

鹤壁市教育体育局直属学校 地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目 施工图



图纸目录

序号	图名	图号	图幅	备注
1	鹤壁市第二中学 建筑设计说明（一）	JS-01	A2	
2	鹤壁市第二中学 建筑设计说明（二）	JS-02	A2	
3	鹤壁市第二中学 大门平面图、屋顶平面图	JS-03	A2	
4	鹤壁市第二中学 1~6轴立面图、6~1轴立面图 1-1剖面图、2-2断面图 外装修做法表、节点详图	JS-04	A2	
5	鹤壁市第二中学 东侧围墙平面图 西侧围墙平面图 2-1~2-12轴立面图 1-1~1-10轴立面图	JS-05	A2	
6	鹤壁市第二中学 结构设计总说明 图纸目录	JG-01	A2	
7	鹤壁市第二中学 基础平面布置图 屋顶结构平面布置图	JG-02	A2	
8	鹤壁市第二中学 电气设计说明 图纸目录	DS-01	A2	
9	鹤壁市第二中学 设备材料表 电气系统图	DS-02	A2	
10	鹤壁市第二中学 大门一层电气布置平面图 大门一层弱电布置平面图	DS-03	A2	
11	鹤壁市第二中学 大门基础接地平面图	DS-04	A2	
12	鹤壁市第二中学 大门室外电气布置平面图	DS-05	A2	
13	鹤壁市第二中学 道路设计说明 道路详图	DL-01	A2	
14	鹤壁市第二中学 总平面图	DL-02	A2	
15	鹤壁市第二中学 路面恢复平面图	DL-03	A2	
16	鹤壁市第二中学 绿化种植设计说明 苗木表	LS-01	A2	
17	鹤壁市第二中学 绿化种植平面图	LS-02	A2	
18	鹤壁市兰苑中学 设计说明	JS-06	A2	
19	鹤壁市兰苑中学 教学楼 屋顶平面图	JS-07	A1+1/4	
20	鹤壁市兰苑中学 教学楼 屋顶飘架平面图	JS-08	A1+1/4	
21	鹤壁市兰苑中学 教学楼 1-1剖面图 2-2剖面图	JS-09	A1+1/4	
22	鹤壁市兰苑中学 办公综合楼 四层平面图	JS-10	A1+1/4	
23	鹤壁市兰苑中学 办公综合楼 五层及屋顶平面图	JS-11	A1+1/4	
24	鹤壁市兰苑中学 办公综合楼 1-1剖面图 2-2剖面图 3-3剖面图	JS-12	A1+1/4	
25	鹤壁市兰苑中学 实验楼、图书馆 屋顶平面图	JS-13	A2	
26	鹤壁市兰苑中学 实验楼、图书馆 1-1剖面图 2-2剖面图	JS-14	A2	
27	鹤壁市兰苑中学 实验楼、图书馆 3-3剖面图	JS-15	A2	
28	鹤壁市兰苑中学 风雨操场 二层半平面图	JS-16	A2+1/4	
29	鹤壁市兰苑中学 风雨操场 1-1剖面图	JS-17	A2+1/4	

建筑设计总说明（一）

建筑专业图纸目录			
序号	图号	图纸名称	图幅
01	建施-01	建筑总设计说明（一）	A2
02	建施-02	建筑总设计说明（二）	A2
03	建施-03	大门平面图、屋顶平面图	A2
04	建施-04	1~6轴立面图、6~1轴立面图、1-1剖面图、2-2断面图、外装修做法表、节点详图	A2
05	建施-05	西侧围墙平面图、东侧围墙平面图、a-a断面图、1-1~1-7轴立面图、1-N~1-A轴立面图、2-1~2-8轴立面图、2-A~2-D轴立面图	A2
选用标准图集			
序号	编号	图集名称	备注
01	12YJ	12系列工程建设标准图集	河南省工程建设地方标准
建筑设计说明			
一. 设计依据			
1. 当地规划局有关的批准文件; 甲方确认的设计方案。			
2. 甲方提供的用地红线图等基础资料和发给我院的设计要求。			
3. 甲方与我院签订的“建设工程设计合同”。			
4. 依据国家现行有关设计规范、规定及标准。			
《民用建筑设计统一标准》		(GB 50352-2019)	
《民用建筑通用规范》		(GB 55031-2022)	
《建筑防火通用规范》		(GB 55037-2022)	
《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)	
《建筑地面设计规范》		(GB 50037-2013)	
《建筑与市政工程防水通用规范》		(GB55030-2022)	
《建筑外墙防水工程技术规范》		(JGJ/T 235-2011)	
《外墙外保温工程技术规程》		(JGJ 144-2004)	
《屋面工程技术规范》		(GB 50345-2012)	
《建筑玻璃应用技术规程》		(JGJ 113-2015)	
《铝合金门窗工程技术规范》		(JGJ 214-2010)	
《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》		(GB/T 7106-2019)	
《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)	
《民用建筑热工设计规范》		(GB 50176-2016)	
《河南省公共建筑节能设计标准》		(DBJ41-T075-2016)	
《建筑机电工程抗震设计规范》		(GB 50981-2014)	
《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版)			
《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分) 2009年版			
5. 依据各专业提出的设计资料。			

二. 工程概况									
1. 工程名称:		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目							
建设单位:									
建设地址:		河南省·鹤壁市·山城区							
2. 建筑面积 (单位: m ²):									
基底面积		地下建筑面积			地上建筑面积		总建筑面积		计容建筑面积
47.01		—			47.01		47.01		47.01
3. 建筑高度 (单位: m):									
部位		地下部分				地上部分			
层数		—				1			
楼层		—	—	—	1	—	—	—	—
层高		—	—	—	3.3	—	—	—	—
总高		—				3.30			
室内外高差		0.150			建筑高度		3.45		
4. 建筑抗震设防烈度为 8 度; 建筑分类为: 单层公建 ; 建筑耐火等级为 二级。屋面防水等级为 I 级; 建筑工程设计等级为二级。									
5. 设计使用年限: 50 年。									
6. 结构类型: 砖混结构。									
三. 总图及设计标高									
1. 本工程所在地的总用地面积、总建筑面积、容积率、绿地率等详总平面图。									
2. 本工程除特殊说明外, 总平面示意图尺寸以米为单位, 其它平面图尺寸以毫米为单位, 标高以米为单位。所注各种标高, 除注明者外, 其余均为建筑完成面标高。									
3. 本工程±0.000 标高根据现场实际情况确定。									
四. 墙体工程									
1. 本项目砌体采用 240 或 120 厚 煤矸石烧结实心砖 , 外墙厚度不得小于200mm; 采用专用砂浆砌筑; 砌体强度等级及砂浆标号见结施。									
2. 墙体的基础部分、钢筋混凝土梁、柱见结施, 位于楼层的隔墙应直接砌筑或安装在结构梁面或板面上。强度低于A3.5的加气混凝土砌块非承重墙与楼地面交接处应在墙底部做导墙。导墙可采用烧结砖或多孔砖砌筑, 高度不应小于200mm。									
3. 钢筋混凝土柱和煤矸石烧结砖交接处、墙体埋管线处, 加铺300mm宽、0.8mm厚的9X25孔镀锌铁丝网, 每边各150mm专用胶粘钉固定; 砌块墙和后砌隔墙交接处, 应沿墙高每400mm在水平灰缝内设置不少于2根直径不小于4mm、横筋间距不应大于200mm的焊接钢筋网片。									
4. 煤矸石烧结砖外墙窗台处做100mm高C20钢筋混凝土压顶, 宽度同墙体厚度, 纵向配筋2Φ8两端锚入钢筋混凝土墙内, 分布筋Φ6@200。									
5. 门窗洞口及其他洞口上方如有砌体墙时, 应设置钢筋混凝土过梁, 具体配筋及做法详见结施。钢筋混凝土梁、									

柱、剪力墙、加气混凝土墙上预留洞位置及尺寸详见建施, 预留洞过梁详见结施 (预留洞应与结构施工图和水、暖、电气专业施工图配合使用, 如有不符应咨询设计单位); 预留洞的封堵: 混凝土墙留洞的封堵见结施, 其余砌筑墙留洞待管道设备安装完毕后, 用C20细石混凝土填实; 外墙上的留洞填实后, 采用1: 2.5防水砂浆掺水泥量5%防水剂找平收光。预留洞的封堵处, 均加铺250mm宽、0.8mm厚的9X25孔镀锌铁丝网, 专用胶固定。									
6. 下列部位需做同原位置梁板相同强度标号的混凝土翻沿, 同层结构面上翻300mm, 宽度同该部位墙体厚度, 然后再砌筑上部墙体;									
<1>卫生间等用水房间周边 (除门洞外) 墙体下部;									
<2>雨篷、露台 (除门洞外)、空调板与外墙交接处;									
<3>电气设备用房周边 (除门洞外) 墙体下部;									
7. 除注明外, 所有金属构件与墙体的连接均采用预埋钢板, 并与金属构件焊接, 预埋件做法见12YJ08 (3/4), 刷防锈漆两遍并埋入混凝土中; 当临近无混凝土时, 墙体应预埋C20混凝土预制块, 预制块尺寸为200mmx200mm (厚度同墙厚)。									
8. 女儿墙为 240 厚 煤矸石烧结实心砖 , 做法参见06J505-1 (2/4), 女儿墙高度及压顶尺寸见详图。女儿墙内构造柱根据抗震设防布置, 具体要求见结施; 门斗雨篷处女儿墙应与与主体结构锚固; 女儿墙压顶应与构造柱浇注成一体。									
9. 墙身防潮层: 在室内地坪下60mm处做20mm厚1: 2水泥砂浆内加4%防水剂的墙身防潮层 (在此标高为钢筋混凝土构造, 或下为砌石构造时可不做), 当室内地坪变化处防潮层应重叠, 并在高低差埋土一侧墙身做20mm厚聚合物防水砂浆防潮层, 如埋土侧为室外, 还应刷1.5mm厚聚氨酯防水涂料。									
10. 加气混凝土外墙的突出部分 (如横向装饰线条、出挑构件和窗台等) 均应设滴水构造。									
11. 本图未明确标注部分还应满足现行《砌体结构设计规范》GB50003中有关“构造要求”及现行《建筑抗震设计规范》GB50011中有关“非结构构件”的相应构造要求。									
五. 外装修工程									
1. 本工程外立面装修用材及色彩详见立面图, 并以审批通过的效果图为准。做法详见《建筑构造做法表》及外墙节点详图。装修所用材料应在施工前提供样板, 经建设单位和设计单位认可后方可施工。									
2. 外墙采用玻璃幕墙及干挂石材幕墙均应由建设单位委托具有专业资质的专业公司设计施工, 幕墙气密性不应低于《建筑幕墙》(GB/T 21086-2007) 的3级, 即《建筑幕墙物理性能分级》(GB/T15225-94) 的3级。									
3. 室外散水、台阶、花池等结合景观统一考虑, 未详之处做法可参见《建筑构造做法表》。									
4. 所有外墙水平凸出线条及造型线条上沿均做滴水线, 做法详见12YJ3-1。									
5. 明装ø50UPVC冷凝排水立管做法见12YJ3, 所有空调预留洞内设ø80PVC套管, 由室内至室外找1%的坡。									
六. 内装修工程									
1. 室内一般装修做法详见《建筑构造统一做法表》, 内装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017; 楼地面部分应满足《建筑地面设计规范》GB50037-2013。									
2. 内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。内装修大面积施工前, 先由建设和设计单位确认, 才可进行下一步施工, 并据此进行验收。									

河南大明建筑设计有限公司						工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目		
证书编号: A141009782 甲级										
审 定	申要飞	中飞	审 核	付玉广	付玉广	鹤壁市第二中学 建筑设计说明 (一)		设计阶段	施工图	
项目负责人	申要飞	中飞	校 对	陶 丽	陶丽			图 别	建 筑	
专业负责人	付玉广	付玉广	设 计	程雪峰	程雪峰			图 号	JS-01	
								日 期	2025.10	

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底, 不得用于施工)

建筑设计总说明（二）

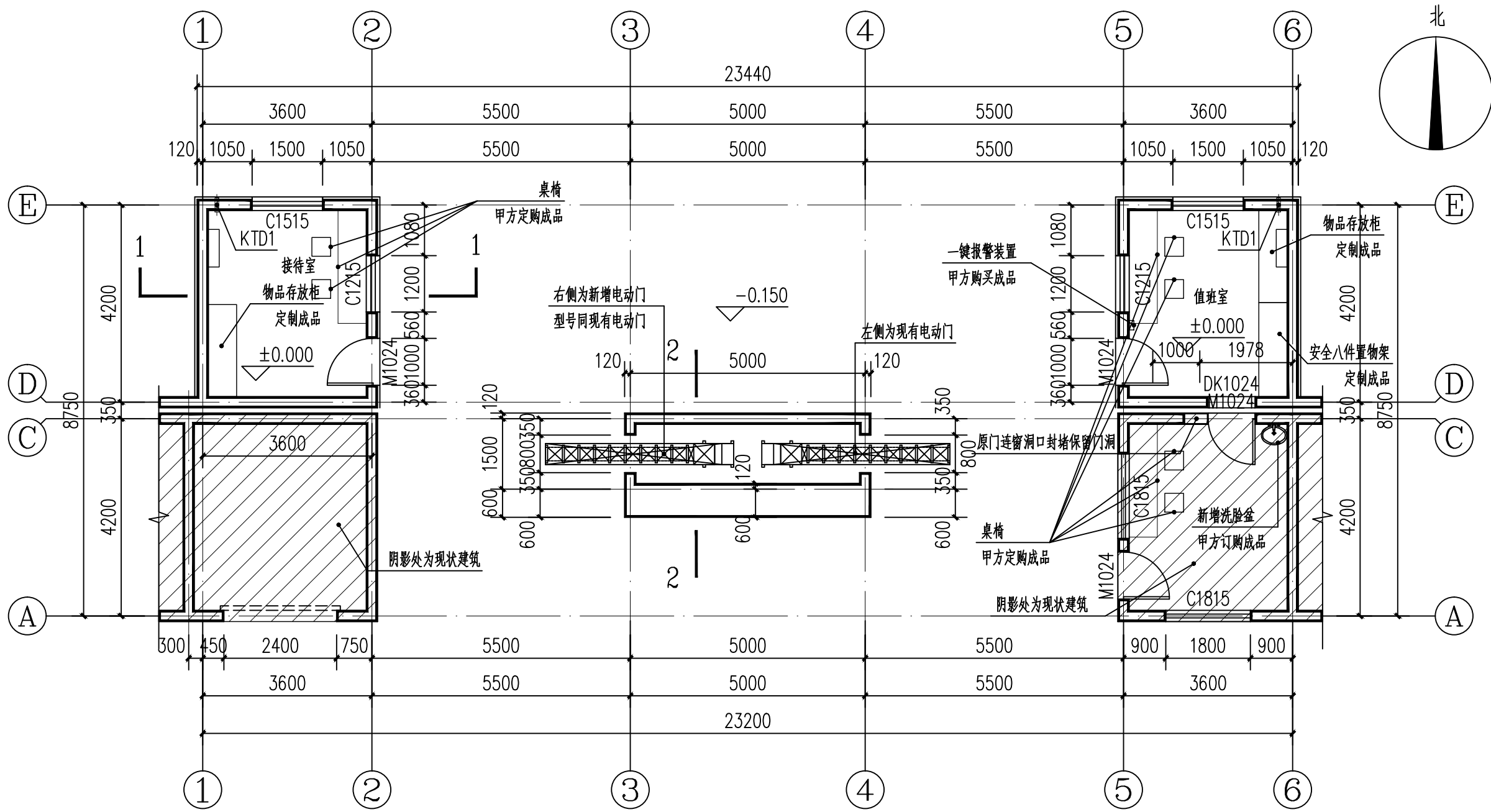
3. 消火栓、配电箱等设备预留洞详水施、暖施和电施。预留洞待管道及设备安装完毕后用C20细石混凝土填充，管道竖井每层用与同层楼板相同材料进行封堵，排气道内侧墙面应随砌随用1：2.5水泥砂浆抹光。					
4. 室内精装修另详二次装修设计图，并由建设单位另行委托设计单位。二次装修设计须经有关主管部门审批，并应满足消防安全要求，同时不得影响结构安全和损坏水、暖、电等设施。					
5. 凡露明铁件均应刷防锈漆两道，调合漆罩面。金属栏杆扶手（不锈钢和铝合金除外）刷防锈漆及底漆各一道，磁漆两道，颜色为黑色。木器件采用调和漆。					
6. 室内装修选材要符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB 50325—2020）中相关要求，见下表：					
Ⅱ类建筑室内空气污染物限值表					
污染物名称	活度、浓度限值	污染物名称	活度、浓度限值	污染物名称	活度、浓度限值
氡	≤150	甲醛	≤0.07	氬	≤0.20
苯	≤0.09	甲苯	≤0.20	二甲苯	≤0.20
TVOC	≤0.50				
8. 各种污染物（如废水、垃圾各类建筑材料所含放射性和非放射性污染物等）均采取了有效措施控制和防治并达标。					
9. 尽量采用可回收再利用的建筑材料，不使用焦油类、石棉类产品和材料。					
10. 建筑内严禁布置存放和使用火灾危险性为甲、乙类的物品的房间，并不应布置产生噪声、振动和污染环境卫生的车间和其他设施。					
11. 民用建筑工程中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0．10％，氨释放量测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB18588的有关规定。					
12. 民用建筑工程中所使用的能释放氨的阻燃剂、防火涂料、水性建筑防水涂料氨的释放量不应大于0．50％，测定方法宜符合现行行业标准《建筑防火涂料有害物质限量及检测方法》JG/T—415的有关规定。					
13. 民用建筑工程中所使用的能释放甲醛的混凝土外加剂中，残留甲醛的量不应大于500mg/kg，测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中残留甲醛的限量》GB31040的有关规定。					
七. 设备工程					
1. 室内设备由建设单位与设计单位商定，应与施工配合, 图中仅为示意。					
2. 其他用电设备均由甲方自行采购，图中仅为示意。					
八. 其它施工中注意事项					
1. 所有构造柱的位置及尺寸以结构为准。本图所标注的各种预留洞与预埋件等应与各工种密切配合，确认无误后方可施工，严禁事后剔凿。					
2. 卫生洁具定位见给排水施工图。					
3. 室外工程如道路、竖向、护坡、挡土墙、硬铺地等另详总施图。					
4. 凡与混凝土或砌块接触的木材表面、预埋木砖均满涂防腐剂。					
5. 所有外露铁件及预埋铁件均需表面除锈后红丹打底防锈漆两遍，所有木门与墙体接触部分均需刷无污染防腐剂处理。					
6. 管道穿过墙体或楼板时，应设置镀锌钢管套管，管道与套管间的缝隙，用柔性防火材料封堵，管道穿有水房间楼板时做好防水节点处理，用防水膏封堵。					
7. 建筑工程中的各类设备安装与楼地面的固定和建筑设备管线安装的支、吊架与建筑结构为连接与锚固等按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014中的相关要求，组成抗震支、吊架的所有构配件应采用成品。					
8. 空调机均设φ50UPVC 排冷凝水立管，单空调位立管位于空调板一侧并设三通。					
9. 主体建筑工程中采用的无机非金属材料 and 建筑装修采用的花岗岩、瓷质砖、磷石膏制品必须有放射性指标检测报告，并应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》第3.4章内要求。					
10. 外墙外保温工程施工前，外门窗洞口应经过验收，洞口尺寸和位置应符合设计要求，门窗框或附框安装完毕					

伸出墙面的各种进户管线和预埋件、连接件应安装就位，并按外保温系统厚度留出间隙。					
11.室内楼梯栏杆高度0.9m（踏步前缘算起），水平段大于0.5m时栏杆高度1.05m，梯井宽度大于0.11m时，采取安全防护措施，室外栏杆高度1.2m。栏杆安全措施：栏杆应能承受水平荷载不小于KN/m，栏杆净高度1.1m，栏杆距楼面0.1m高度内不留空，垂直栏杆间净距≤110mm。					
12.本工程施工及验收均应严格执行国家和地方现行的有关施工及验收规范。					
13.本施工图未尽事宜，除应严格按照有关规范标准进行施工外，各方应及时沟通，共同协商妥善解决。					
特别注意事项：					
1、本图纸与国家或当地规范标准发生矛盾时，应以规范标准的规定为准，并请速与设计院协商解决。					
2、本工程施工中各专业图纸必须对照使用，如发现有矛盾处，应速与设计院联系解决。					
3、承包商进行二次设计轻钢结构、装饰物等，经确认后，向设计单位提供预埋件的设置要求。					
4、本图纸经图纸审查合格后，图纸会审完毕后方可施工。					
5、本项目不涉及市政燃气、市政供暖及市政供水。					
九. 消防设计专篇					
1. 建筑概况：					
部位	使用功能	建筑面积	建筑高度	耐火等级	
地上	单层公建	47.01	3.45	二级	
	——	——	——	——	
地下	——	——	——	——	
建筑性质	单层公建				
2.本工程为校区大门兼容门岗，位于校区消防车通道出入口处，消防通道满足规范要求。					
3.防火分区设计：本工程地上一层，建筑面积47.01m ² ，共一个防火分区。					
4.本建筑选用的防火门、防火卷帘、挡烟垂壁均为在当地消防部门注册厂家的产品，防火门均采用木制防火门，疏散防火门应设闭门器，双扇门设顺序器，管井防火门安装闭门锁，防火卷帘耐火极限应符合《门和卷帘耐火试验方法》GB7633有关背火面温升的判定条件。防火门应为向疏散方向开启的平开门，并在关闭后应能从任何一侧手动开启。用于疏散的走道、楼梯间和前室的防火门及其他部位的常开防火门，应具有自动关闭的功能。当发生火灾时，具备自行关闭和信号反馈的功能。					
5.防火构造：					
<1>本工程建筑窗槛墙高度大于1.2m。当不满足时设固定扇防火玻璃，外侧玻璃为6.75mm。					
<2>本建筑的防火墙耐火极限不低于3h，承重墙耐火极限不低于2.5h，非承重墙耐火极限不低于1.0h，楼梯间的墙耐火极限不低于2.0h，疏散走道两侧的隔墙耐火极限不低于1.0h，房间隔墙耐火极限不低于0.5h，柱耐火极限不低于2.5h，梁耐火极限不低于1.5h，楼板耐火极限不低于1.0h，地下室顶板耐火极限不低于2.0h，疏散楼梯耐火极限不低于吊顶耐火极限不低于0.25h。电梯层门耐火极限不低于2.0h。					
<3>楼板预留洞待设备管线安装完毕后，用C30混凝土封堵密实。管道穿过隔墙、楼板时应采用不燃烧材料将其周围的缝隙填塞密实。凡防火墙上穿洞的管子及安装的设备，待其安装完毕后，用相当于隔墙耐火极限的不燃材料填堵密实，并在设备箱的后面加贴防火板，达到3h耐火极限的要求。					
<4>建筑内的水电井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃烧体或防火封堵材料封堵。水电井与房间、走道等相连通的孔洞应采用防火封堵材料封堵。					

