDITION No.	1	日 期 DATE	2024.05
比 例 SCALE	1:100	图 号	02
		DRAWING No.	

设计单位  
CLIENT  
 陕西省建筑科学研究院设计院有限公司  
国家甲级工程设计证书编号： A261151569



一层平面图 1:100

会 签 COORDINATION			
建 筑 ARCH.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		采暖通风 HVAC.	
给排水 PLUMBING			

资质章位置

注册章位置

注意

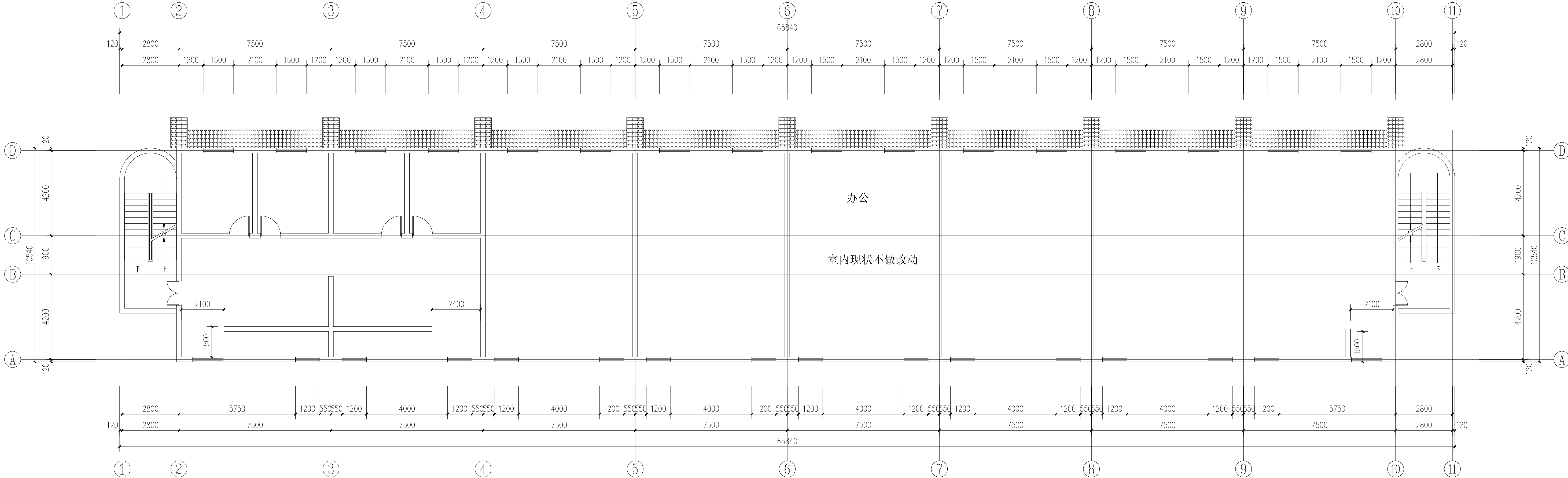
切勿以比例量度此图，一切应依图内数字所不为准。  
使用此图时，应同时参照建筑图及其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知建筑师和设计师。此图纸版权归陕西省建筑科学研究院设计院所有。

审 定 APPROVED BY	罗峰	
审 核 EXAMINED BY		
项目负责人 CAPTAIN	刘子雨	
专业负责人 CHIEF ENGR.		
校 对 CHECKED BY	刘子雨	
设 计 DESIGNED BY	刘子雨	
制 图 DRAWN BY		
方案设计人 SCHEMATIC DESIGN		

建设单位 CLIENT			
西安市莲湖区郝家巷小学			
工程名称 PROJECT			
校园改造项目			
子项名称 SUB-ITEM			
办公楼			
图 名 TITLE			
一层平面图			
设计号 PROJECT No.		2024-06-111	
工 种 EDITION No.	建 筑	阶 段 DATE	施工图
版 次 EDITION No.	1	日 期 DATE	2024.05
比 例 SCALE	1:100	图 号 DRAWING No.	03

设计单位 CLIENT	
陕西省建筑科学研究院设计院有限公司	
国家甲级工程设计证书编号： A261151569	





二层平面图 1:100

会 签 COORDINATION			
建 筑 ARCH.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		采暖通风 HVAC.	
给 排 水 PLUMBING			

