# 建 筑 设 计 总 说 明

一.工程概况

1.工程名称：西电中学高中教学楼加装疏散楼梯及厕所改建项目—— 加装疏散楼梯

2.建设地点：陕西省西安市西电中学校内。

3.建设单位：陕西省西安市西电中学。

4.项目组成：钢结构楼梯。

6.工程设计等级：三级。

7.项目设计规模等级:小型。

8.建筑层数：地上5 层 ，无地下层。

9.建筑高度：17.95m(女儿墙墙顶) 。 其中：一层层高3.4m；二层层高3.5m;二-四层层高3.4m；五层层高3.8m三、设计范围

10.设计使用年限为50年。

11.建筑结构形式为砖混结构，建筑抗震设防类别为乙类，抗震设防烈度为8度。

12.防火设计的建筑分类为低层公共建筑,其耐火等级为二级。

13.基本设施：设生活给排水系统，电气设电力照明、防雷接地、安防监控，自然排烟、通风。

13.1冬季供暖:不采暖。

13.2主动消防措施设消防栓、火灾自动报警系统

14.技术经济指标

14.1总建筑面积：205.0m²（其中：各层建筑面积均为41.0m²）。

基底面积41.0m² 。

二.设计依据

1.项目批文及现状资料

1.1.立项批复文件

1.2.规划部门批准的报建总平面2018年7月

1.3.经主管部门批准的方案设计图纸或初步设计文件

1.4.设计任务书

1.5.建设方对工程方案的确认意见（2018）

1.6.地质勘察报告《岩土工程勘察报告书》地质勘察报告(经审查通过的详勘)

1.7.建设方提供的地形图（宗地图）（2018年）

1.8.设计合同（HT18036）

1.9. 结、水、暖、电配合资料

2. 相关气象资料

3. 现行国家及地方规范标准

- 《民用建筑设计通则》 GB50352-2005
- 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014
- 《建筑内部装修防火设计规范》 GBJ50222-2017
- 《中小学校建筑设计规范》 GB50099-2011
- 《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013
- 《全国民用建筑工程设计技术措施规划、建筑》（2009年）
- 建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）
- 《工程建设标准强制性条文》（2013年版）
- 《建筑地面设计规范》GB50037-2013
- 《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331-2014
- 《屋面工程技术规范》GB50345-2012
- 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015。
- 《建筑安全玻璃管理规定》发改委【2003】2116号。

1.本施工图设计包括建筑、结构、给排水、电气、暖通专业的配套内容，含一般室内、外装修的构造设计。不包括电梯、钢楼、精装修。

2.总平面定位图，主要表示建筑平面、竖向定位。

四、文件编排及标注

1.图纸按说明、总平面定位、平、立、剖、详图统一编号为建施—XX，变更图纸均统一编号为建变施—XX。

2.建筑定位坐标以外墙皮角点定位，总尺寸及相对尺寸以建筑结构外皮尺寸为准。

3.±0.000相对于黄海系绝对标高现场定 。

4.各层标注标高为建筑完成面楼（地）面标高，屋面标高为结构板面标高。

5.标高以m为单位，总平面定位尺寸以m为单位，其它尺寸以mm为单位，尺寸均以标注数字为准，不得在图中量取。

五.建筑防火、排烟:

5.1 设计依据:

《建筑设计防火规范》 （2018 年版） GB 50016-2014

《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB 51251-2017

5.2 原建筑耐火等级均为二级，建筑火灾危险性类别为丙类，建筑主要构件的耐火极限详建施W-1 建筑构件耐火极限一览表;

5.3 防火间距:该楼梯附近1.5米范围内无开窗。

5.5 安全疏散:

该楼梯为双跑楼梯，疏散宽度1.45米,可直通室外。

5.6 建筑排烟:

该建筑为开敞楼梯，采用自然排烟;

5.7 防火构造:

1）管道的保温材料应为不燃材料;

2）建筑内装修材料的选用应满足《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017 的规定;

六.建筑防水

6.1 设计依据:

《屋面工程技术规范》 GB 50345-2012

《坡屋面工程技术规范》 GB 50693-2011

6.2 防水构造:

1）本建筑屋面防水等级均为Ⅱ级，采用阳光板自防水;

2）本建筑屋面上的天沟、山墙、变形缝、避雷带等应由业主委托有资质的专业厂家二次设计、安装;

七.工程做法:

7.1 地面回填土必须分层夯实，压实系数应≥ 0.94 ;

7.3屋面工程:

1）设计依据:《屋面工程技术规范》 GB50345-2012

2）本工程屋面防水等级为Ⅱ级;