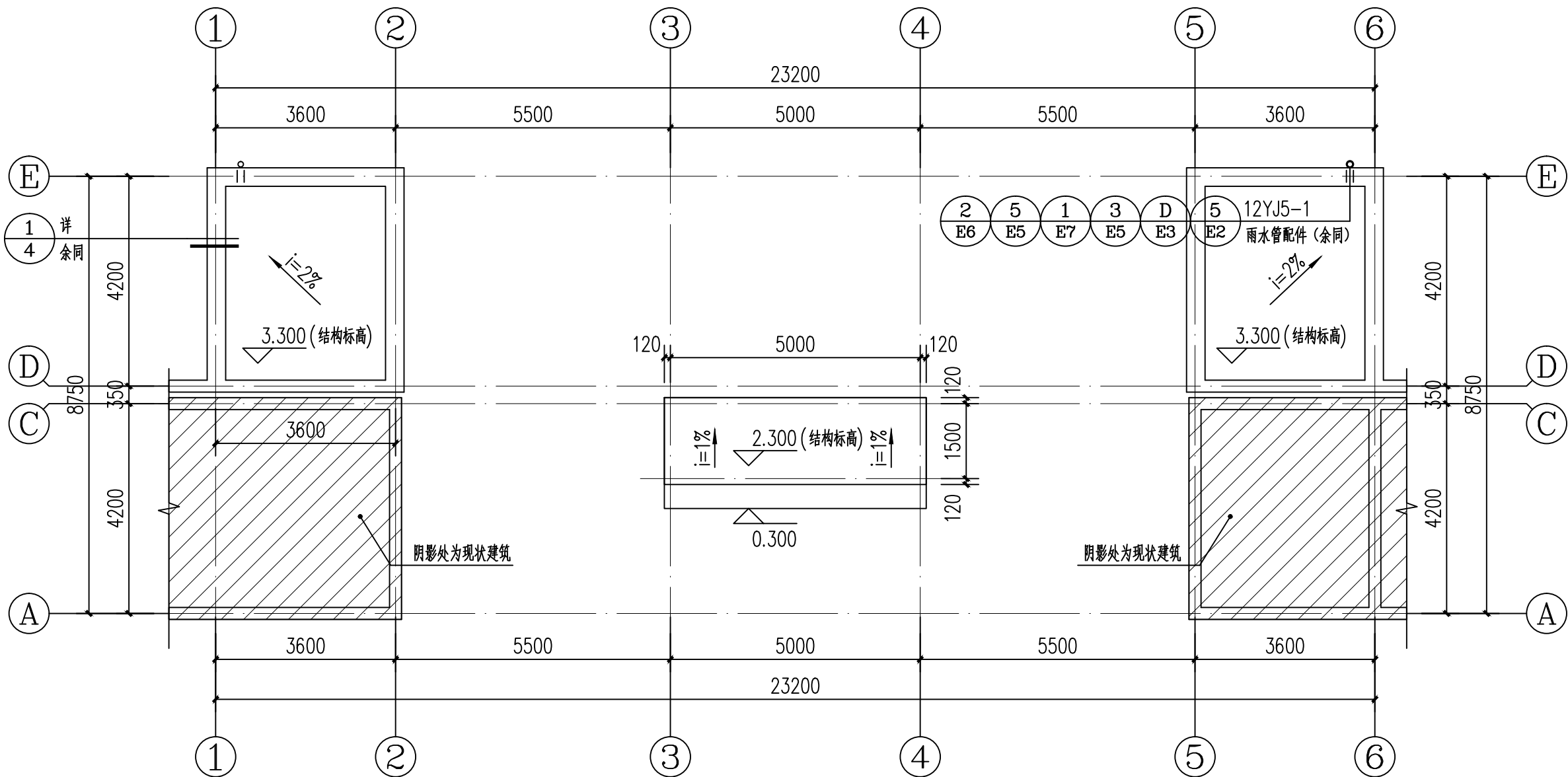
6. 供消防救援人员进入的窗口							
<1>本项目外墙在每层设有可供消防救援人员进入的窗口，且每个防火分区设置两个消防救援窗口，具体位置见立面图示意。							
<2>消防救援口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m。							
<3>消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃。							
<4>消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。							
7. 外保温做法应从严格执行《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014<2018年版>）6.7条要求，外墙保温材料采用燃烧性能为B1级挤塑聚苯板。屋顶的保温材料采用燃烧性能为B1级挤塑聚苯板。建筑外墙上的门窗的耐火完整性不应低于0.5h。每层设置防火隔离带，防火隔离带采用A级半硬质岩棉板，防火隔离带的高度不应小于300mm。屋顶与外墙交界处，屋顶开口部位四周的保温层应采用500宽的燃烧性能为A级的水平防火隔离带。建筑的外墙外保温系统应采用不燃材料在其表面设置防护层，防护层应将保温材料完全包覆，当采用B1.B2级保温材料时，防护层厚度首层不应小于15mm，其他层不应小于5mm。							
8. 内装修材料采用不燃烧材料，严格执行《建筑内部装修设计防火规范》（2017版）							
9. 设备消防部分详见各设备专业图纸。							
十. 节能设计专篇							
1. 建筑概况：							
建筑类型		公共建筑		所在地区		河南·鹤壁	
层数（住宅）／级别（公建）		乙级		气候分区		寒冷B区	
冬季室内计算温度		18℃		室内空气露点温度		10.12	
冬季室外热工计算温度		－4.9℃		热桥部位内表面温度		15.57	
体形系数		— —					
2. 围护结构保温材料参数表							
围护结构名称		保温材料名称	厚度（mm）	密度（kg/m ³ ）	传热系数w/（m·K）	修正系数	燃烧等级
屋面		挤塑聚苯板	50	28.50	0.030	1.10	B1
外墙		挤塑聚苯板	50	28.50	0.030	1.10	B1
凸窗（顶板、底板、侧板）		— —					
挑空楼板		— —					
控温与非控温房间楼板		— —					
控温与非控温房间隔墙		— —					
周边地面							
3. 门窗玻璃参数表							
窗框材料		玻璃类型			传热系数	可见光透射比	
绝热断桥铝合金窗框		6mmLow－E高透光+12mm空气+6mm透明			2.40	0.75	
4. 节能设计各项指标及节能措施详见节能设计专篇节能设计表。							
5. 外保温系统应采用不燃材料作防护层，防护层应将保温材料完全包覆。防护层首层的厚度不应小于15mm，其他层不应小于5mm。							

河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目		
证书编号：A141009782 甲级									
审 定	申要飞	申要飞	审 核	付玉广	付玉广	鹤壁市第二中学 建筑设计说明（二）	设计阶段	施工图	
项目负责人	申要飞	申要飞	校 对	陶 丽	陶丽		图 别	建 筑	
专业负责人	付玉广	付玉广	设 计	程雪峰	程雪峰		图 号	JS-02	
							日 期	2025.10	

（未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底，不得用于施工）



大门平面图 1:100



屋顶平面图 1:100

6. 建筑节能设计中的其他要求
- <1>外墙热桥部位—混凝土梁、柱、剪力墙、女儿墙、混凝土构件（空调板、飘窗台板、雨篷等）必须按设计要求做好保温。
- <2>建筑的外门、外窗（含阳台门）的气密性能等级应符合现行国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106中的相关规定，并满足：建筑外窗的气密性不应低于6级。
- <3>建筑外门窗抗风压性能分级为4级，外门的气密性不应低于6级，水密性能分级为3级。
- <4>外门窗框与门窗洞口之间的缝隙，应采用聚氨酯等高效保温材料填实，并用密封膏嵌缝，不得采用水泥砂浆填缝。
- <5>建筑外围护结构各部位做法及节能计算参数详见节能设计表。

8. 结论

经计算本建筑符合《河南省公共建筑节能设计标准》(DBJ41-T075-2016) 中，有关标准规定性指标要求。计算结果详见“河南省寒冷地区乙类公共建筑 建筑节能设计计算表”

9. 注意事项

建设及施工单位应选用正规厂家的合格产品，严格按节能设计的要求施工，确保工程施工符合节能标准和节能施工验收的要求。

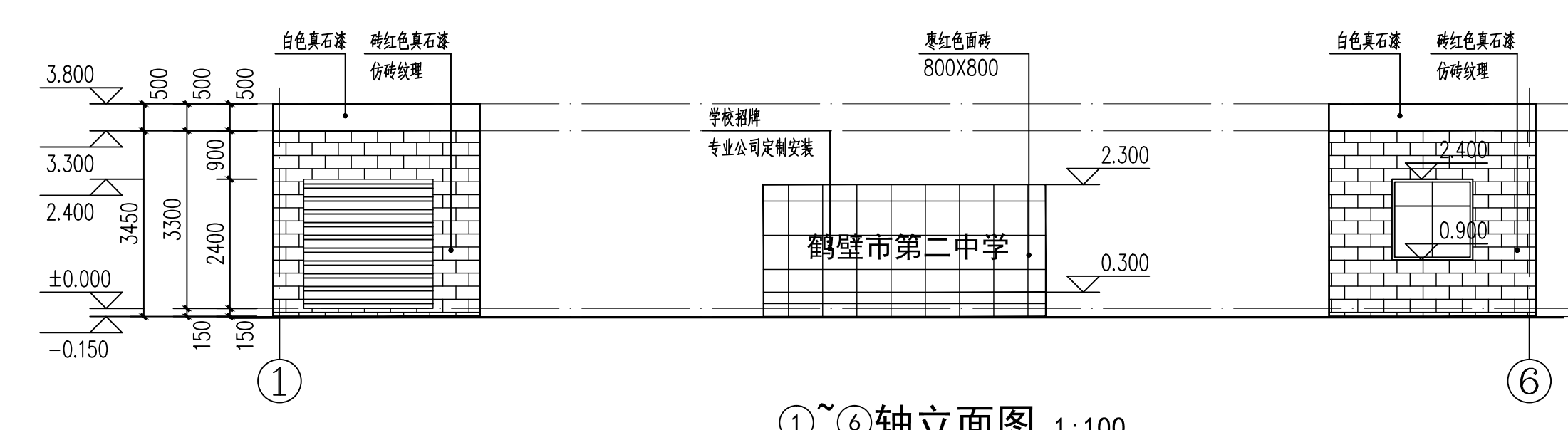
门窗表						
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号
普通门	M1024	1000X2400	3	12YJ4-1	78	PM-1024
	C1215	1200X1500	2	12YJ4-1	21	TC1-1215
	C1515	1500X1500	2	12YJ4-1	21	TC1-1515

注：本建筑所选绝热断桥铝合金门、窗用主型材基材壁厚（附件功能槽口处的翅壁壁厚除外），外门框料不应小于2.2mm，内门框料不应小于2.0mm，外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。

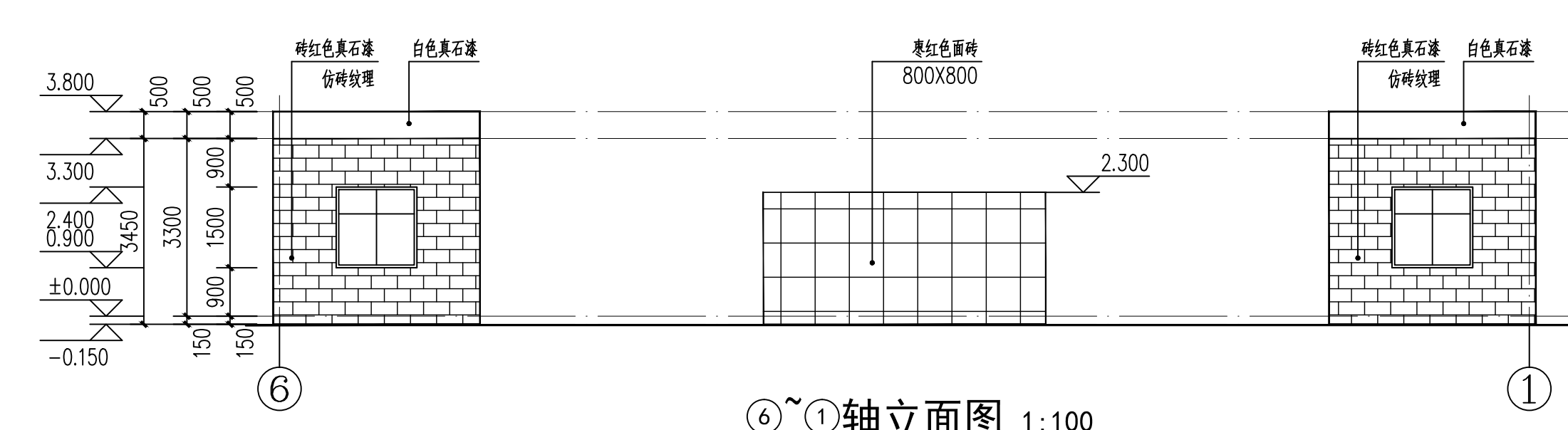
建筑材料做法表				
部位	名称	工程做法	适用范围	备注
内墙	内墙1	12YJ1-P78-内墙3C	门岗、接待室、休息室	混合砂浆墙面，A级
顶棚	顶棚1	12YJ1-P92-顶5	门岗、接待室、休息室	混合砂浆，A级
涂料	涂 1	12YJ1-涂101	木门、木扶手	调和漆，B1级
	涂 2	12YJ1-涂203	室内外各项露明金属件	调和漆，B1级
	涂 3	12YJ1-涂304	顶棚、非有水房间内墙	无机涂料，A级
踢脚	踢 3	12YJ1-踢3 (C)	门岗、接待室、休息室	面砖踢脚，A级
地面	地面1	12YJ1-P33-楼(地) 201	门岗、接待室、休息室	陶瓷地砖，A级

河南大明建筑设计有限公司						工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目	
证书编号：A141009782 甲级									
审定	申要飞	中要	审核	付玉广	付玉广	鹤壁市第二中学 大门平面图、屋顶平面图		设计阶段	施工图
项目负责人	申要飞	中要	校对	陶丽	陶丽			图别	建筑
专业负责人	付玉广	付玉广	设计	程雪峰	程雪峰			图号	JS-03
								日期	2025.10

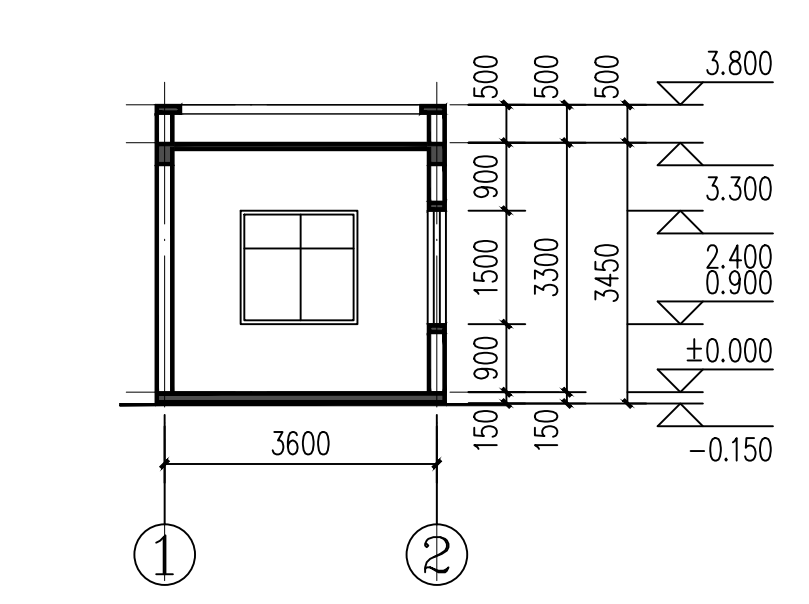
(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底，不得用于施工)