资质章位置

注册章位置

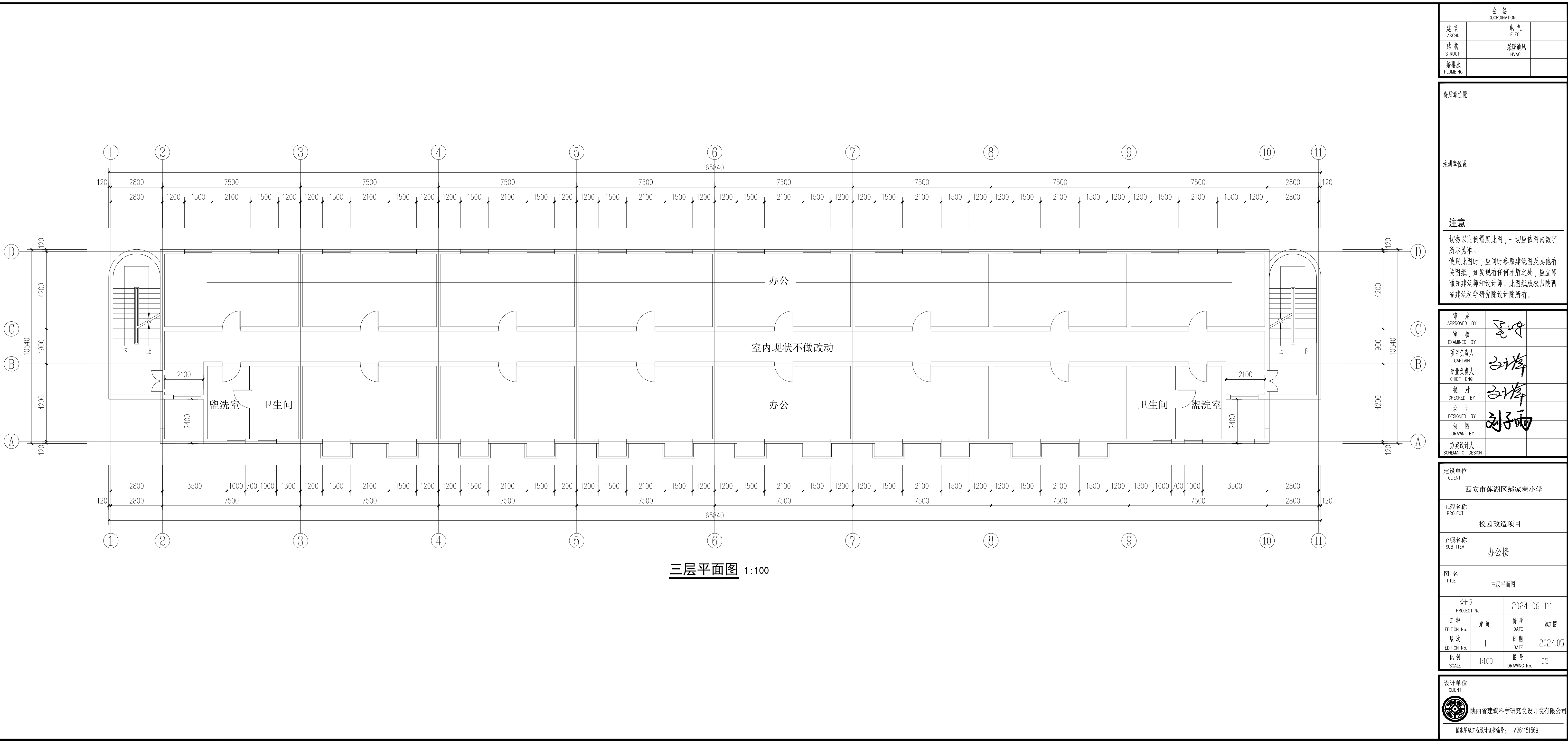
#### 注意

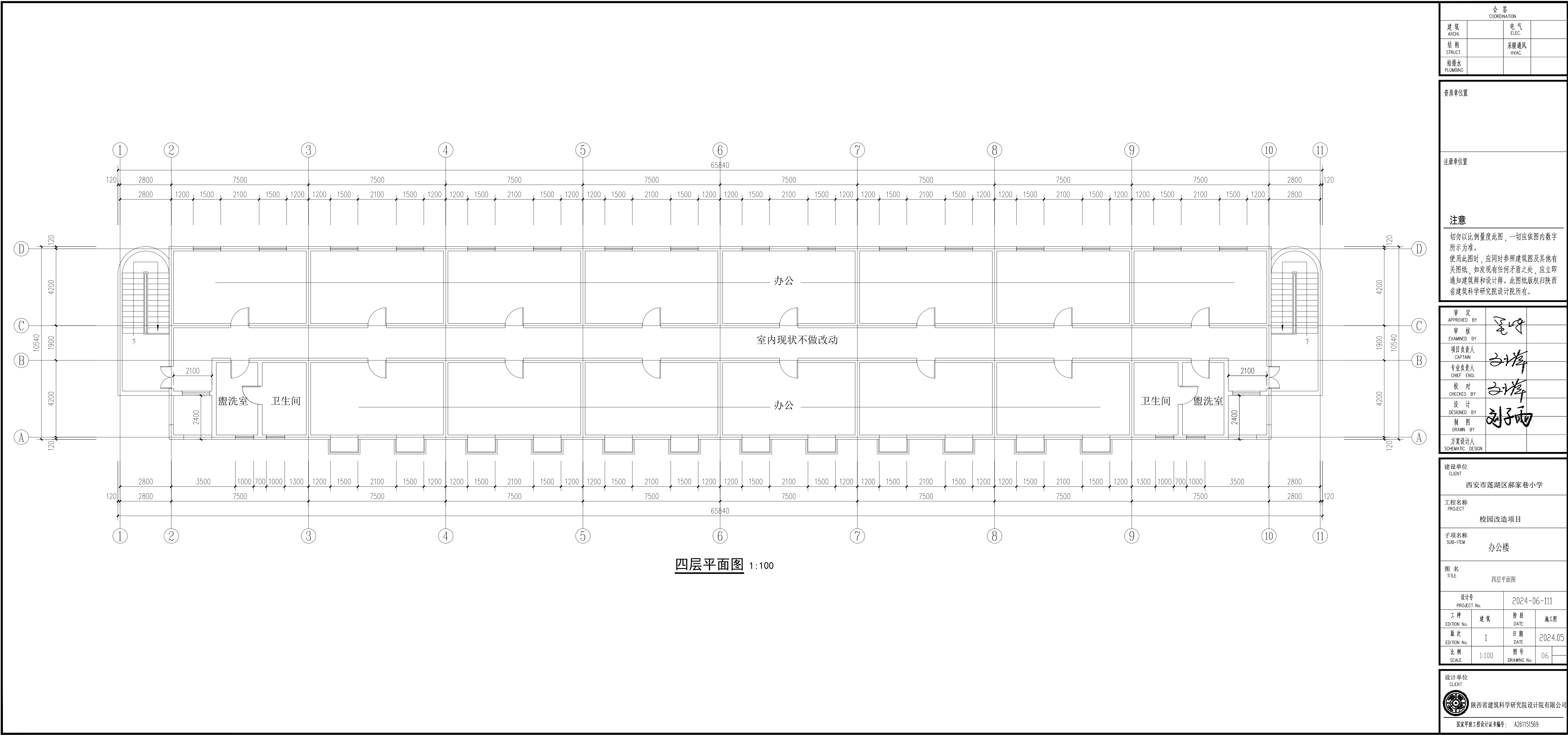
切勿以比例量度此图，一切应依图内数字所不为准。  
使用此图时，应同时参照建筑图及其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知建筑师和设计师。此图纸版权归陕西省建筑科学研究院设计院所有。

审 定 APPROVED BY	审核 EXAMINED BY	项目负责人 CAPTAIN	专业负责人 CHIEF ENGR.	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	制 图 DRAWN BY	方案设计人 SCHEMATIC DESIGN
		刘子雨	刘子雨	刘子雨	刘子雨	刘子雨	