3）屋面采用阳光板坡屋面。

4）屋面排水组织及相关要求详见屋顶平面图;

5）落水管采用白色 Φ100UPvc 管，落水口设置及计算详屋顶平面图;

7.4门窗工程:

《建筑玻璃应用技术规程》 （JGJ113--2015）

《建筑安全玻璃管理规定》 （发改运行〔2003〕2116）

1）按 GB/T7106-2008 要求，建筑外门窗的抗风压性能分级为3级，气密性能分级为 4 级，水密性能分级为4 级;

2）门窗玻璃的选用应满足《建筑玻璃应用技术规程》和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行 2003 2116 号及地方主管部门的有关规定;

3）门窗选型:详见《门窗及过梁表》，门窗样式见立面图;

4）门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修厚度由承包商予以调整;

5）窗户采用塑钢型材 6+12 空气 +6 中空玻璃，玻璃颜色为灰色，框料颜色为深灰色。安装要横平竖直，并应有良好的密封性能;

7.5 装修工程:

1）室内装修:

- 内装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017 的要求，地面垫层满足《建筑地面设计规范》GB50037-2013 的相关要求;
- 楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外，均位于齐平门扇开启面处;
- 内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行封样，并据此进行验收;
- 内墙饰面做法中，水泥砂浆抹灰改为抗裂砂浆抹灰。

2）室外装修:

- 外装修设计见立面图，外装修做法见“外墙、屋面、室外工程做法表”;
- 承包商进行二次设计的钢结构、装饰物等，经确认后，应向建筑设计单位提供预埋件的设置要求;
- 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，经确认后进行封样，并据此验收;

7.6 油漆涂料工程:

1）室内装修所采用的油漆涂料见“室内装修做法表”;

2）各种油漆涂料均由施工单位制作样板，经确认后进行封样，并据此进行验收。

八. 附注

8.1 各类有色彩及质量要求的装修材料,应先备好样品或做出样板,经确认后采用;

8.2 管道穿过墙及楼板应采用不燃烧料将四周严密填实;

8.3 对本施工图中有疑问或不清楚之处,应在施工前的技术交底会上落实;

8.4 本说明未详之处均按国家有关现行施工验收规范规程执行;

8.5 两种不同材料的墙体交接处及墙体与梁、柱交界处，应根据饰面材质在做饰面前加钉金属网或在施工中加贴耐碱玻纤网格布，防止裂缝;

8.6 本项目所有混凝土及砂浆均应采用搅拌站生产的预拌混凝土和预拌砂浆;

8.7 本工程设计文件需按照相关规范并经施工图审核机构及消防审核机构审查合格后方可施工;

审查合格书二维码:(QR CODE OF CERTIFICATION)

建设单位：（CLIENT）

西安市西电中学

设计单位：（DESIGN COMPANY）

中基鸿業工程技术（陕西）有限公司

ZHONGJI HONGYE ENGINEERING TECHNOLOGY (SHAANXI) CO., LTD

资质等级：建筑行业（建筑工程） 乙级

市政行业（排水工程、道路工程） 乙级

风景园林工程设计专项 乙级

证书编号：A261155061

工程名称：（PROJECT NAME）

西电中学钢楼梯及厕所改造项目

子项名称：（SUB-PROJECT NAME）

钢楼梯

设计号：（PROJECT NO.）

ZHHC-2025-SX0004

图名：（DRAWING TITLE）

建筑设计总说明

| | | |
|---|---|---|
| 项目负责人 PROJECT LEADER | 尹 毅 | 尹毅 |
| 审 定 APPROVED BY | 刘鸿林 | 刘鸿林 |
| 专业负责人 DIVISION CHIEF | 尹 毅 | 尹毅 |
| 审 核 CHECKED BY | 刘鸿林 | 刘鸿林 |
| 校 对 PROOFREADED BY | 尹 毅 | 尹毅 |
| 设 计 DESIGNED BY | 陈 朋 | 陈朋 |

注册执业栏 REGISTERED PRACTICE SIGNET

| | |
|---|---|
| 姓 名 NAME | 尹 毅 |
| 注册印章号 REGISTERED SIGNET NO. | 6115506-006 |
| 注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO. | 20246101895 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 设计阶段 DESIGN PHASE | 建施 | 比 例 SCALE | 1:100 |
| 图 别 DWG. CATEGORY | 建 筑 | 页 码 PAGE | 1 / 9 |
| 版本号 VER. NO. | 第一版 | 日 期 DATE | 2025.03 |