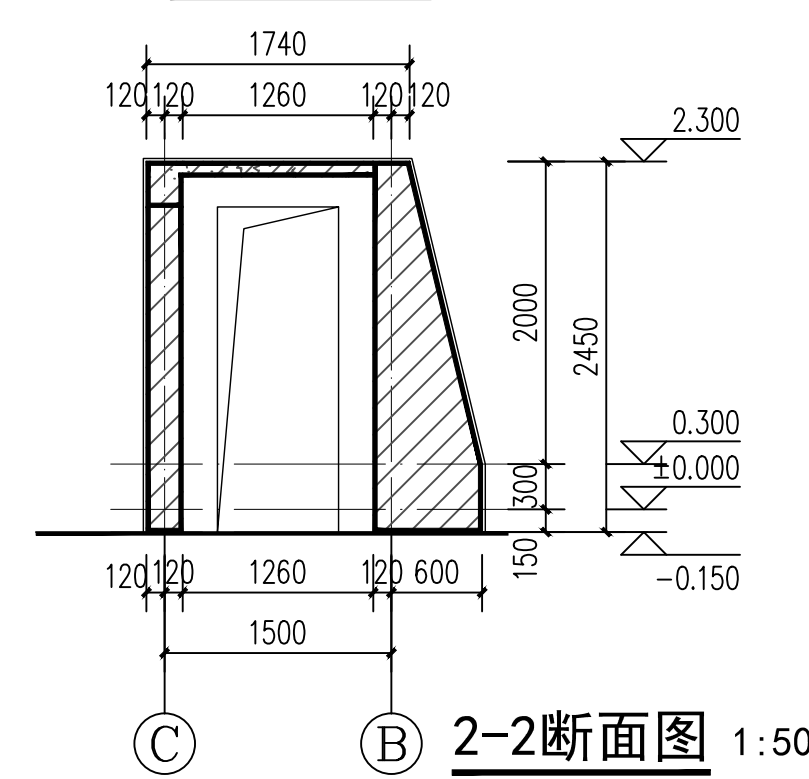
①~⑥轴立面图 1:100



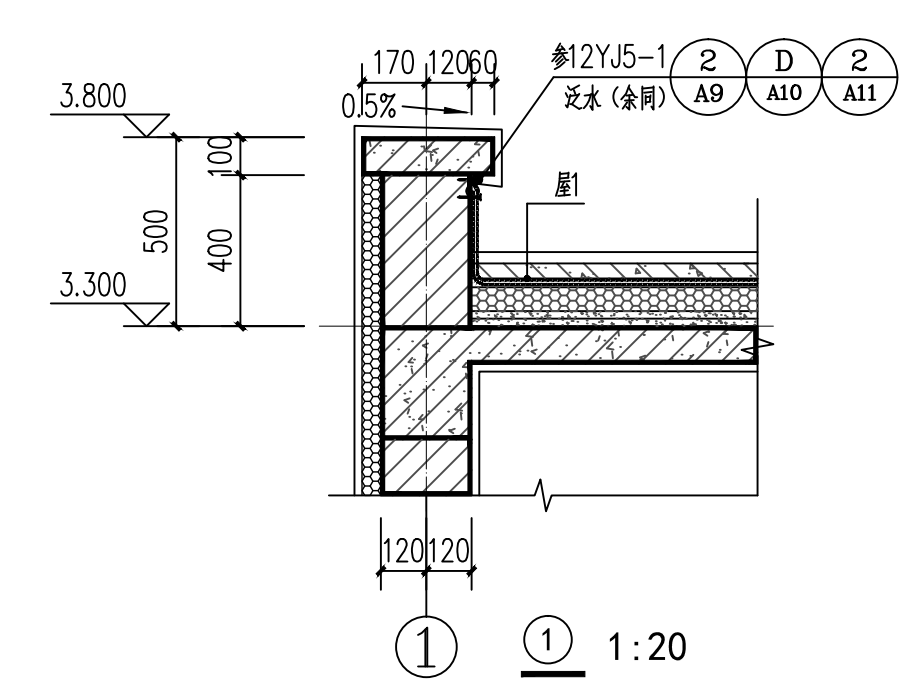
⑥~①轴立面图 1:100



1-1剖面图 1:100



2-2断面图 1:50



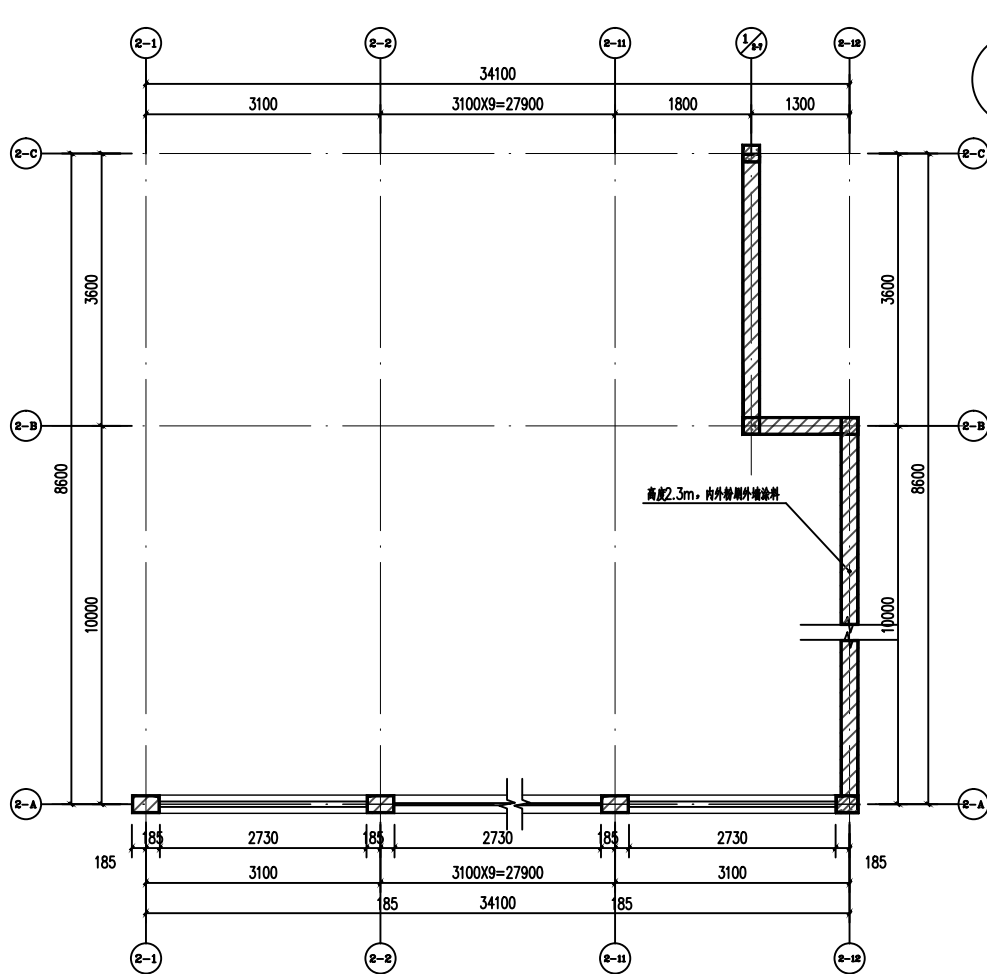
① ① 1:20

室外装修及构造做法表

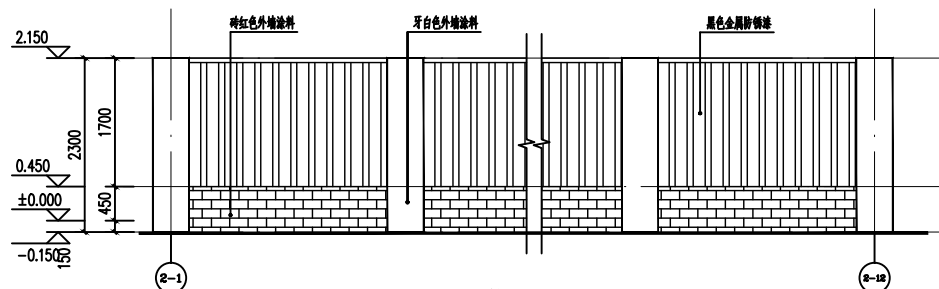
部位	类别	构造做法	备注
屋面	屋 1 水泥砂浆保护层屋面 (有保温不上人屋面)	1、20厚1:2.5水泥砂浆保护层	做法参12YJ1-屋105 保温层厚度详见节能设计
		2、隔离层:10厚1:4石灰砂浆	
		3、2.0厚非固化橡胶沥青防水涂料,3+3厚SBS改性沥青防水卷材一道	
		4、30厚C20细石混凝土找平层	
		5、B1级挤塑聚苯板保温层(密度为25-32kg/m³)	
		6、20厚1:2.5水泥砂浆找平层	
		7、最薄处30厚1:8水泥憎水型膨胀珍珠岩找2%坡	
		8、20厚1:2.5水泥砂浆找平层	
		9、现浇钢筋混凝土屋面板	
外墙	外墙1 真石漆外墙	1、基层墙体	做法参12YJ1-外墙 9/外墙14 保温层厚度详见节能设计
		2、20厚聚合物水泥防水砂浆找平	
		3、挤塑板板两表面及侧面涂刷界面剂,配套胶粘剂粘贴: 抹第一道抹面胶浆3~6厚,压入耐碱玻璃纤维网布 锚栓锚固抹面胶浆复合耐碱玻璃纤维网布层 抹第二道抹面胶浆3~6厚,压入耐碱玻璃纤维网布 薄抹第三道抹面胶浆	
		4、1.5厚聚合物水泥防水涂料	
		5、刮柔性耐水腻子	
		6、喷涂底层涂料	
		7、喷涂主层涂料	
		8、涂饰面层涂料两遍	
	外墙2 面砖外墙	1、9厚1:3水泥砂浆	做法参12YJ1-外墙11
		2、6厚1:2.5水泥砂浆找平	
		3、5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆,中间压入一层热镀锌电焊网	
		4、配套专用胶粘剂粘结	
		5、5厚外墙面砖,填缝剂填缝	

河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目		
证书编号: A141009782 甲级									
审定	申要飞	申要飞	审核	付玉广	付玉广	鹤壁市第二中学	设计阶段	施工图	
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	陶丽	陶丽	1~6轴立面图、6~1轴立面图	图别	建筑	
专业负责人	付玉广	付玉广	设计	程雪峰	程雪峰	1-1剖面图、2-2断面图	图号	JS-04	
						外装修做法表、节点详图	日期	2025.10	

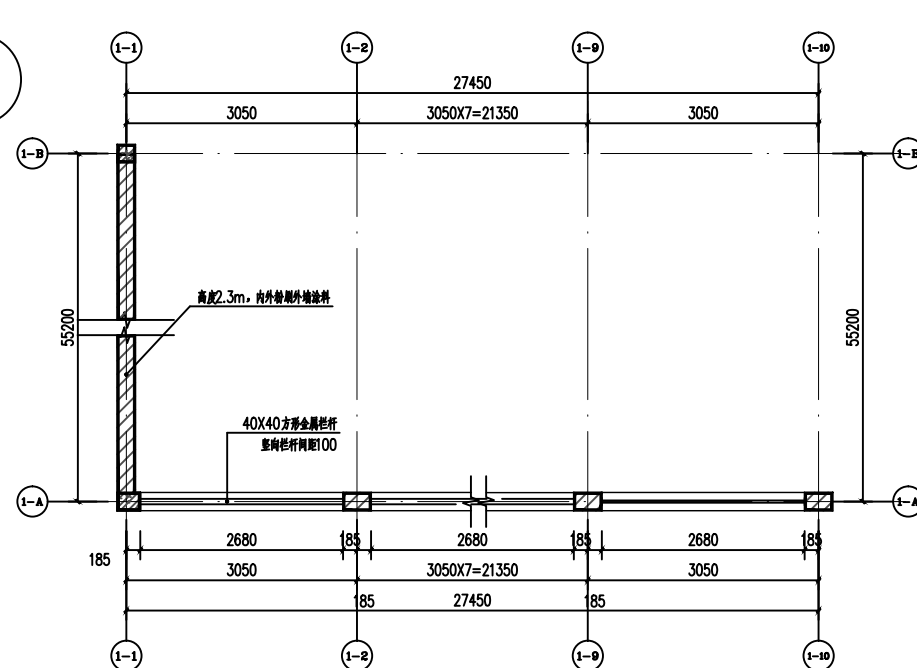
(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



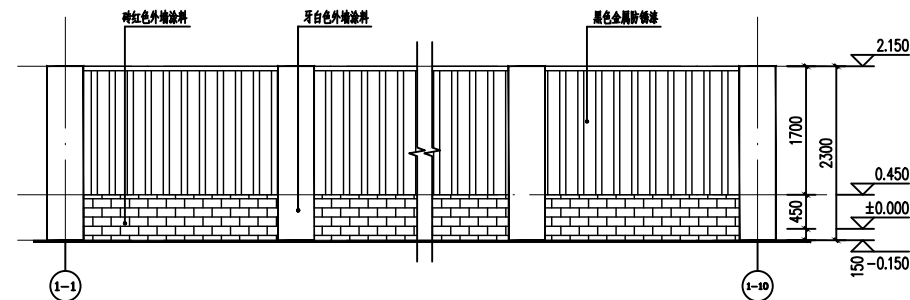
东侧围墙平面图 1:100



2-1~2-12轴立面图 1:100



西侧围墙平面图 1:100



1-1~1-10轴立面图 1:100

河南大明建筑设计有限公司						工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目
证书编号: A141009782 甲级						设计阶段		施工图
审定	申要飞	审核	付玉广	付玉广	付玉广	图别		建筑
项目负责人	申要飞	校对	陶丽	陶丽	陶丽	图号		JS-05
专业负责人	付玉广	设计	程雪峰	程雪峰	程雪峰	日期		2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)

结构设计总说明

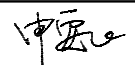
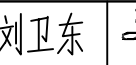
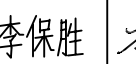
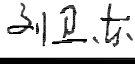
一、本工程为鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目，鹤壁市第二中学大门位于鹤壁市山城区，总层数一层,室内外高差0.150m。	
二、本工程设计遵循的主要标准、规范、规程：	
(1).《建筑结构可靠性设计统一标准》	（GB50068—2018）
(2).《建筑工程抗震设防分类标准》	（GB50223—2008）
(3).《建筑结构荷载规范》	（GB50009—2012）
(4).《混凝土结构设计标准》	（GB/T50010—2010）（2024年版）
(5).《建筑抗震设计标准》	（GB/T50011—2010）（2024年版）
(6).《工程结构通用规范》	（GB55001—2021）
(7).《混凝土结构通用规范》	（GB55008—2021）
(8).《建筑与市政地基基础通用规范》	（GB55003—2021）
(9).《砌体结构通用规范》	（GB55007—2021）
(10).《建筑与市政工程抗震通用规范》	（GB55002—2021）
(11).《砌体结构设计规范》	（GB50003—2011）
(12).《建筑地基基础设计规范》	（GB50007—2011）
(13).《建筑地基处理技术规范》	（JGJ79—2012）
(14).《河南省建筑地基基础勘察设计规范》	（DBJ41/138—2014）
(15).《非结构构件抗震设计规范》	（JGJ339—2015）
(16).《建筑变形测量规范》	（JGJ8—2016）
(17).《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）	建质函【2016】247号
三、本工程结构体系为砖混结构，施工控制等级为B级。基础为墙下条形砖基础，基础设计等级丙级。	
四、本工程混凝土结构的环境类别：	
1、室内正常环境为为二(a)类；	
2、基础、屋顶及其它外露构件为二(b)类。	
五、设计采用的均布活荷载标准值：	
不上人屋面：0.5kN/m²。	
六、工程抗震：	
1.本工程抗震设防类别为丙类，抗震设防烈度为8度。	
2.设计基本地震加速度值为0.20g，设计特征周期为0.40秒，地震分组为第二组。场地类别为Ⅱ类。	
七、主要结构材料：	
1.钢筋：	

HPB300(Φ)级	fy=270N/mm
HRB400(Φ)级	fy=360N/mm
注：普通钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度的实测值的比值不应小于1.25；且钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3。且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%	
2.焊条: 焊接Φ级钢时用E43—XX,焊接Φ、Φ级钢时用E50—XX,焊缝高度除注明外均不小于6mm，且满焊。	
3.混凝土：基础垫层为C20; 现浇板、过梁、构造柱、圈梁及未注明的有关构件均为C25。	
4.砌体：±0.000以下采用MU15煤矸石烧结实心砖,M10.0水泥砂浆；±0.000以上墙体采用MU10煤矸石烧结实心砖,M10.0混合砂浆。	
八、地基基础：	
1.根据建设单位提供的场地情况，本工程采用天然地基，持力层地基承载力特征值暂按120KPa设计，地基开挖后，会同地勘单位对地基承载力确认后方可施工。若发现与本土有出入，应及时会同设计部门现场解决。	
2.基槽回填时所用土方应清除草皮、树根、垃圾物，在最优含水量状态下分层夯实，压实系数不小于0.97。	
九、构造要求：	
1、本工程主要构件采用平法绘制，平法释义及常用构件代码标号详22G101系列图集，构造详图均。应按图集要求施工	
2、钢筋保护层厚度详见《22G101—1》图集第2—1页。	
3、钢筋的锚固与搭接长度详见《22G101—1》图集第2—2~6页。	
4、现浇钢筋混凝土板：	
1、板下部筋锚入支座≥5d及板厚，且需伸至梁中线。板内钢筋应距支座50处，HPB300级钢筋端部加弯钩，开始布设第一根筋，后按规定排列。板底部钢筋沿短跨方向放置于下排。	
2、板内钢筋遇边长或直径小于等于300洞口时应绕过，钢筋不得截断；大于300洞口应设置加强筋。详见《22G101—1》图集构造做法。	
3、板内钢筋若需搭接，下部筋在支座处，上部筋在跨中。	
4、对于配有双层钢筋的楼板，均应加支承钢筋（马镫筋），其型式如  ，支承钢筋用Φ8，每平方米设置一个，上下层钢筋位置准确。	
5、卫生间地面完成面四周上翻200高素砼，（门洞口除外）。	
5、现浇钢筋混凝土梁	
1、梁纵筋直径d<22mm时可采用搭接，d=22mm时采用焊接或机械连接，d≥25mm时	

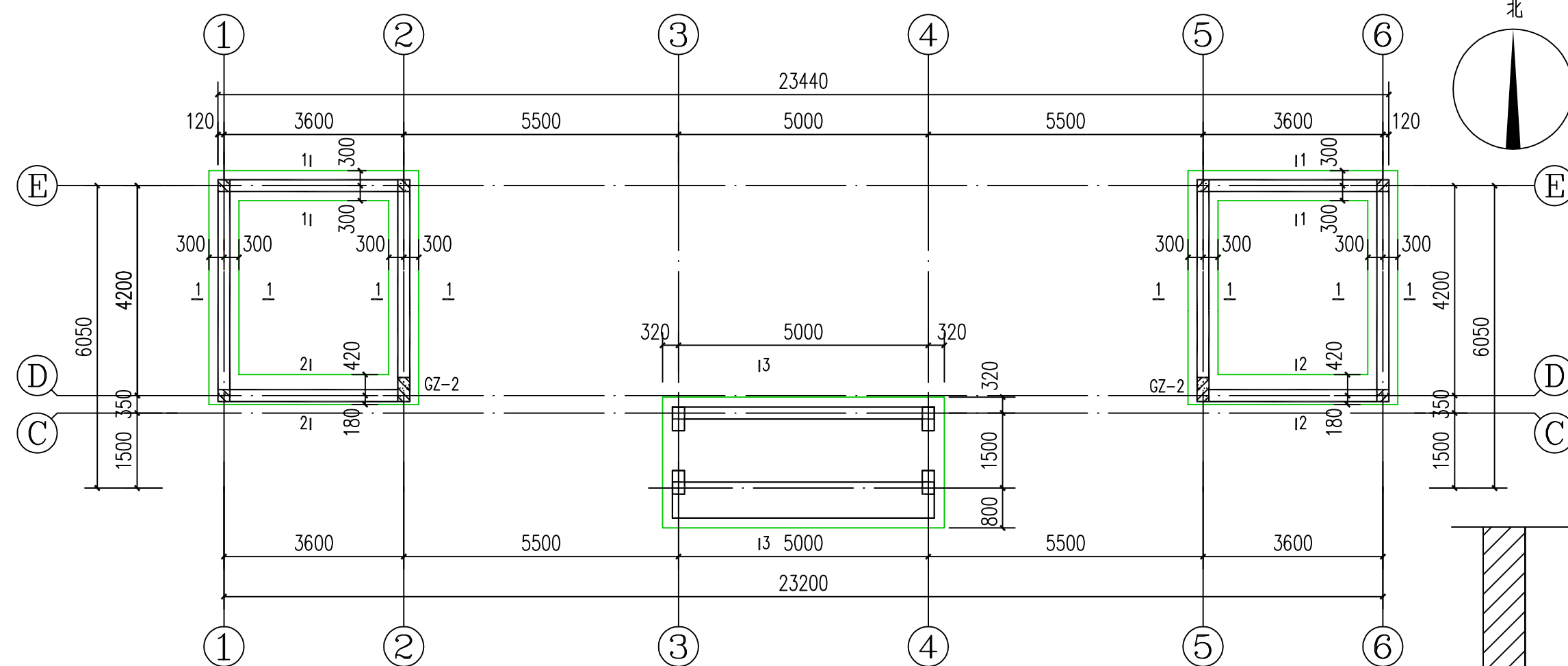
应机械连接，箍筋端部应做135°弯钩，弯钩的平直长度不应小于10d（d为箍筋直径）。
2、圈梁抗震构造参见11YG001—1；其他梁参见(22G101—1)。所有墙体每层均设圈梁。
砌体墙中设备预留洞口>300mm时洞顶需设过梁，过梁等级为4级。
3、门窗洞口需设置过梁，平面中未注明的均按《钢筋混凝土过梁》设置荷载等级为4级（上有板荷）现浇过梁(11YG301)。圈梁兼过梁，洞口1.5m以下，圈梁底增加1Φ12，洞口大于等1.5m小于2.1m，圈梁底增加2Φ12。
4、过梁上方的水平灰缝内设置2Φ6钢筋，伸入两边窗间墙内不小于600mm。
6、现浇钢筋混凝土柱：
1、构造柱平面位置详见各层平面图，构造柱抗震构造参见11YG001—1，造柱截面尺寸：240X240；应先砌墙后浇柱。构造柱与墙间连接处应砌成马牙槎，沿墙高每隔500mm设置2Φ6水平钢筋和Φ4分布短筋平面内点焊组成的拉结网片,每边伸入墙体长度为1m。
2、构造柱应生根基础。除注明外配纵筋4Φ12,箍筋为Φ6@200，在柱上、下均不小于是500mm或1/6层高范围内加密为Φ6@100，箍筋端部应做135°弯钩，弯钩的平直长度不应小于10d（d为箍筋直径）。
3、构造柱纵筋均采用HRB400钢，末端应做成弯钩，接头可以采用绑扎，其搭接长度为50d。在搭接接头长度范围内的箍筋间距不应大于100mm。
4、构造柱与圈梁连接时，构造柱的纵筋应在圈梁纵筋的内侧穿过，保证构造柱纵筋上下贯通。
十、当采用商品混凝土时，应按产品使用说明进行严格养护，以防混凝土构件收缩裂缝的产生和开展。
十一、冬季、雨季施工时，施工单位应根据施工规范及现场实际情况采取相应措施。
十二、应根据住房城乡建设部令第37号及建办质[2018]31号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的要求,危大工程施工前均需提供专项施工方案；超过一定规模的危大工程专施工方案还需通过专家论证会的评审。
十三、未经技术鉴定和设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。未注明之处严格按照国家规范及相应图施施工。

图纸目录

序号	图 号	图 纸 名 称	图幅
01	结施01	结构设计总说明 图纸目录	A ₂
02	结施02	基础平面布置图 屋顶结构平面布置图	A ₂

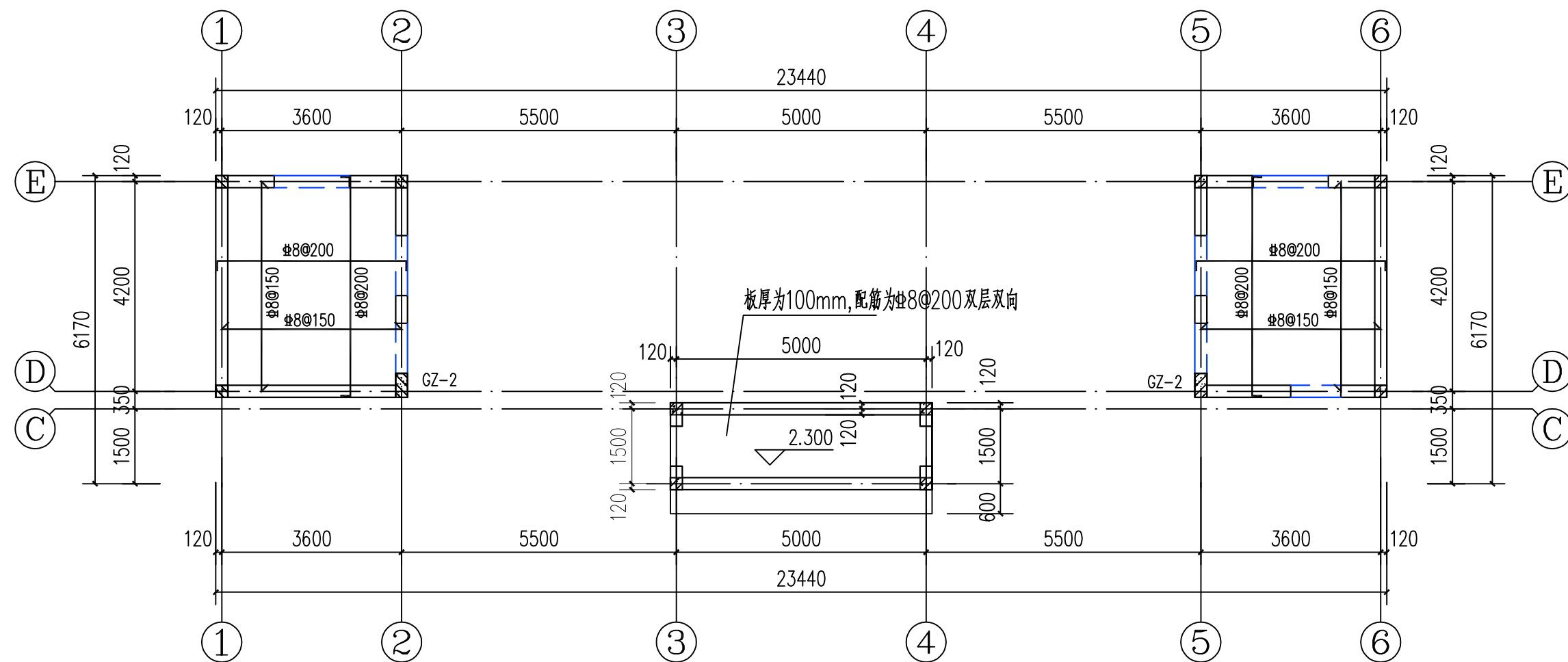
河 南 大 明 建 筑 设 计 有 限 公 司 证书编号：A 1 4 1 0 0 9 7 8 2 甲级					工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目		
审 定	申要飞		审 核	刘卫东		鹤壁市第二中学	设计阶段	施工图
项目负责人	申要飞		校 对	李保胜		大门结构设计总说明 大门图纸目录	图 别	结 构
专业负责人	刘卫东		设 计	夏瑞光			图 号	JG-01
							日 期	2025.10