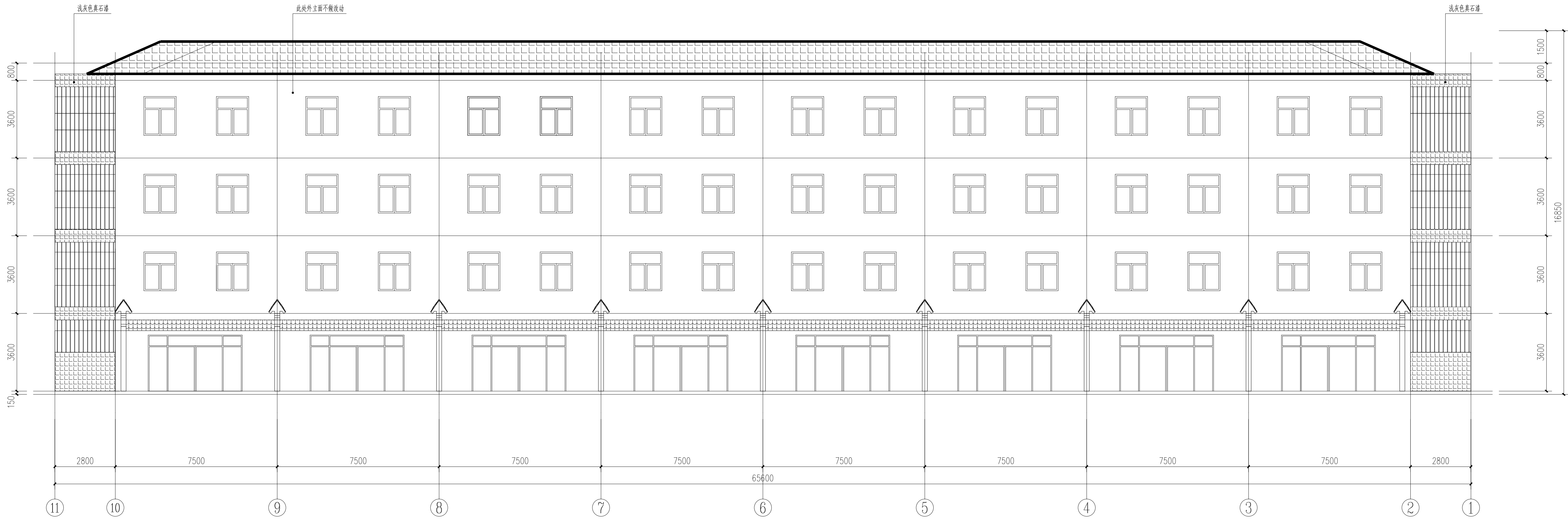
建设单位 CLIENT 西安市莲湖区郝家巷小学			
工程名称 PROJECT 校园改造项目			
子项名称 SUB-ITEM 办公楼			
图 名 TITLE 二层平面图			
设计号 PROJECT No.		2024-06-111	
工 种 EDITION No.	建 筑	阶 段 DATE	施工图
版 次 EDITION No.	1	日 期 DATE	2024.05
比 例 SCALE	1:100	图 号 DRAWING No.	04

设计单位 CLIENT 陕西省建筑科学研究院设计院有限公司	
国家甲级工程设计证书编号：A261151569	









会 签 COORDINATION			
建 筑 ARCH.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		采暖通风 HVAC.	
给排水 PLUMBING			