（未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底，不得用于施工）

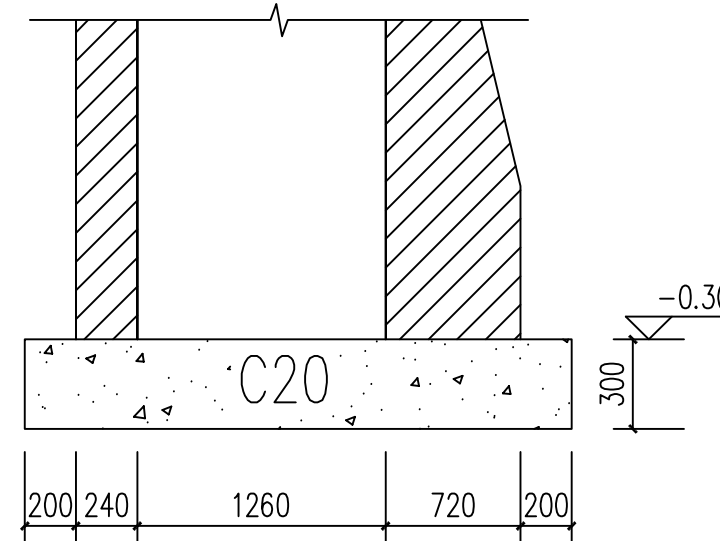
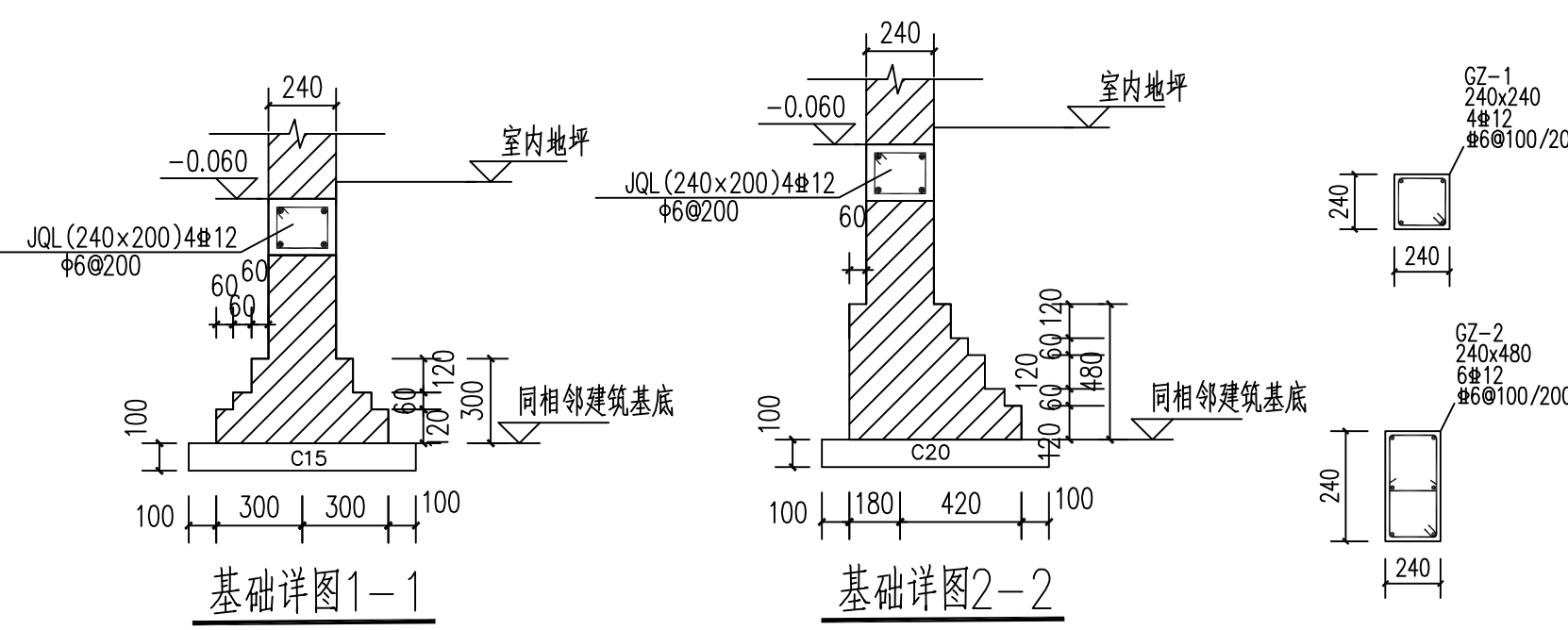


大门基础平面布置图

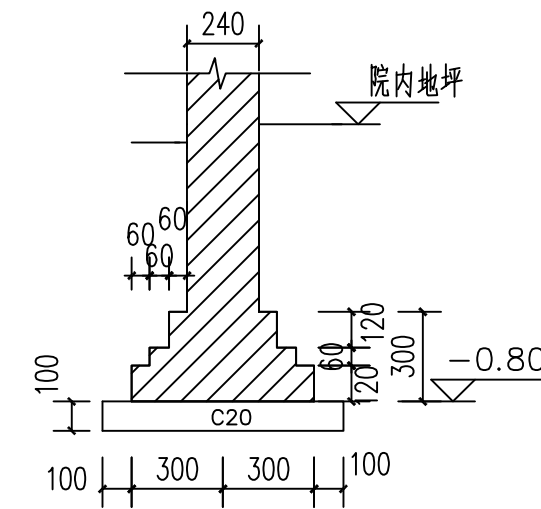
- 说明:
- 本工程平面位置详见建筑总平面图。未注明基础底标高同相邻已有建筑基底。
 - 基础开挖时应注意边坡稳定,施工期间基坑及边坡严禁浸水,基坑附近严禁堆载。
 - 防雷接地作法详见电施图,底板找坡见建筑图。
 - 地基承载力特征值暂按120KPa。地基开挖后,会同地质勘察单位对地基承载力确认后方可施工。未到持力层的填土全部清除,用3:7灰土或级配砂石等材料分层回填夯实,虚铺厚度250-300mm压实系数0.97。
 - 基础工程施工前,应对地质相关要求,确认无误后方可施工。
 - 未注明构造柱均为GZ1。
 - 土建工程施工前,应对有关专业图纸,并应与有关施工安装单位协调施工顺序,做好预埋和预留孔洞的工作。



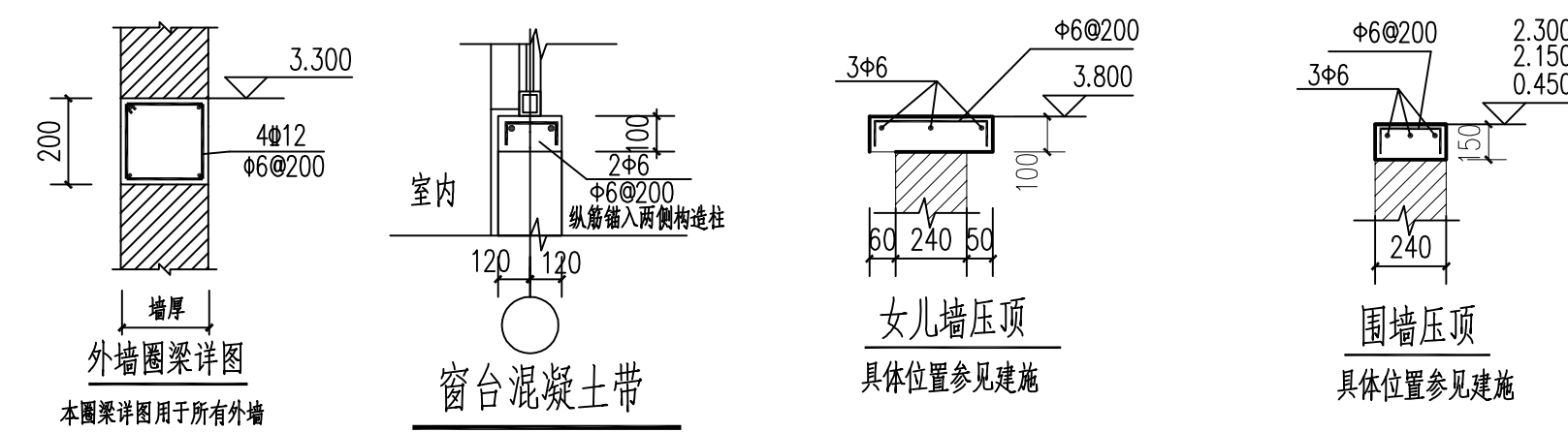
大门屋顶结构平面布置图



3-3门牌基础剖面



围墙基础详图
围墙高见建筑



- 说明:
- 门岗房顶板厚为120mm,门牌部分板厚为100mm。门岗房屋顶标高3.300,未注明墙厚均为240且轴线居中。
 - 板中钢筋均按受拉筋搭接和锚固。板面负筋下的数字表示从墙边算起的伸出长度。
 - 圈梁设置位置、截面及配筋详见本页详图。
 - GLX选自《11YJ301》的X级荷载过梁,过梁高度不足时应与圈梁一同浇筑。未标注过梁荷载等级外墙为圈梁兼过梁,内墙荷载等级为四级。
 - 图中附加箍筋,钢筋等级、直径和肢数均与该主梁的箍筋相同。
 - 围墙沿长度方向间隔10米设置一道变形缝缝宽20-30mm缝内用沥青玛蹄脂填充。
 - 根据成品栏杆在砖围墙顶设置预埋件或通长预埋板。

河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目
证书编号: A141009782 甲级						鹤壁市第二中学	设计阶段 施工图
审定	申要飞	申要飞	审核	刘卫东	刘卫东	大门基础平面布置图 大门屋顶结构平面布置图	图别 结构
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	李保胜	李保胜		图号 JG-02
专业负责人	刘卫东	刘卫东	设计	夏瑞光	夏瑞光		日期 2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)

电气设计说明

一.设计依据:

- 1.业主提供的相关资料及设计要求.
- 2.相关专业提供的工程设计资料.
- 3.中华人民共和国现行主要标准及法规
- 《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019.
- 《低压配电设计规范》GB50054—2011.
- 《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014
- 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024—2022

二.工程概况

本工程为鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目—鹤壁市第二中学大门。总建筑面积47.01m²，基底面积47.01m²。地上1层，建筑高度3.45m，结构形式为砖混结构，抗震设防烈度为8度。

三.设计内容:

- 1.低压供电系统
- 2.电气接地及防雷系统
- 3.计算机网络系统
- 4.电话系统
- 四、供配电系统:

1.负荷分类及容量:

本建筑用电负荷均为三级。全楼用电总负荷P_e=8.0KW,计算负荷P_{js}=6.4KW,计算电流I_{js}=34.22A,均功率因数COSφ=0.85 ,均权需要系数K_x=0.8。

2.供电电源:

本工程采用220V单相三线电源供电。采用的电缆为：1根YJV—0.6/1KV—(3X16)—SC50—FC，接地型式采用TN—S系统。

3.照明配电

照明、插座均由不同的支路供电；所有的插座均设漏电断路器保护。导线允许穿管根数及管径为：

0.45/0.75KV—BV—2.5型：（2—3）根穿管PC16，（4—5）根穿管PC20，（6—8）根穿管PC32；

0.45/0.75KV—BV—4型：（2—3）根穿管PC20，（4—6）根穿管PC25；0.45/0.75KV—BV—6型：（2—4）根穿管PC20，以上管线均暗敷。

五、电气接地及防雷

1、本工程采用总等电位联结，总等电位联结箱暗装距地0.5M，应将建筑物内保护干线，进出本楼的金属管道、金属构件、电动伸缩门的所有金属构件及附属电气设备的外露可导电部分与装置等进行总等电位联结，联结线均采用40X4MM不锈钢扁钢。从重复接地点引向总等电位联结箱的接地联结线为40X4MM不锈钢扁钢。具体做法参见国标图集《等电位联结安装》15D502。

2、电源PE、N线在进户总开关前作重复接地，要求接地电阻值R≤4.0欧姆,当测量后达不到要求时应增设人工接地体。埋在土壤中的接地装置，其连接应采用焊接，并应在焊接处作防腐处理。自然接地体、电气及防雷接地利用基础作为共用接地体.凡正常不带电而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

3、经计算，本工程年预计雷击次数为0.0159,达不到三类防雷建筑,本项目不设防雷保护。

六、电话系统

电话系统进线由外网引来2根RVS—（2x0.5）—SC20直接引至电话插座，管线暗敷或埋地敷设。电话插座暗装距地0.3M。

七、计算机网络系统

网络系统进线由外网引来2根CAT5E—4UTP—SC20直接引至网络插座，管线暗敷或埋地敷设。网络插座暗装距地0.3M。

八、节能及环保措施

1、本工程值班室的照度为：200LX，照明功率密度值为：4.5W/M²。灯具采用LED灯。

2、（1）本项目安装太阳能光伏发电系统。

（2）太阳能建筑一体化应用系统的设计应与建筑设计同步完成。建筑物上安装太阳能系统不得降低相邻建筑的日照标准。

（3）太阳能系统与构件及其安装安全，应符合下列规定: 1) 应满足结构、电气及防火安全的要求。 2）由太阳能集热器或光伏电池板构成的围护结构构件，应满足相应围护结构构件的安全性及功能性要求。3) 安装太阳能系统的建筑，应设置安装和运行维护的安全防护措施，以及防止太阳能集热器或光伏电池板损坏后部件坠落伤人的安全防护设施。

（4）太阳能系统应对下列参数进行监测和计量: 太阳能光伏发电系统的发电量、光伏组件背板表面温度、室外温度、太阳总辐照量。

（5）太阳能光伏发电系统设计时，应给出系统装机容量和年发电总量，由光伏发电厂家或电力设计负责完成。

（6）太阳能光伏发电系统设计时，应根据光伏组件在设计安装条件下光伏电池最高工作温度设计其安装方式，保证系统安全稳定运行，具体措施由光伏发电厂家或电力设计负责完成。

（7）本项目在屋面上安装光伏发电组件，光伏板布置及系统等相关图纸由光伏发电厂家或电力设计负责完成。

九、抗震设计

1.本工程设防烈度为8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。重要电力设施可按设防烈度提高1度进行抗震设计，但当设防烈度为8度及以上时可不再提高。内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。抗震支吊架设计由专业公司二次设计。抗震支吊架的设置原则为：新建工程。电缆桥架侧向抗震支撑最大设计间距12米，纵向抗震支撑最大设计间距24米，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。

2.电气设备间及电缆管井不应设置在易受震动破坏的场所。

3.配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体；壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；配电箱(柜)、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。

4.电梯和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相对位移的要求；垂直电梯应具有地震探测功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运。

5.配电导体宜采用电缆或电线；当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；接地线应采取防止地震时被切断的措施。

6.缆线穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材。引入建筑物的电气管路敷设时应在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；当进户井贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

7.电气管路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节；抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。

8.电气管路敷设时当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。

9.配电装置至用电设备间连线宜采用软导体；当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。

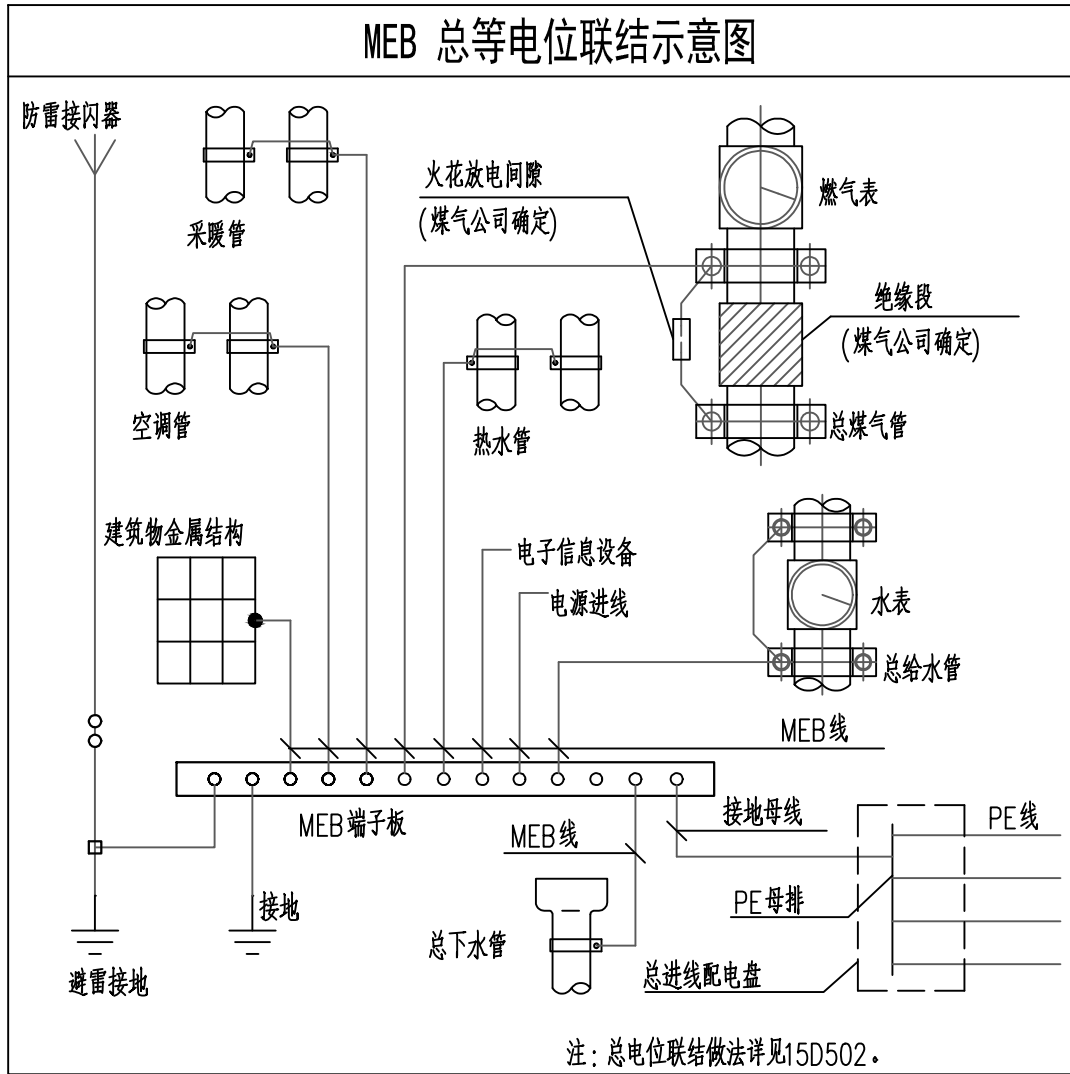
10.其他：安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

十、本工程电气施工图设计引用标准图集:

- 1、<<建筑电气安装工程图集>>.
- 2、<<建筑物防雷设施安装>>15D501.
- 3、.<<接地装置安装>>14D504

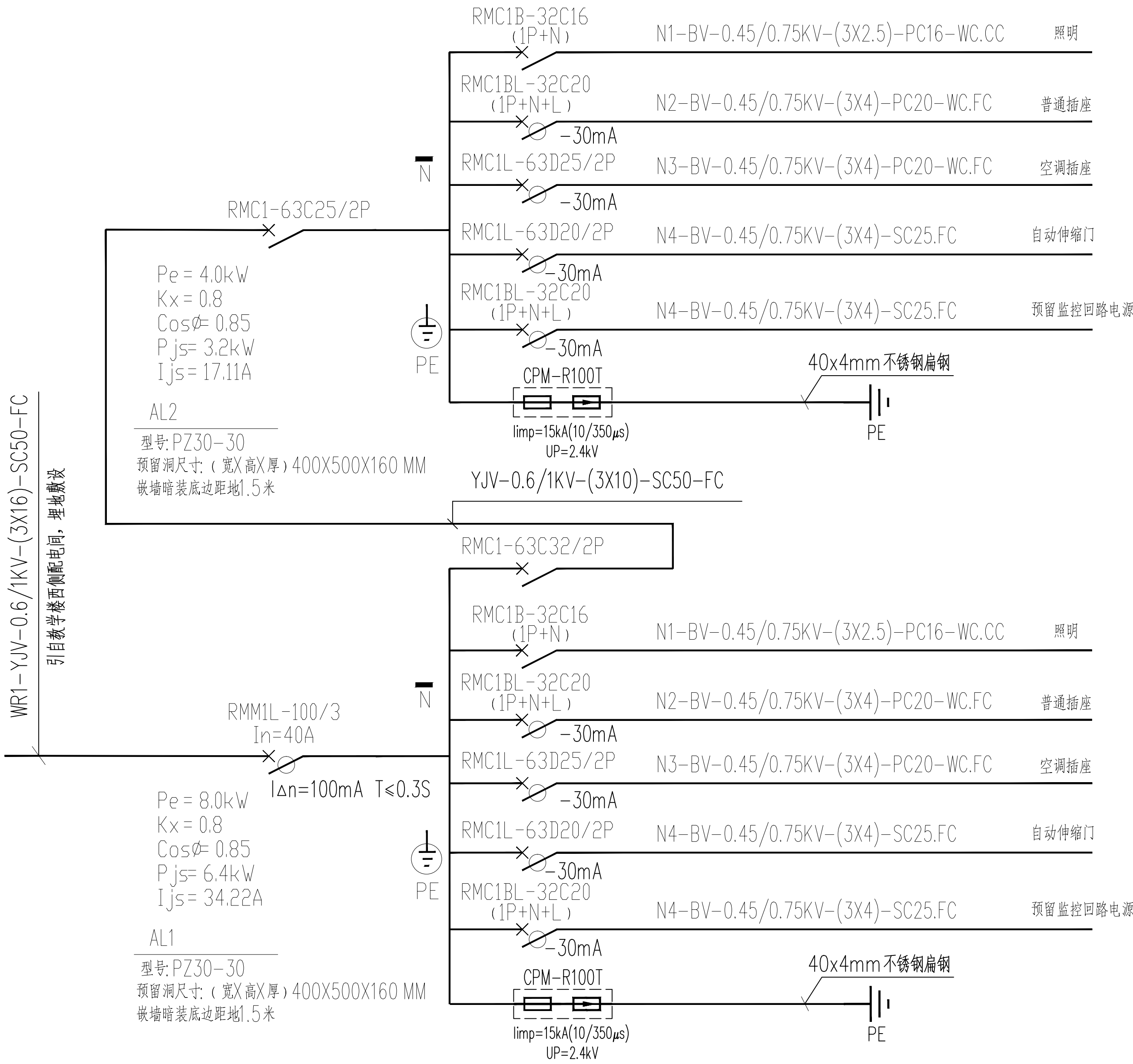
十一、未完事项，按电气有关规范施工及验收。

图 纸 目 录				
序号	图例	图号	名 称	图 幅
1	电施	DS-01	电气设计说明 图纸目录	A2
2	电施	DS-02	设备材料表 电气系统图	A2
3	电施	DS-03	大门一层电气布置平面图 大门一层弱电布置平面图	A2
4	电施	DS-04	大门基础接地平面图	A2
5	电施	DS-05	大门室外电气布置平面图	A2



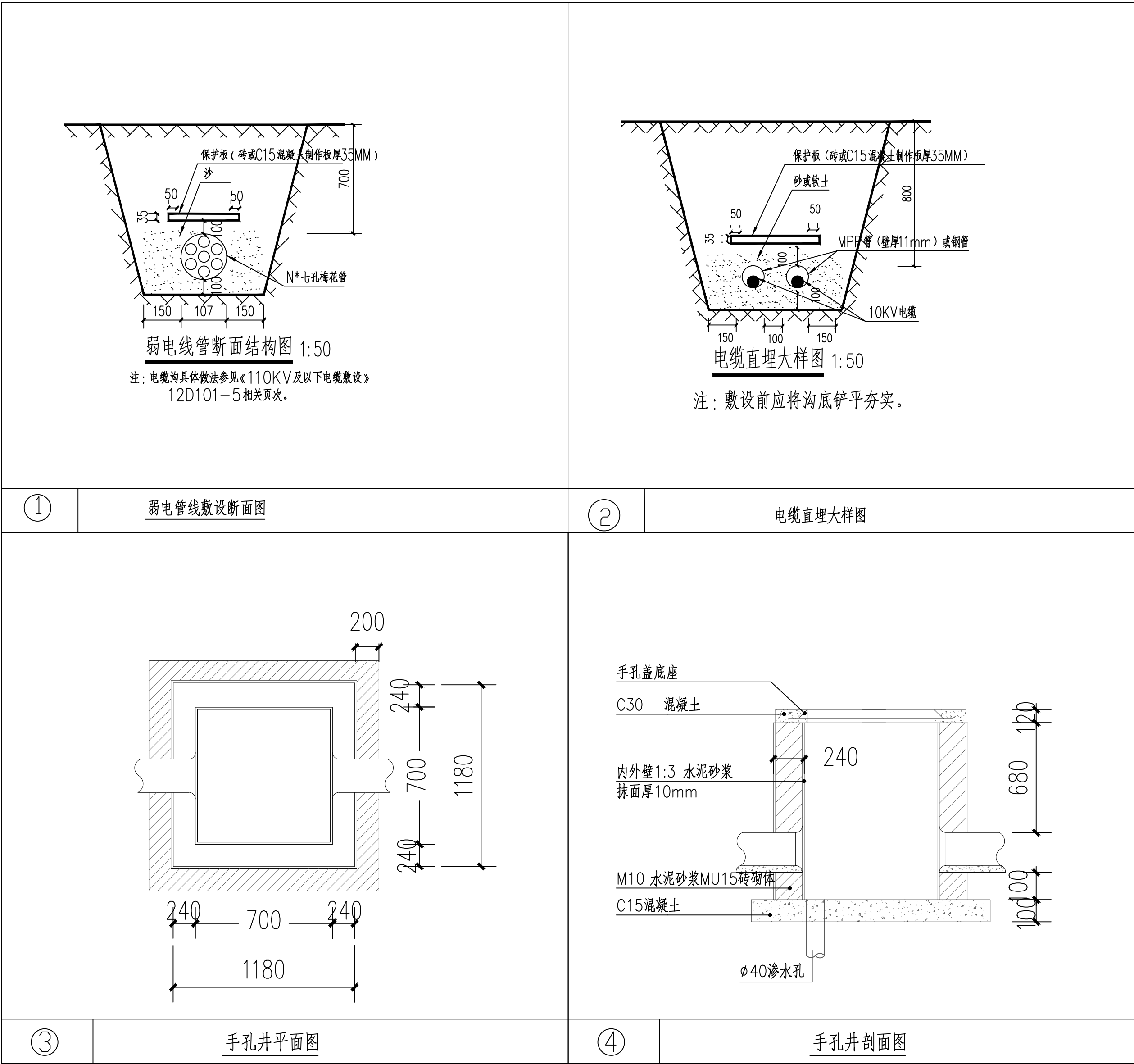
河 南 大 明 建 筑 设 计 有 限 公 司					工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目	
证书编号：A141009782 甲级							
审 定	申要飞	申要飞	审 核	任泽伟	鹤壁市第二中学 电气设计说明 图纸目录	设计阶段	施工图
项目负责人	申要飞	申要飞	校 对	任凯健		图 别	电 气
专业负责人	孙记峰	孙记峰	设 计	孙记峰		图 号	DS-01
						日 期	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底，不得用于施工)



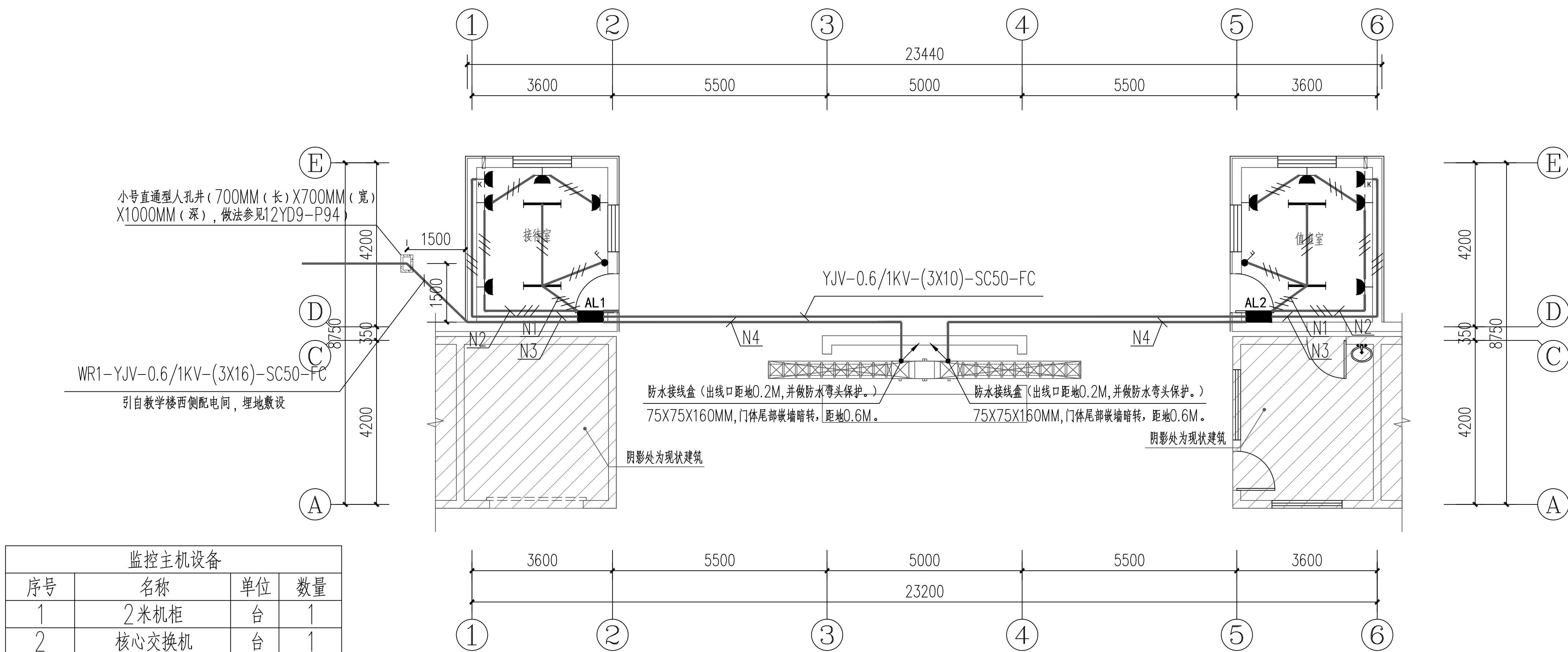
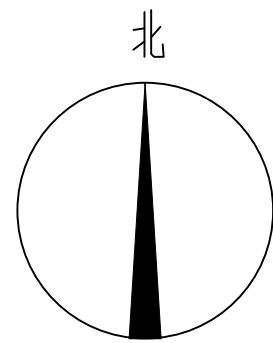
8		电话插座	由专业厂家配置	暗装底边距地0.3M
7		信息插座	由专业厂家配置	暗装底边距地0.3M
6		双联开关	250V, 10A	暗装底边距地1.3M
5		带保护接点的5孔暗装插座	安全型, 250V, 10A	暗装底边距地0.3M
4		带开关安全型挂机空调插座	安全型, 250V, 16A	暗装底边距地2.0M
3		吸顶型单管荧光灯	1X28W, 发光能效≥105Lm/W	吸顶安装
2		总等电位端子箱	预留洞尺寸: 300X200X160MM	暗装底边距地0.5M
1		照明配电箱	PZ30-30	暗装底边距地1.5M
序号	图例	名称	规格	备注

设备材料表



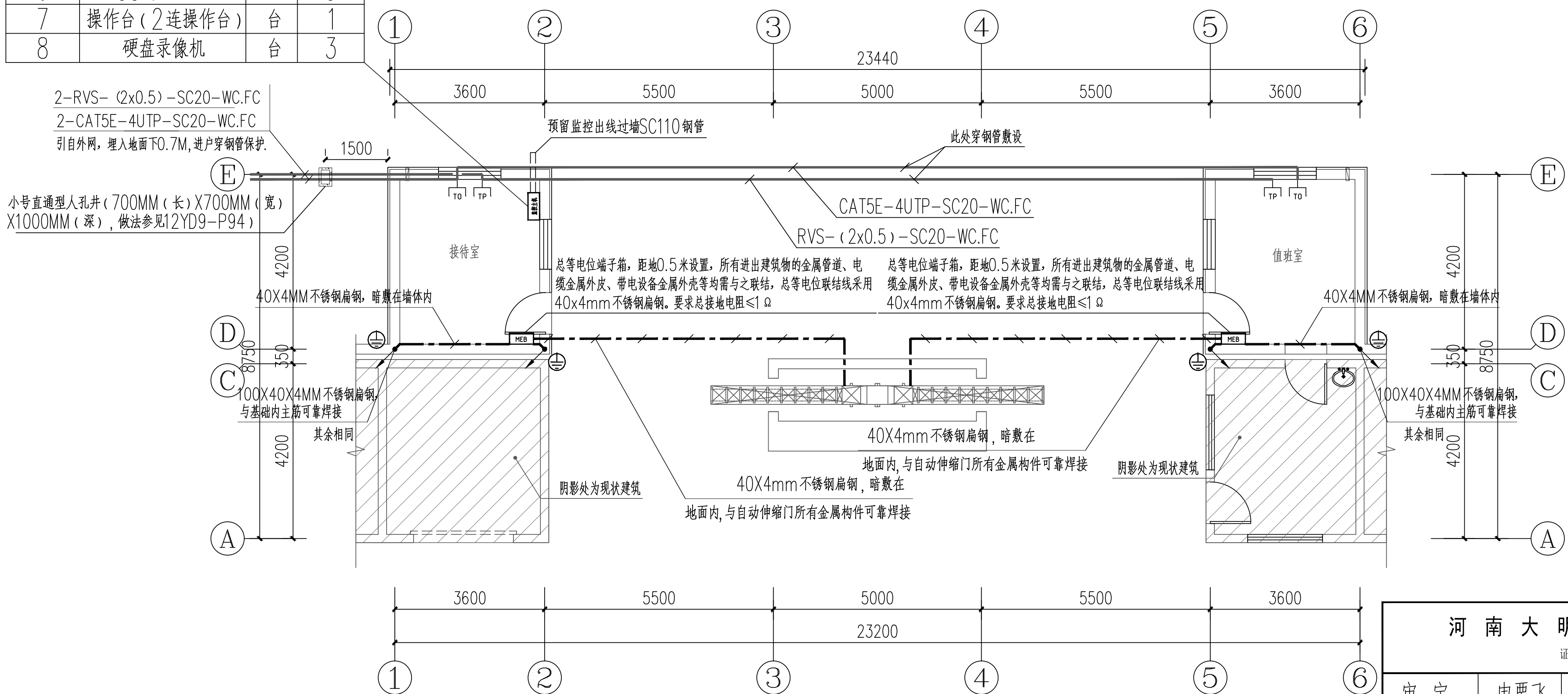
河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目		
证书编号：A141009782 甲级									
审 定	申要飞	申要飞	审 核	任泽伟	任泽伟	鹤壁市第二中学 设备材料表 电气系统图	设计阶段	施工图	
项目负责人	申要飞	申要飞	校 对	任凯健	任凯健		图 别	电 气	
专业负责人	孙记峰	孙记峰	设 计	孙记峰	孙记峰		图 号	DS-02	
							日 期	2025.10	

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



大门一层电气布置平面图 1:100

监控主机设备			
序号	名称	单位	数量
1	2米机柜	台	1
2	核心交换机	台	1
3	硬盘8T	块	10
4	ODF熔纤盘	台	1
5	高清显示线10m	条	3
6	55寸监视器	台	3
7	操作台(2连操作台)	台	1
8	硬盘录像机	台	3

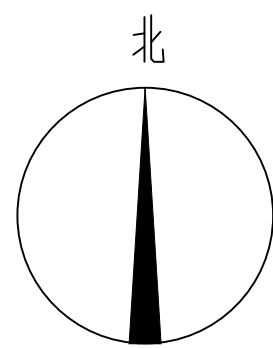
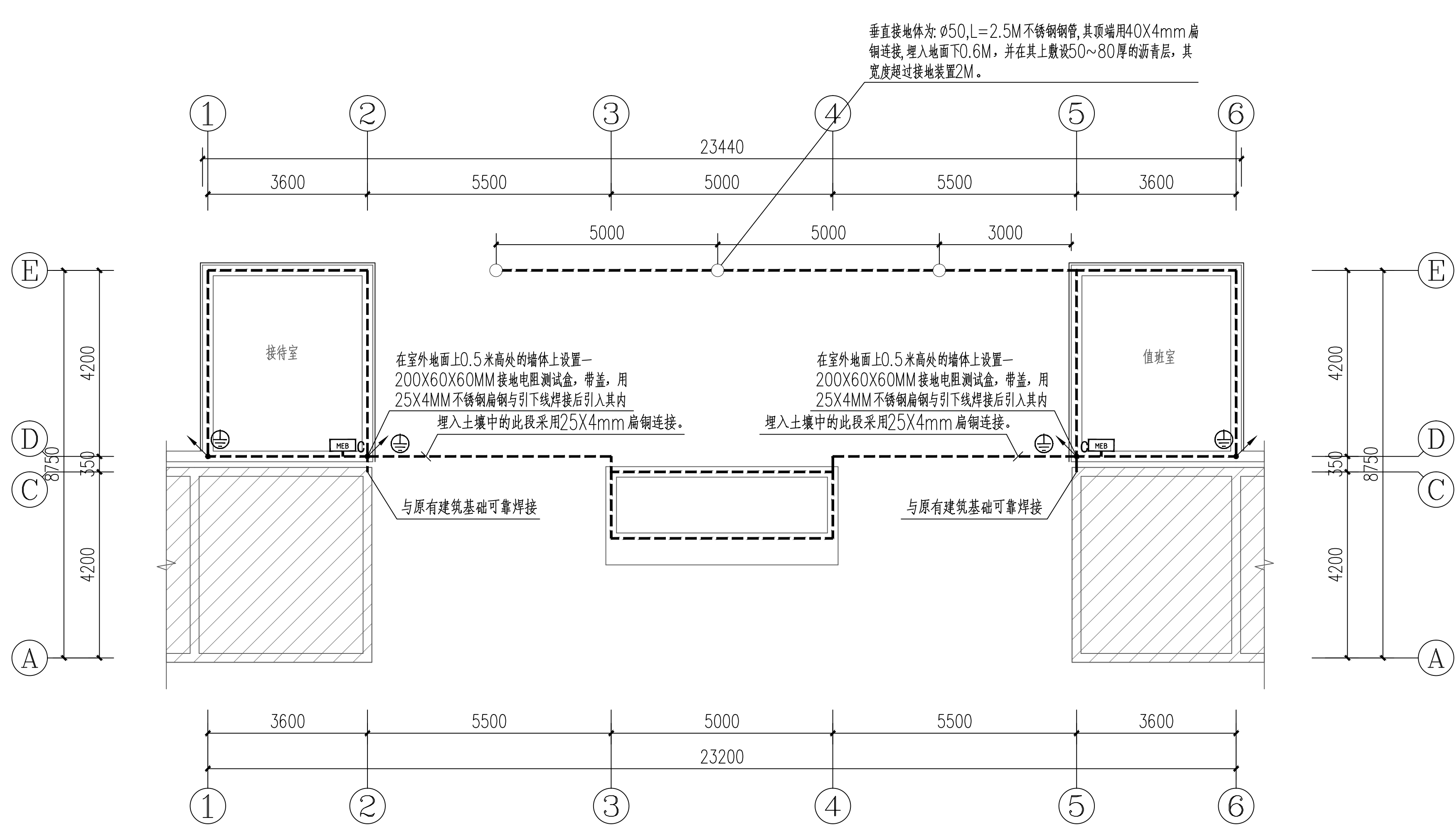


大门一层弱电布置平面图 1:100

注：监控主机设备仅供参考，由专业公司根据现场实际调整数量。

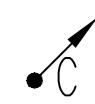
河南大明建筑设计有限公司					工程名称	
证书编号：A141009782 甲级					鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目	
审定	申要飞	中要	审核	任泽伟	任泽伟	设计阶段
项目负责人	申要飞	中要	校对	任凯健	任凯健	施工图
专业负责人	孙记峰	孙记峰	设计	孙记峰	孙记峰	图号
					鹤壁市第二中学	日期
					大门一层电气布置平面图	DS-03
					大门一层弱电布置平面图	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底，不得用于施工)



大门基础接地平面图 1:100

- 1.本工程工作接地,安全接地,防雷共用综合接地,接地电阻不大于4欧姆
- 2.接地极的做法为:利用建筑物基础做接地体,将基础底板上下两层主筋沿建筑物外圈焊接成环形,并将主轴线上的基础梁及结构底板上下层主筋相互焊接成网做接地体
- 3.要求接地电阻小于等于4欧姆,实测不足时,须增设人工接地体,直到满足要求.
- 4.各种接地引下线的下端均应与接地基础可靠焊接
- 5.本建筑物采用总等电位联结,其总等电位联结线必须与工程内所有导电部分相互连接,如保护干线、接地干线、进出本楼的金属管道、金属构件、电动伸缩门的所有金属构件及附属电气设备的外露可导电部分。总等电位联结干线采用40X4mm 不锈钢扁钢。
- 6、接地极过建筑伸缩缝时采用40X4mm 不锈钢扁钢连接,具体方法参见《防雷与接地安装》(2016年合订本)D500~D505。
- 7.施工时注意:作为引下线的对角主筋的连接及其与底板接地钢筋网的交接处均应可靠焊接。钢筋的焊接长度大于钢筋直径的6倍。铜线与圆(扁)钢的连接必须采用线鼻子过渡后焊接,所有焊接点均须涂防腐沥青。
- 8.所有做法均参见国标施工图集15D502。