资质章位置

注册章位置

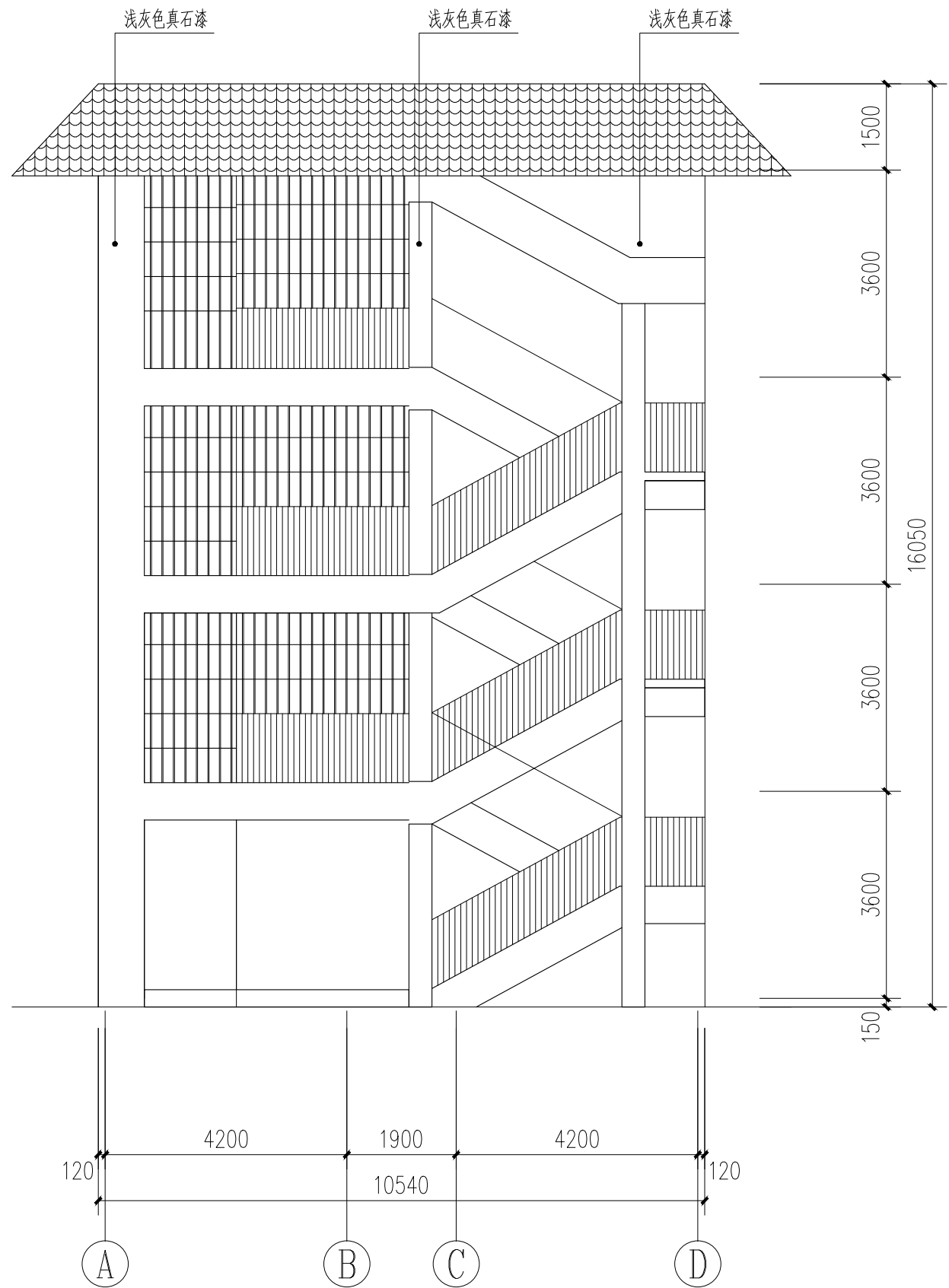
#### 注意

切勿以比例量度此图，一切应依图内数字所不为准。  
使用此图时，应同时参照建筑图及其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知建筑师和设计师。此图纸版权归陕西省建筑科学研究院设计院所有。