防雷引下线,利用柱内原有对角钢筋
在室外地坪0.5M处设置接地电阻测试盒



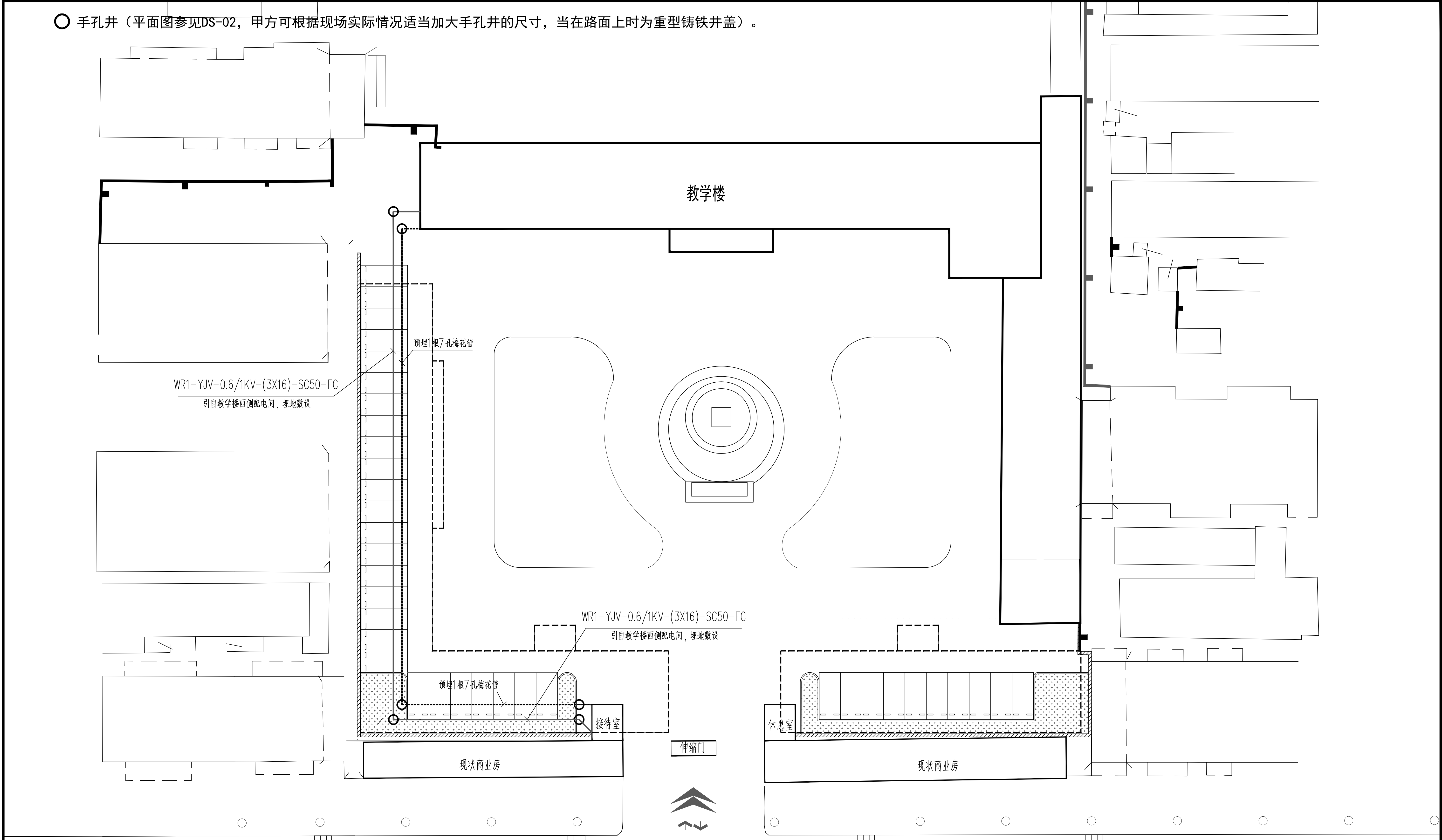
电气接地引上符号,利用40X4MM 不锈钢扁钢
引上至设有等电位箱地坪±0.5m

接地符号说明

河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目	
证书编号：A141009782 甲级								
审 定	申要飞	申要飞	审 核	任泽伟	任泽伟	鹤壁市第二中学 大门基础接地平面图	设计阶段	施工图
项目负责人	申要飞	申要飞	校 对	任凯健	任凯健		图 别	电 气
专业负责人	孙记峰	孙记峰	设 计	孙记峰	孙记峰		图 号	DS-04
							日 期	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)

○ 手孔井（平面图参见DS-02，甲方可根据现场实际情况适当加大手孔井的尺寸，当在路面上时为重型铸铁井盖）。



大门室外电气布置平面图 1:300

注：电缆直埋大样图及弱电管线敷设断面图参见电施DS-02。

河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目		
证书编号：A141009782 甲级						市政资质证号：A241009789			
审 定	申要飞	申要飞	审 核	任泽伟	任泽伟	鹤壁市第二中学 大门室外电气布置平面图	设计阶段	施工图	
项目负责人	申要飞	申要飞	校 对	任凯健	任凯健		图 别	电 气	
专业负责人	孙记峰	孙记峰	设 计	孙记峰	孙记峰		图 号	DS-05	
							日 期	2025.10	

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底，不得用于施工)

道路设计说明

一、路基与路面

1.1 路基

1.1.1、质量标准

土质路基填土经压实后，不得有松散、软弹、翻浆及表面不平整现象。土、石路床必须用2-15吨震动压路机碾压检验，其轮迹不得大于5mm,土质路床不得有翻浆、软弹、起皮、波浪、积水等现象。

压实度：见下表；路床平整度：≤15mm；中线路高程：-20mm，+10mm；路床中线偏位≤30mm；路床宽度：不小于设计值+B（施工时必要的附件宽度）。横坡：±0.3%；且不反坡。

机动车道压实度（重型击实标准）

填挖类型		路面底面以下深度（cm）	压实度（%）
填方路基	上路床	0-30	≥95
	下路床	30-80	≥95
	上路堤	80-150	≥93
	下路堤	150以下	≥92
零填及挖方路基		0-30	≥95
		30-80	≥93

1.1.2 填方路基

1.1.2.1 填料要求

路基填土不得使用腐殖土、生活垃圾土、淤泥、不得含杂草、树根等杂物，粒径超过10cm的土块应打碎，应选用级配较好的粗粒土为填料，且需选用砾类土，且在最佳含水量时压实，路基填方若为混合料，且石料强度大于20MPa时，石块的最大粒径不得超过实层厚2/3，当石料强度小于15MPa,时，石块最大粒径不得超过压实层厚。

路基填料最小强度表

填挖类型		路槽地面以下深度（cm）	填料最小强度（BR）%
填方路基	上路床	0-30	6
	下路床	30-80	4
	上路堤	80-150	3
	下路堤	150以下	2
零填及路堑路	上路床	0-30	6
	下路床	30-80	4

路床土质应均匀、密实、强度高。当填方路段的地面自然横坡大于1.5时，应在斜坡上分级挖成宽度不小于1.0m，并向内倾斜2-4%的台阶，并用小型夯实机加以实后方可分层碾压。内倾斜2-4%的台阶，并用小型夯实机加以实后方可分层碾压。路基填土高度小于80cm时，基底的压实不宜小于路床的压实度标准，基底松散层厚度大于30cm时，应翻挖后再回填分层压实，或掺5%（干土质量的百分比）的生石灰后再碾压。

1.1.2.2填筑

路基应采用重型振动压路机分层碾压，不同种类的土必须分段分层填筑，不应混杂且用不同填筑的层数宜少。桥涵、管道沟槽、检查井、雨水等周围的回填土应在对称的两侧或四周同时均匀分层回填压（夯）实，填土材料宜采用用沙砾等适水性材料，压实度不得于填土规定的数值。采用振动压路机碾压时，应遵循先轻后重，先稳后振、先低后高，先慢后快以及轮迹重叠的原则。至少碾压3遍直到规定的压实厚度为准。路基施工中必须严格执行《公路路基施工技术规范》（JTG3610-2019）及各有关现行施工规程与验收规范。

1.2 底基层

路基通过验收后，方可进行底基层施工，底基层为级配碎石，级配碎石基层顶面压实度应达到95%以上（重型压实标准），级配碎石集料压碎值不应大于26%；最大粒径不宜大于26.5mm；集料中小于等于0.075mm颗粒含量不超过3%。

级配碎石集料级配

筛孔尺寸（mm）	37.5	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
通过质量百分率（%）	100	83-100	54-84	29-59	17-45	11-35	6-21	0-10

1.3 基层

水泥稳定碎石基层中，水泥掺量为5%，7d无侧限抗压设计强度为3.5MPa-4.5MPa；碎石级配组成上增加4.75mm粒径以上的含量，占70%，形成骨架密实结构，采用振动成型法实施。基层压实度要求≥98%。

1.4 透层、封层

透层、ES-3稀浆封层及粘层技术要求及施工均应满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）中8.4的相关规定。

1.4.1透层

透层采用PC-2,建议采用高渗透乳化沥青透层油，用量为1.4L/m²，透层油渗入深度不小于0.5cm；

水泥稳定碎石基层必须在碾压成型后24小时内喷洒透层油，气温低于10度或大风天气，即将降雨时不得喷洒透层油。

1.4.2封层

封层采用0.8cm厚ES-3型稀浆封层。稀浆封层混合料的矿料级配参见《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）表B.3。

封层最低施工温度不得低于10℃，严禁在雨天施工，摊铺后尚未成型混合料遇雨时应予铲除。

1.5 粘层

（1）粘层油采用PC-3乳化沥青，洒布量为用量为0.5L/m²。

（2）为保证沥青面层之间结合力，沥青上下面层之间要求布洒粘层油。

（3）铺筑沥青混凝土面层之前24小时内，在既有结构和路缘石、雨水口、检查井等构筑物侧面应喷洒粘层油。

（4）新旧水泥路面上加铺沥青之前，应喷洒粘层油。

（5）应采用沥青洒布车喷洒，洒布时要求保持稳定的速度和喷洒量，喷洒要求均匀，边角处要求人工均匀涂刷。

（6）沥青面层之间布洒粘层油要求在该沥青混合料摊铺前当天内进行。

1.6 面层

1.6.1沥青面层：基质沥青均采用A级70号道路石油沥青。沥青与石料粘附性不低于4级。沥青质量标准应符合《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）中的各项要求。

施工前必须选用符合要求的材料，通过配合比设计确定矿料级配和沥青用量。经配合比设计确定的沥青混凝土混合料应符合规范JTJ034-2000表7.3.3的马歇尔试验设计要求的技术标准，并有良好的施工性能。

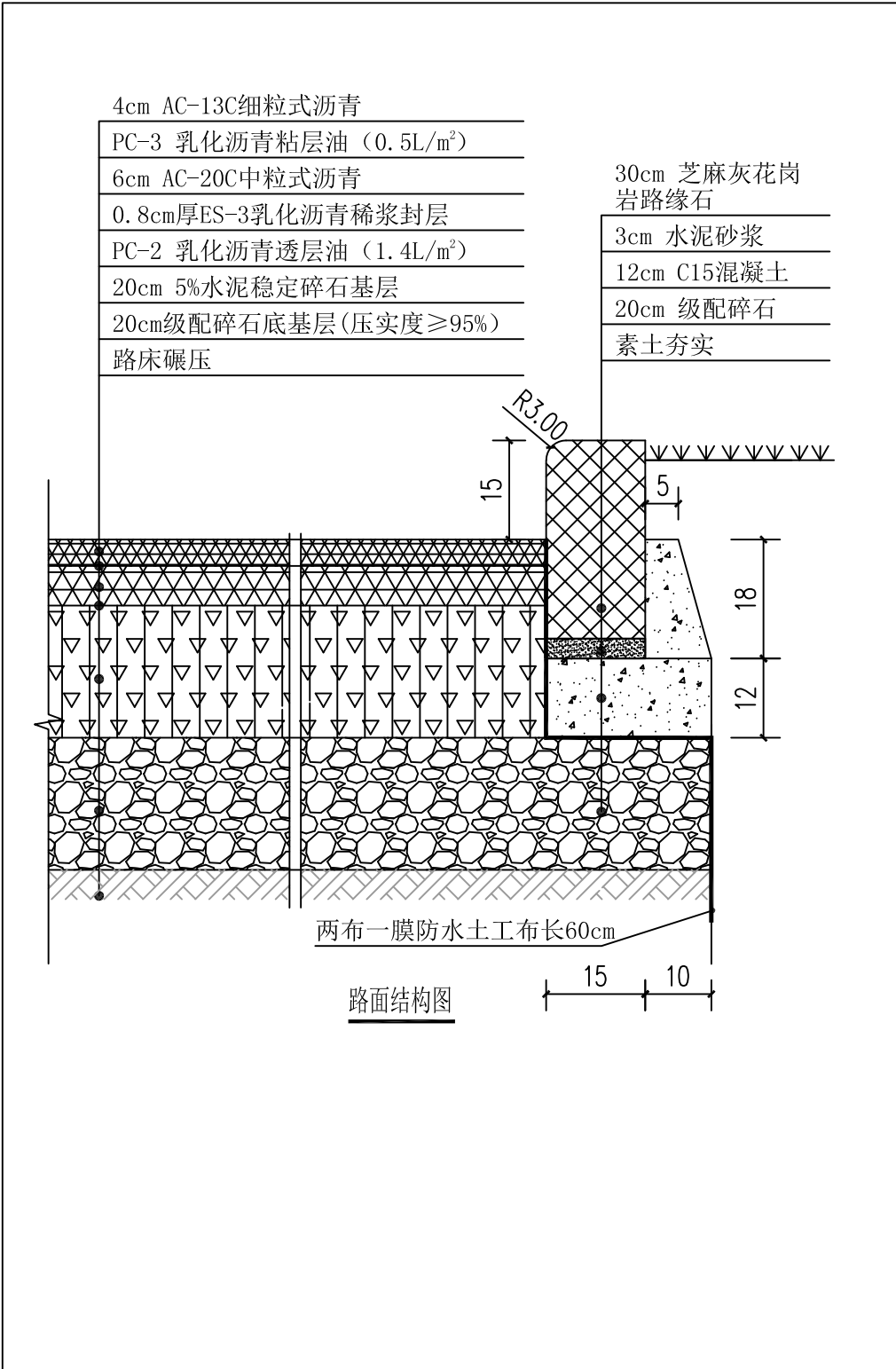
粗集料应该洁净、干燥、表面粗糙，质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）4.8条的规定。

细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，并有适当的颗粒级配，其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）4.9条对细集料的各项要求。

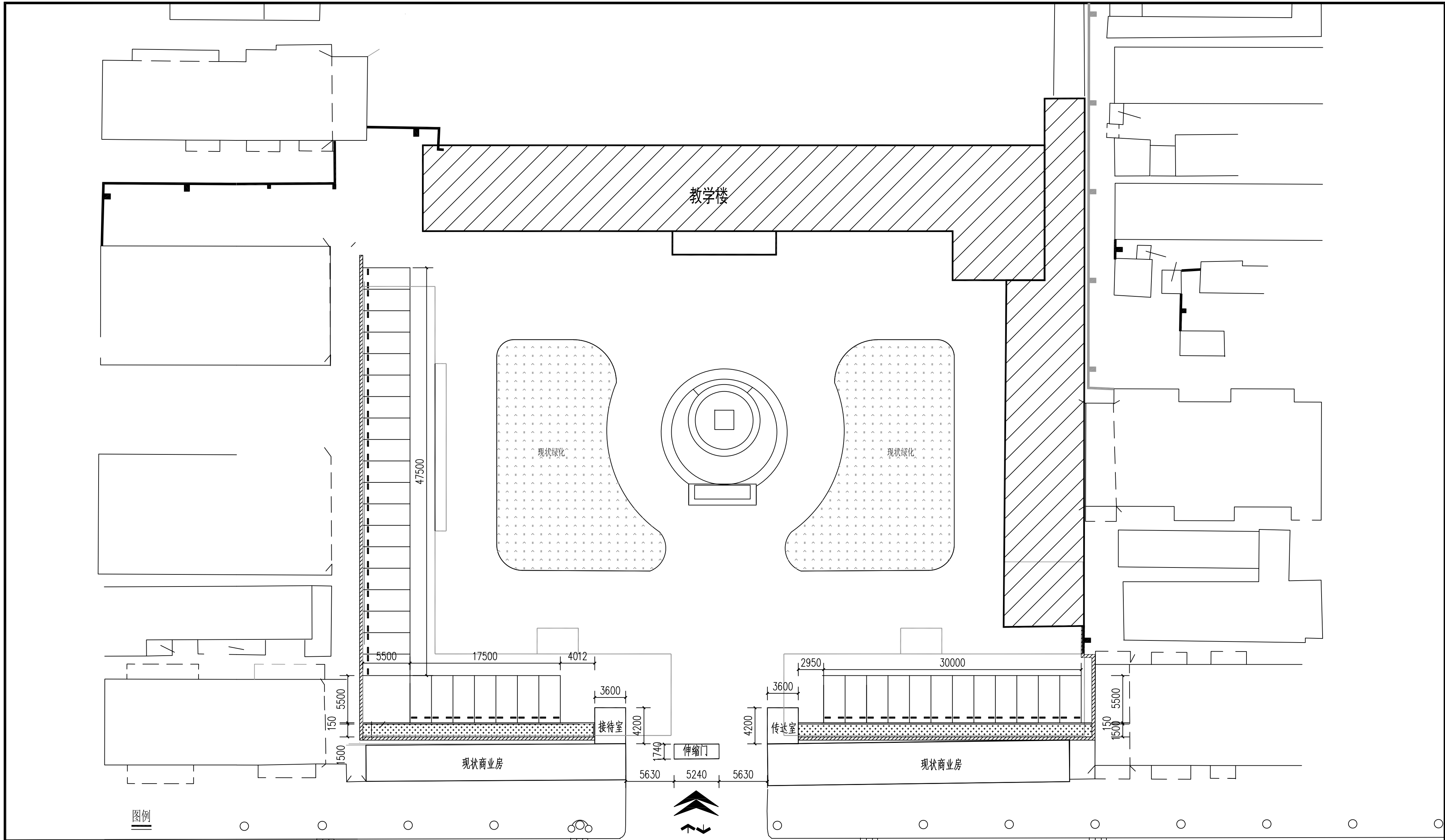
沥青混合料的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净，能自由地从矿粉仓流出，其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表4.10条技术要求。

1.7 路缘石

路缘石采用芝麻灰花岗岩；路缘石间缝隙不大于4mm，采用白色耐候胶灌缝。圆角处应按照尺寸定制相应弧形路缘石，禁止使用直线型切割后拼接。



河南大明建筑设计有限公司					工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目	
证书编号：A141009782 甲级 市政资质证号：A241009789							
审 定	申要飞		审 核	王小宇	鹤壁市第二中学 道路设计说明 道路详图	设计阶段	施工图
项目负责人	申要飞		校 对	王小宇		图 别	路 施
专业负责人	王小宇		设 计	卢瑞起		图 号	DL-01
						日 期	2025.10

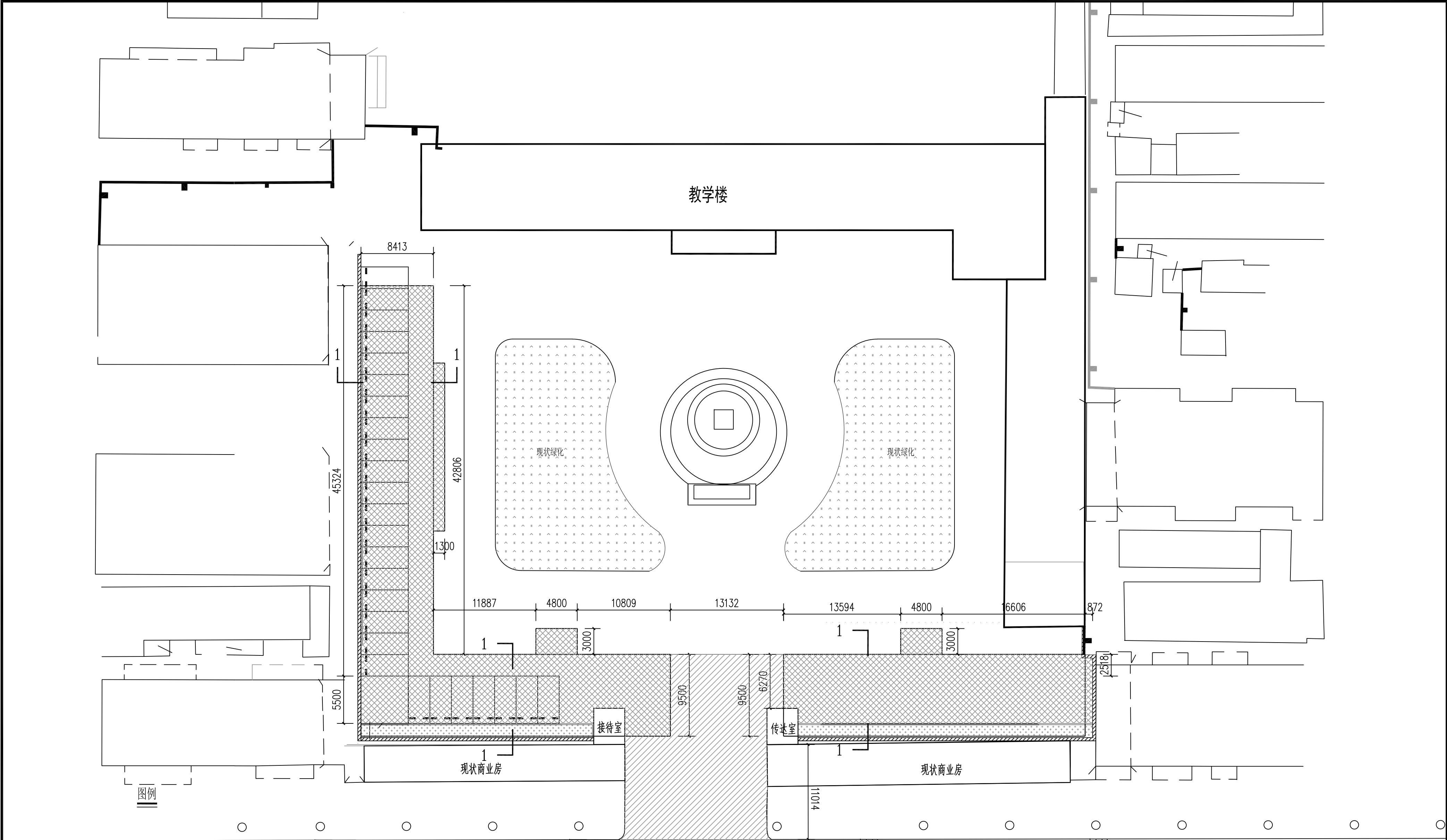


图例

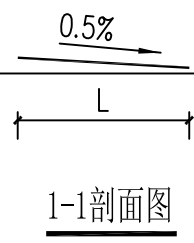
- 现状建筑
- 拆除建筑
- 新建绿化
- 新建围墙

平面布置图 1:300

河南大明建筑设计有限公司						工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目	
证书编号: A141009782 甲级 市政资质证号: A241009789						鹤壁市第二中学 总平面图		设计阶段	施工图
审定	申要飞	申要飞	审核	王小宇	王小宇			图别	路施
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	王小宇	王小宇			图号	DL-02
专业负责人	王小宇	王小宇	设计	卢瑞起	卢瑞起			日期	2025.10



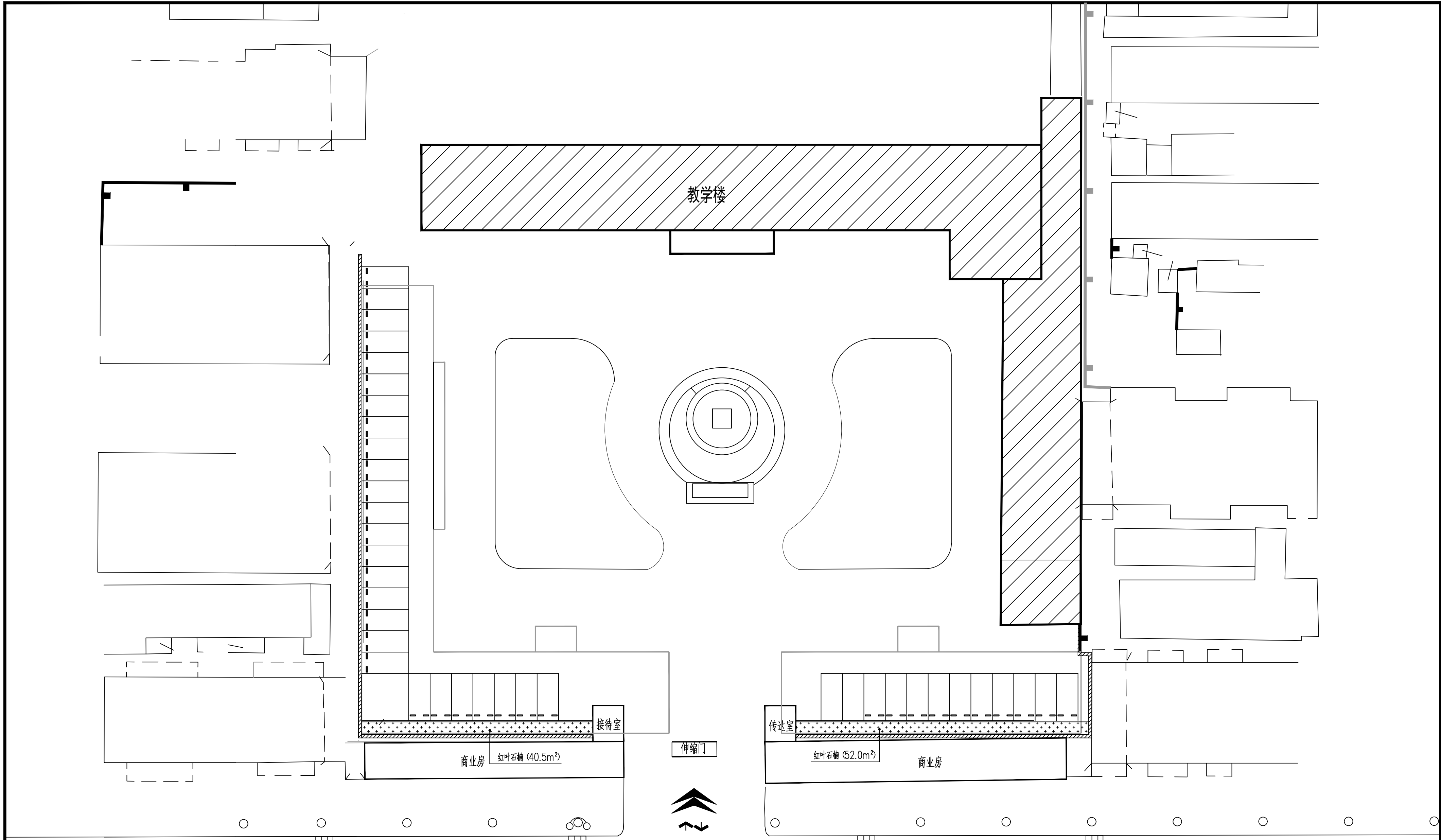
- 图例
- 新建绿化
 - 新建沥青路面
 - 加铺沥青路面（加铺5cm厚AC-13C沥青+PC-3 乳化沥青粘层油（0.5L/m²））



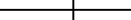
路面恢复平面图 1:300

注：
1、图书楼位置拆除后约有1米厚左右的建筑垃圾需要外运，运距10km。总量约360立方米。
2、大门内外路面需加铺沥青，加铺位置如图所示，采用5cm厚AC-13C沥青+PC-3 乳化沥青粘层油（0.5L/m²）

河南大明建筑设计有限公司						工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目	
证书编号：A141009782 甲级 市政资质证号：A241009789						鹤壁市第二中学 路面恢复平面图		设计阶段	施工图
审定	申要飞	申要飞	审核	王小宇	王小宇	图别		图号	DL-03
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	王小宇	王小宇	日期		2025.10	
专业负责人	王小宇	王小宇	设计	卢瑞起	卢瑞起				



地被布置图 1:300

河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目		
证书编号: A141009782 甲级 市政资质证号: A241009789									
审 定	申要飞		审 核	王小宇		鹤壁市第二中学 地被布置图	设计阶段	施工图	
项目负责人	申要飞		校 对	王小宇			图 别	绿 施	
专业负责人	王小宇		设 计	孟 琦			图 号	LS-02	
							日 期	2025.10	

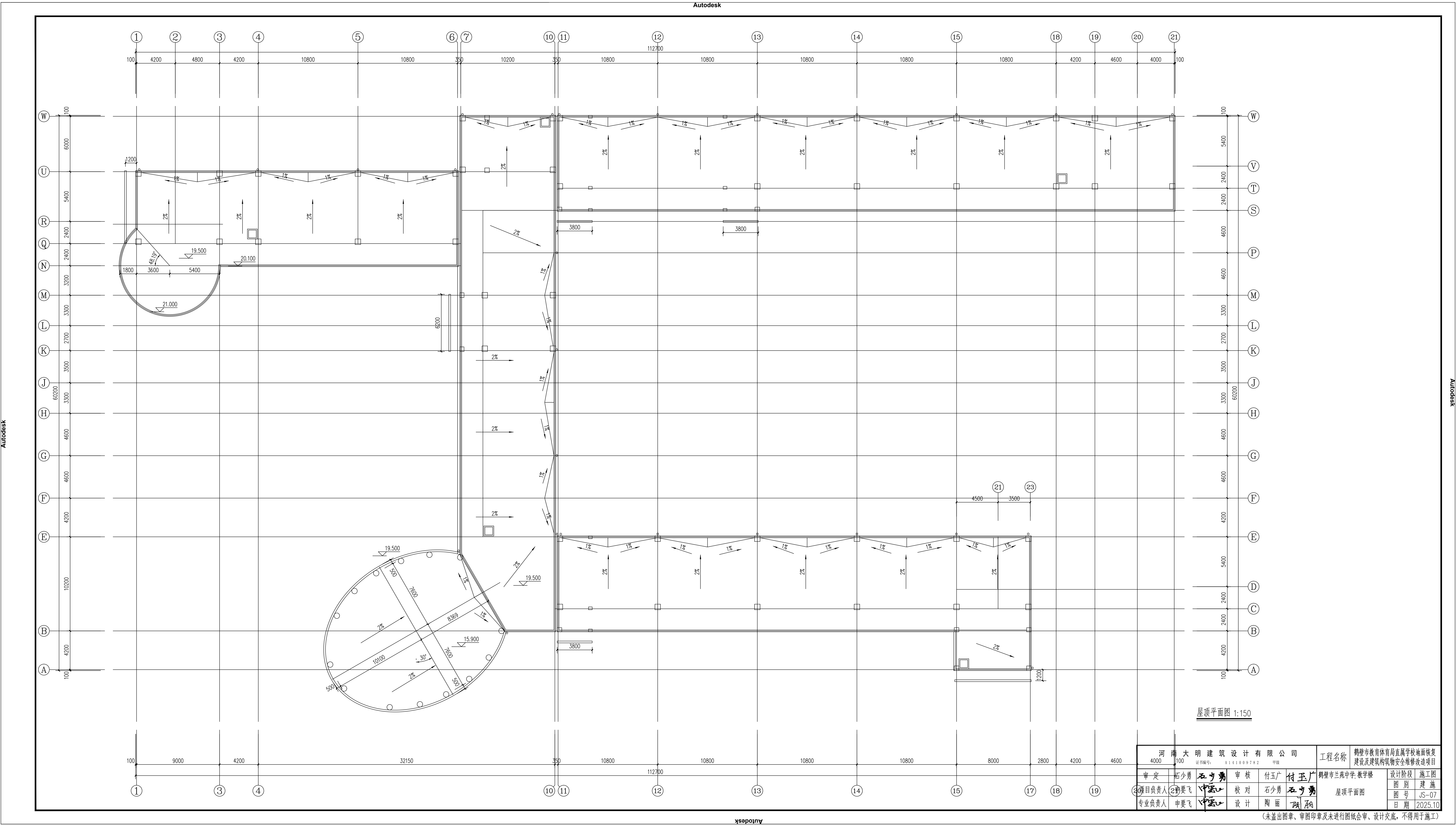
建筑设计总说明

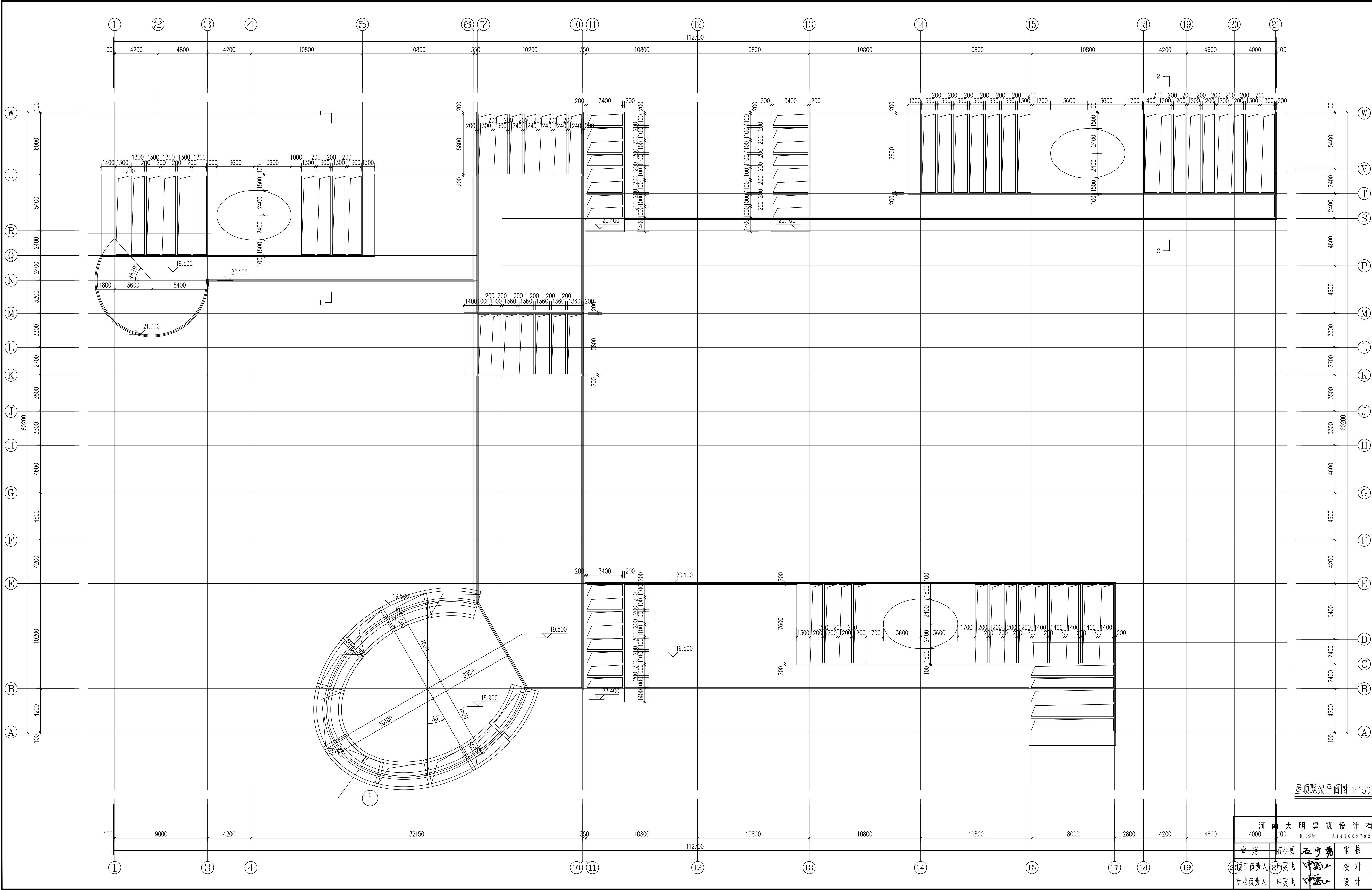
一、设计依据	四、其它施工中注意事项
1、当地规划局有关的批准文件,甲方确认的设计方案。	1、进行施工外，还必须严格按照施工图中所引注的标准设计图集相关大样及说明执行，
2、甲方提供的可行性研究报告、用地红线图等基础资料及发给我院的设计要求。	本施工图工程做法及做法大样仅注明建筑材料之构造层次，施工单位除按图纸及说明，
3、甲方与我院签订的“建设工程设计合同”。	还应按国家颁布的现行建筑安装、施工工程验收规范施工。
4、遵循的国家及地方现行主要设计规范：	2、局部修改，按国家规定均须由设计单位负责解释或出具设计修改通知单，未经设计
《工程建设标准强制性条文》〈房屋建筑部分〉2009年版	单位施工过程中发现设计图纸所存在的问题或施工中所出现的问题，以及建设单位提出
《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）	的同意切勿单方面修改施工图进行施工。工程质量检验评定标准进行施工。
《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）	3、本项目图纸尺寸以现场实际为准。
《民用建筑通用规范》（GB 55031-2022）	4、施工中应严格执行国家各项施工质量验收规范。未尽之处严格按照国家各项施工质量
《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）	验收规范进行施工。
《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）	5、该建筑工程所选用的建筑材料和装修材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）	规范》GB50325-2010的规定，为Ⅱ类民用建筑工程。该建筑工程验收时，必须
《既有建筑维护与改造通用规范》（GB 55022-2021）	进行室内环境污染物浓度检测。检测结果应符合规范的规定。
《建筑外墙外保温系统修缮标准[附条文说明]》（JGJ 376-2015）	6、外装修工程、油漆涂料工程等均由施工单位提供样板，由建设单位和设计单位确认
《外墙外保温工程技术标准》（JGJ 144-2019）	并封样后方可进行下一步施工，并据封样进行验收。
5、国家及地方编制的标准图集：	7、本图纸需经规划建设等部门审批同意并经施工图审查合格及图纸会审后方可施工。
《12系列工程建设标准设计图集》（DBJT19-07-2012）	其他未尽事宜，请按照国家现行的有关规范、规定执行。
二、工程概况	
1、工程名称：鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目	
项目名称：鹤壁市兰苑中学教学楼、办公综合楼、实验楼、图书馆、风雨操场外墙改造项目	
建设地点：鹤壁市兰苑中学院内	
2、建筑概况：	
教学楼：基底面积为2502.02平方米。总建筑面积为12187.13平方米。	
该建筑为五层，局部为四层。一～五层层高3.90米，建筑高度为19.8米。	
办公综合楼：基底面积为984.53平方米。总建筑面积为3892.79平方米。	
该建筑为五层，局部为三层。一层层高3.90米，二到三层层高为3.60米，五层层高为	
3.7米，裙房一到三层为3.90米，一层舞蹈教室为5.1米，建筑高度为20.45米。	
实验楼、图书馆：基底面积636.10平方米，总建筑面积3176.60平方米。	
该建筑地上五层，每层层高为3.9米，建筑高度20.00米。	
风雨操场：基底面积为1231.97平方米，总建筑面积为2619.80平方米。	
该建筑地上二层，一层层高7.2米，二层层高5.8米，建筑高度14.5米。	
3、本项目均为多层建筑，地上耐火等级二级，屋面防水等级:Ⅱ级。	
三、改造范围	
1、本工程改造内容：本项目为兰苑中学教学楼、办公综合楼、实验楼、图书馆、风雨操场	
外墙改造项目，主要施工内容为所有建筑装饰花架及女儿墙内外饰面拆除恢复及其他破损	
外墙保温及饰面的修补。	
2、如遇图纸与实际不符的均以实际为准。	

外墙修复	外墙 1 乳胶漆 、真石 漆墙面	1、铲除原有饰面层及抹灰层	颜色同原墙面颜色 花架、女儿墙内墙
		2、界面剂一道	
		3、20mm厚1:2水泥砂浆抹灰	
		4、清理基层	
		5、刮柔性耐水腻子两遍磨平	
		6、喷或滚刷底层涂料一遍	
		7、喷或滚刷面层涂料二遍	
	外墙 2 乳胶漆 、真石 漆墙面	1、铲除原有饰面层及抹灰层	颜色同原墙面颜色 无保温的外墙
		2、界面剂一道	
		3、5mm厚聚合物抗裂砂浆压入一层耐碱涂塑玻纤网格布	
		4、清理基层	
		5、刮柔性耐水腻子两遍磨平	
		6、喷或滚刷底层涂料一遍	
		7、喷或滚刷面层涂料二遍	
	外墙 3 乳胶漆 、真石 漆墙面	1、铲除破损保温层至基层墙面	颜色同原墙面颜色 有保温的外墙
		2、界面剂一道	
		3、1.5厚聚合物水泥防水涂料	
		4、保温材料（与原外墙保温材料及厚度一致）两表面及侧面涂刷界面剂，配套胶粘剂粘贴	
		5、抹第一道抹面胶浆3~6厚，压入耐碱玻璃纤维网布	
		6、锚栓锚固抹面胶浆复合耐碱玻璃纤维网布层	
		7、抹第二道抹面胶浆3~6厚，压入耐碱玻璃纤维网布	
		8、薄抹第三道抹面胶浆	
		9、刮柔性耐水腻子两遍磨平	
		10、喷或滚刷底层涂料一遍	
		11、喷或滚刷面层涂料二遍	

河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目	
证书编号：A141009782 甲级								
审 定	石少勇	石少勇	审 核	付玉广	付玉广	鹤壁市兰苑中学: 设计说明	设计阶段	施工图
项目负责人	申要飞	申要飞	校 对	石少勇	石少勇		图 别	建 施
专业负责人	申要飞	申要飞	设 计	陶 丽	陶 丽		图 号	JS-06
							日 期	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底，不得用于施工)