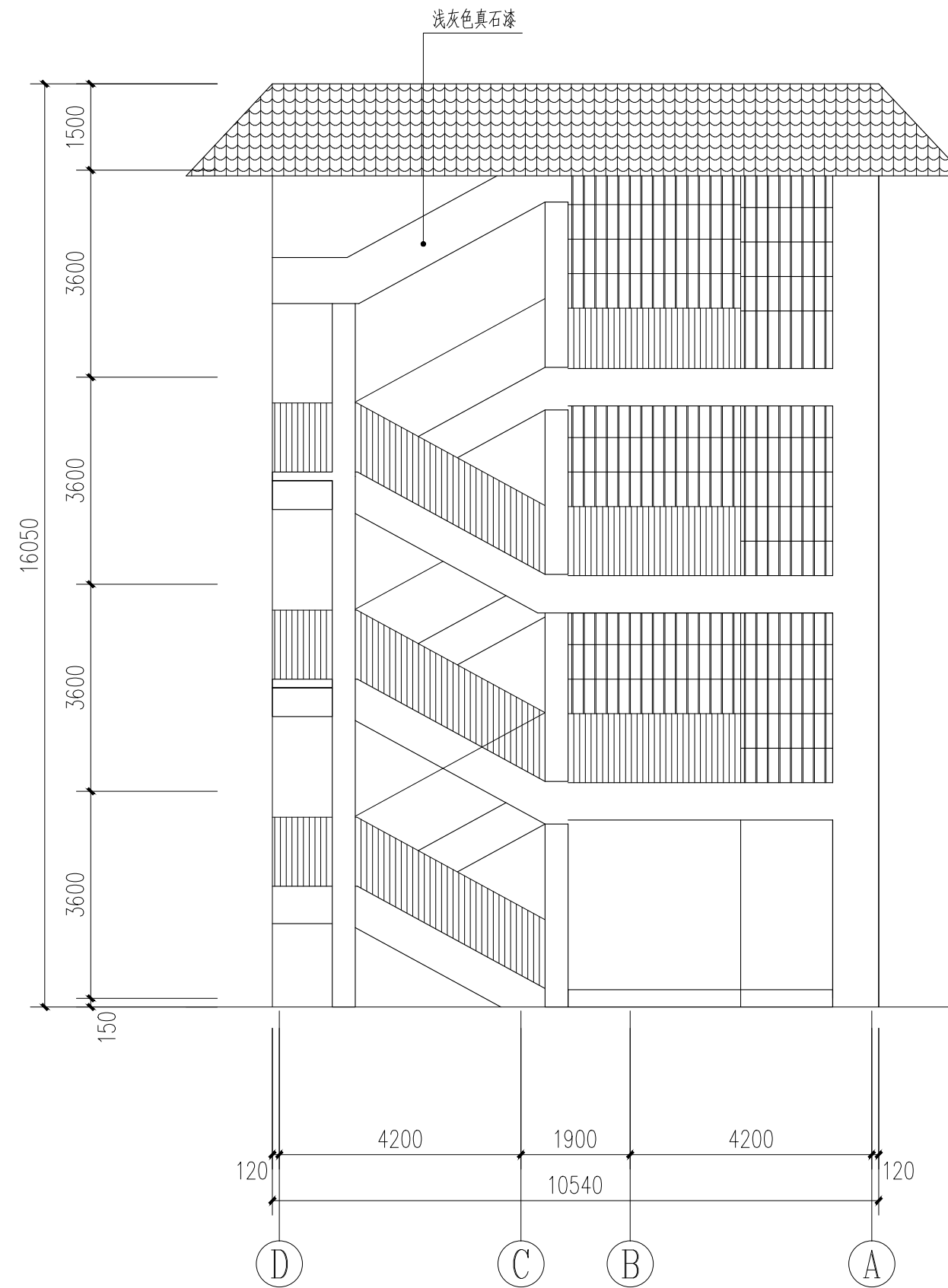
审 定 APPROVED BY		
审 核 EXAMINED BY	李峰	
项目负责人 CAPTAIN	李峰	
专业负责人 CHIEF ENGR.	李峰	
校 对 CHECKED BY	李峰	
设 计 DESIGNED BY	刘子雨	
制 图 DRAWN BY		
方案设计人 SCHEMATIC DESIGN		

建设单位 CLIENT			
西安市莲湖区郝家巷小学			
工程名称 PROJECT			
校园改造项目			
子项名称 SUB-ITEM			
办公楼			
图 名 TITLE			
⑪轴—①轴立面图			
设计号 PROJECT No.		2024-06-111	
工 种 EDITION No.	建 筑	阶 段 DATE	施工图
版 次 EDITION No.	1	日 期 DATE	2024.05
比 例 SCALE	1:100	图 号 DRAWING No.	08

设计单位 CLIENT	
陕西省建筑科学研究院设计院有限公司	
国家甲级工程设计证书编号：A261151569	



① 轴—④轴立面图 1:100



④ 轴—①轴立面图 1:100

会 签 COORDINATION			
建 筑 ARCH.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		采暖通风 HVAC.	
给排水 PLUMBING			

资质章位置

注册章位置

#### 注意

切勿以比例量度此图，一切应依图内数字所不为准。  
使用此图时，应同时参照建筑图及其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知建筑师和设计师。此图纸版权归陕西省建筑科学研究院设计院所有。

审 定 APPROVED BY	审 核 EXAMINED BY	项目负责人 CAPTAIN	专业负责人 CHIEF ENGR.	校 对 CHECKED BY	设 计 DESIGNED BY	制 图 DRAWN BY	方案设计人 SCHEMATIC DESIGN

建设单位 CLIENT			
西安市莲湖区郝家巷小学			
工程名称 PROJECT			
校园改造项目			
子项名称 SUB-ITEM			
办公楼			
图 名 TITLE			
① 轴—④轴立面图 ④ 轴—①轴立面图			
设计号 PROJECT No.		2024-06-111	
工 种 EDITION No.	建 筑	阶 段 DATE	施工图
版 次 EDITION No.	1	日 期 DATE	2024.05
比 例 SCALE	1:100	图 号 DRAWING No.	09

设计单位 CLIENT	
陕西省建筑科学研究院设计院有限公司	
国家甲级工程设计证书编号：A261151569	