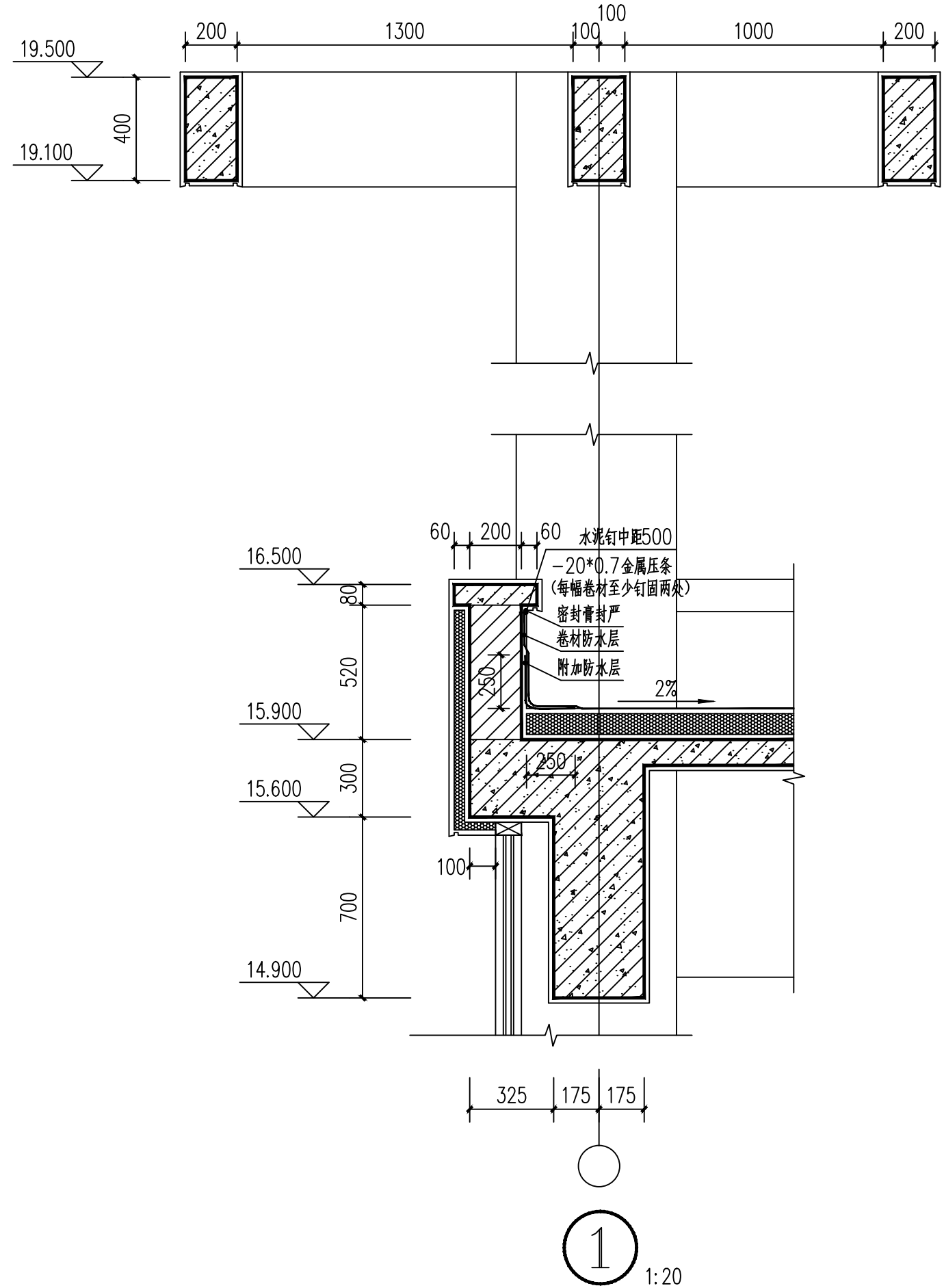
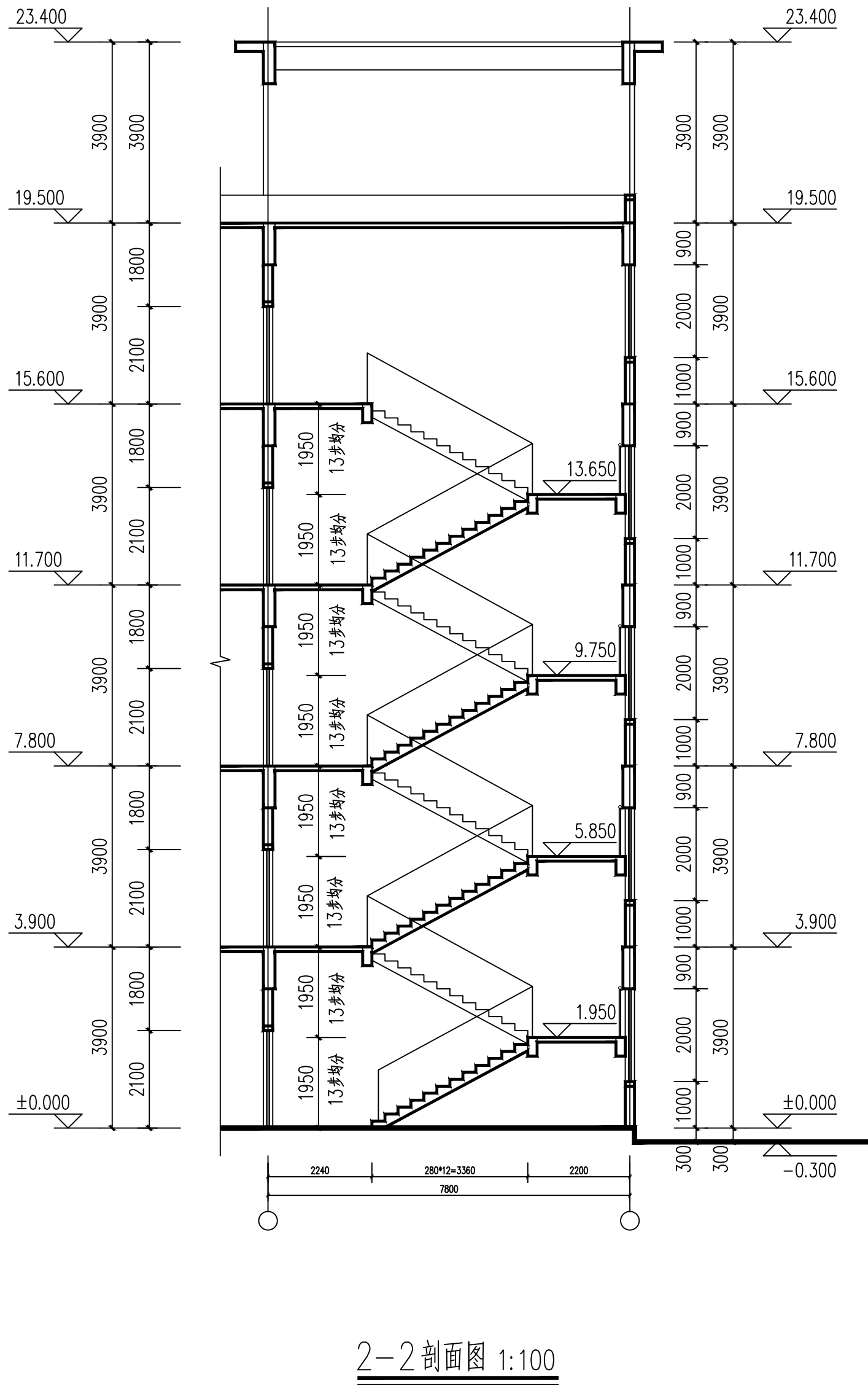
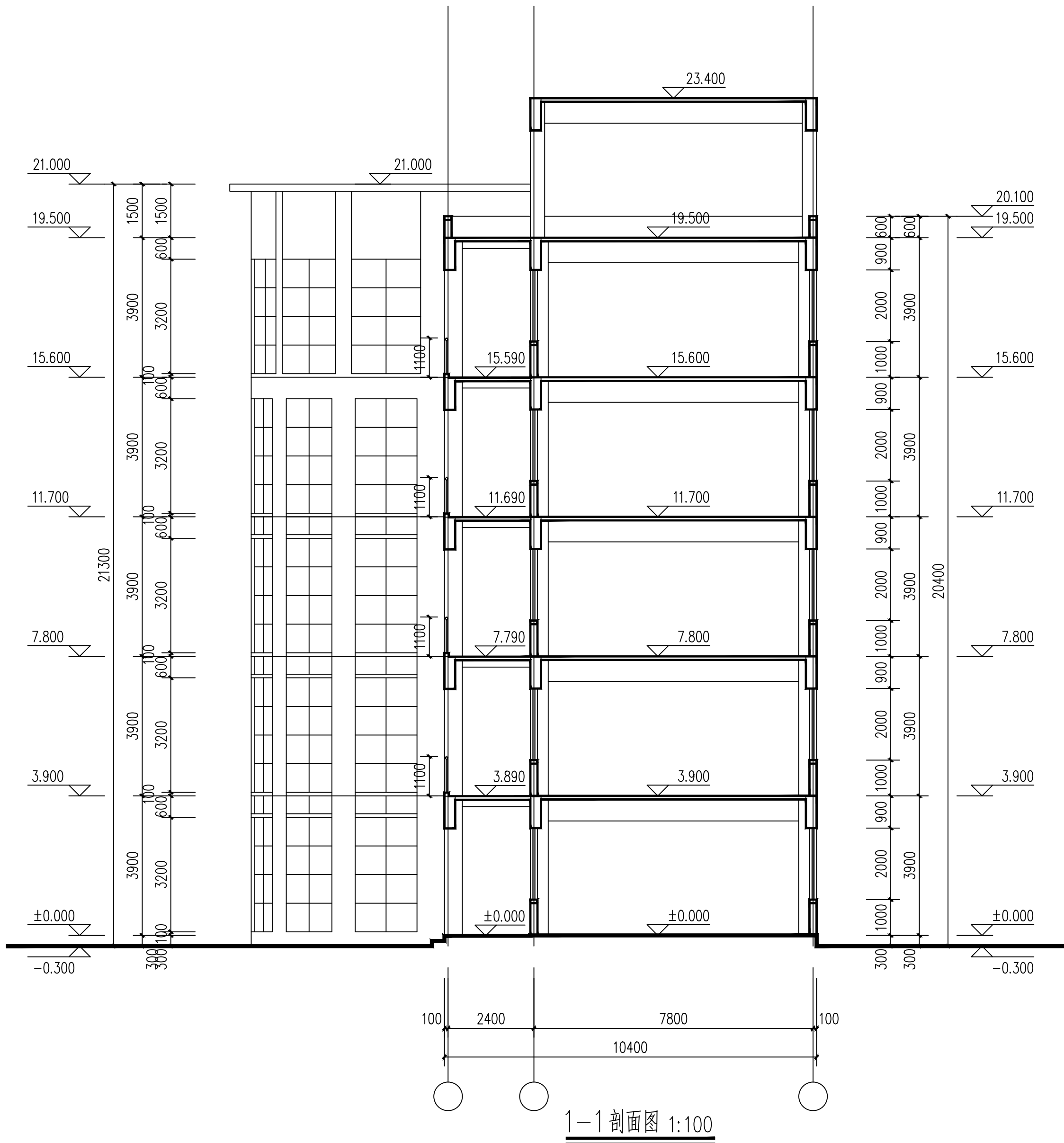




屋顶飘架平面图 1:150

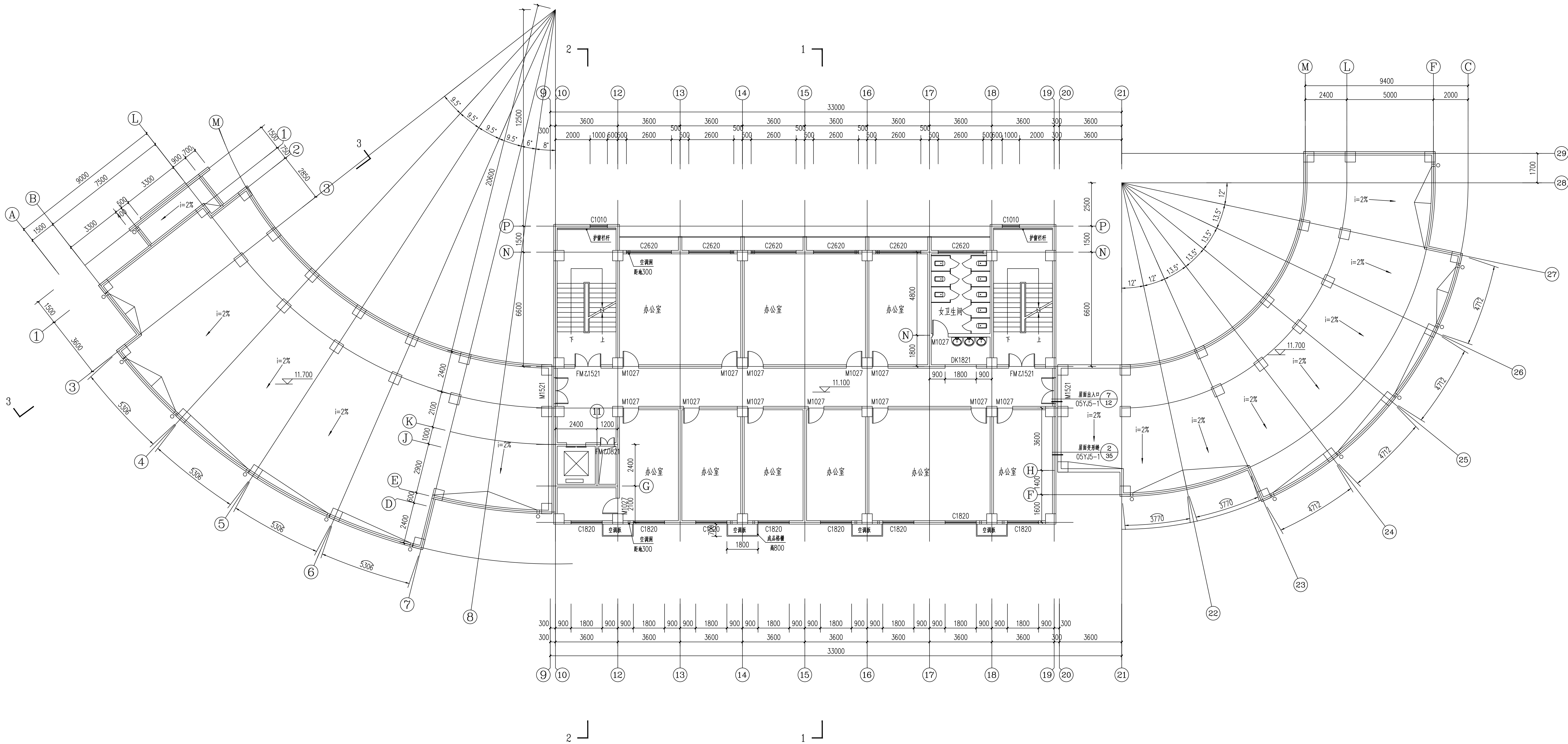
河南大明建筑设计有限公司				工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目	
4000 100 证书编号: A111009782 甲级				鹤壁市兰苑中学 教学楼		设计阶段	施工图
审定	石少勇	石少勇	审核	付玉广	付玉广	图别	建施
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	石少勇	石少勇	图号	JS-08
专业负责人	申要飞	申要飞	设计	陶丽	陶丽	日期	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目		
证书编号: A141009782 甲级						鹤壁市兰苑中学 教学楼	设计阶段	施工图	
审定	石少勇	石少勇	审核	付玉广	付玉广	1-1 剖面图	图 别	建 施	
项目负责人	申要飞	申要飞	校 对	石少勇	石少勇	2-2 剖面图	图 号	JS-09	
专业负责人	申要飞	申要飞	设 计	陶 丽	陶 丽		日 期	2025.10	

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



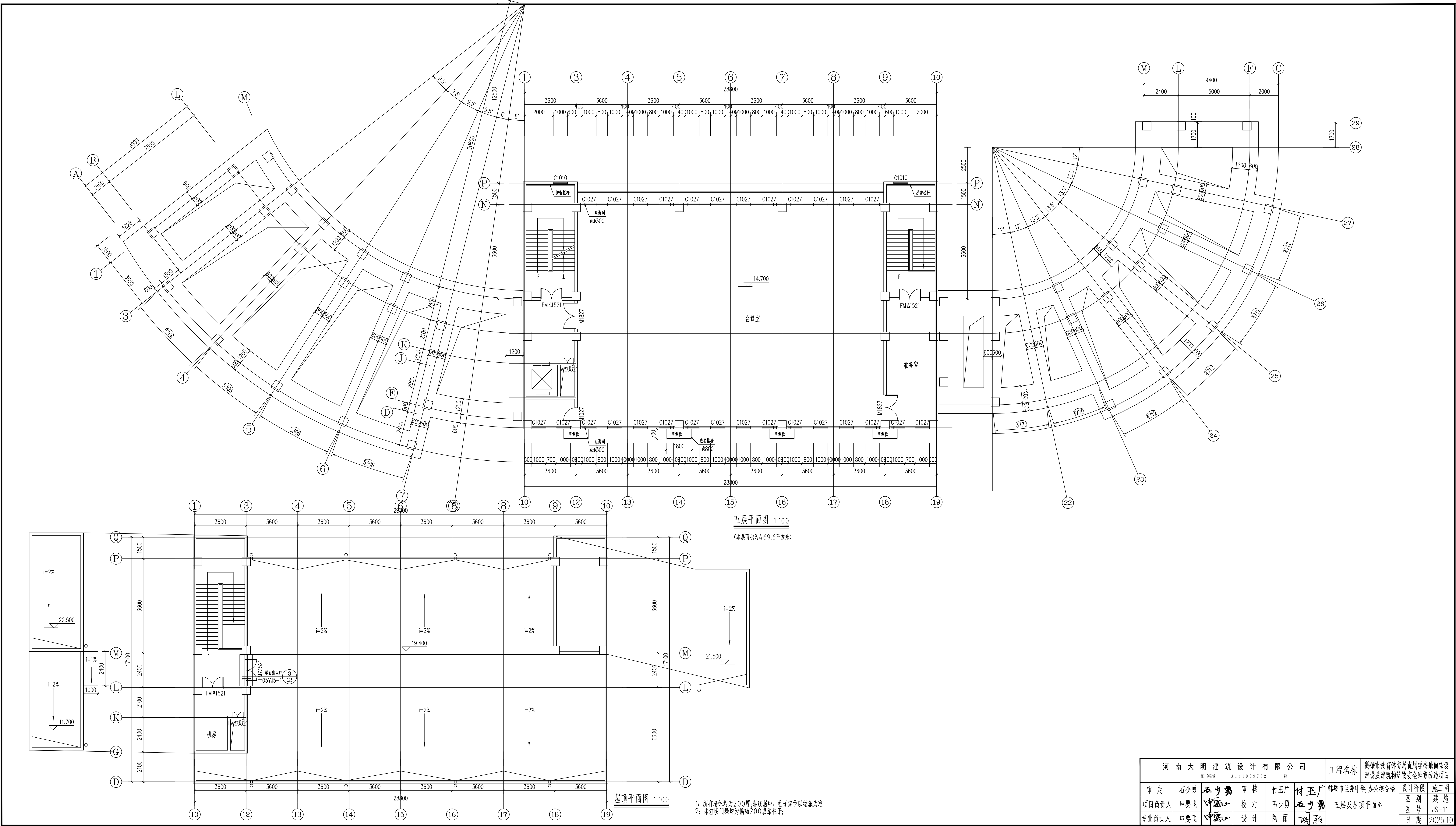
四层平面图 1:100

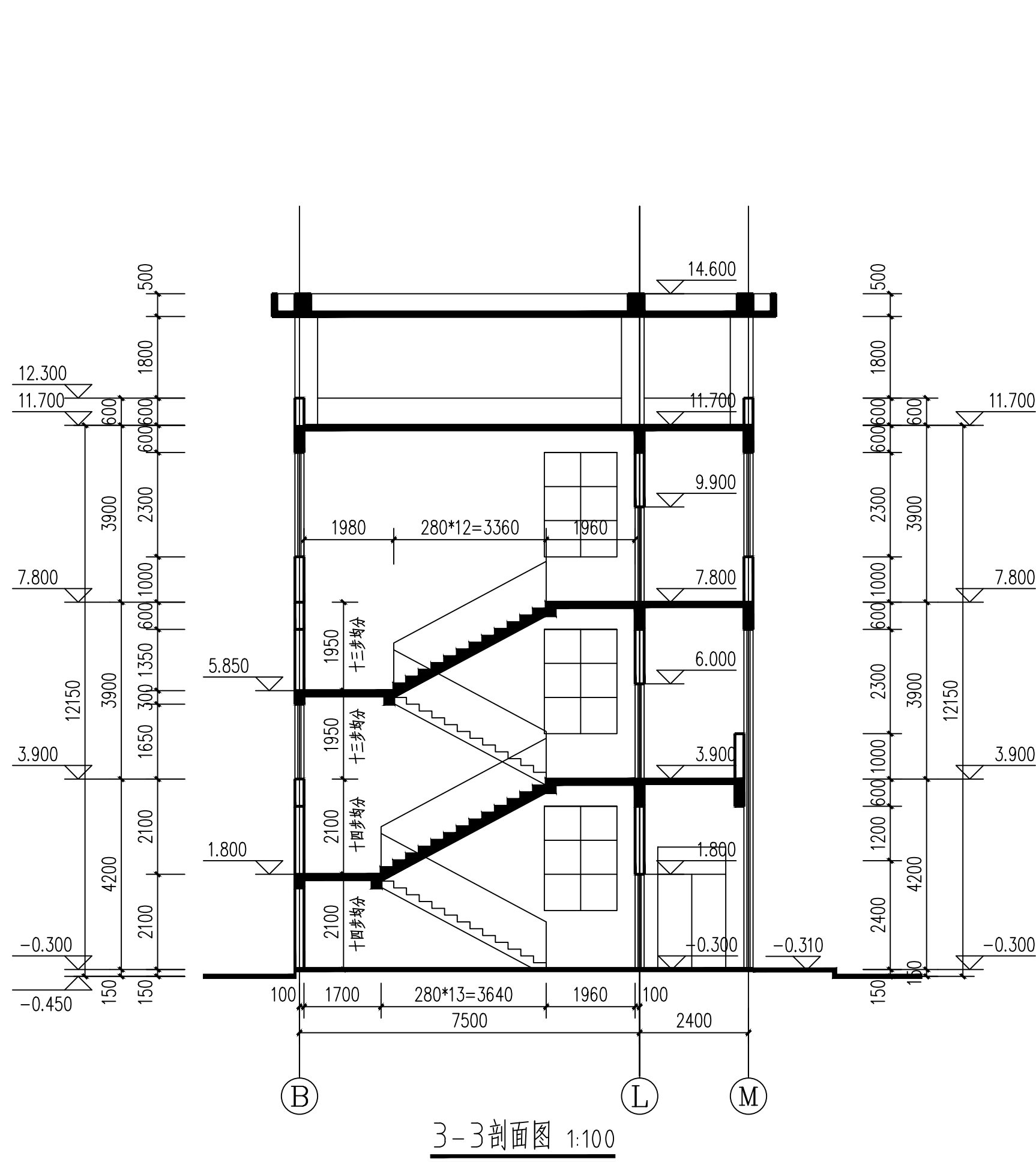
(本层面积为469.6平方米)

- 注:
- 1: 所有墙体均为200厚, 轴线居中, 柱子定位以结施为准
 - 2: 未注明门垛均为偏轴200或靠柱子;

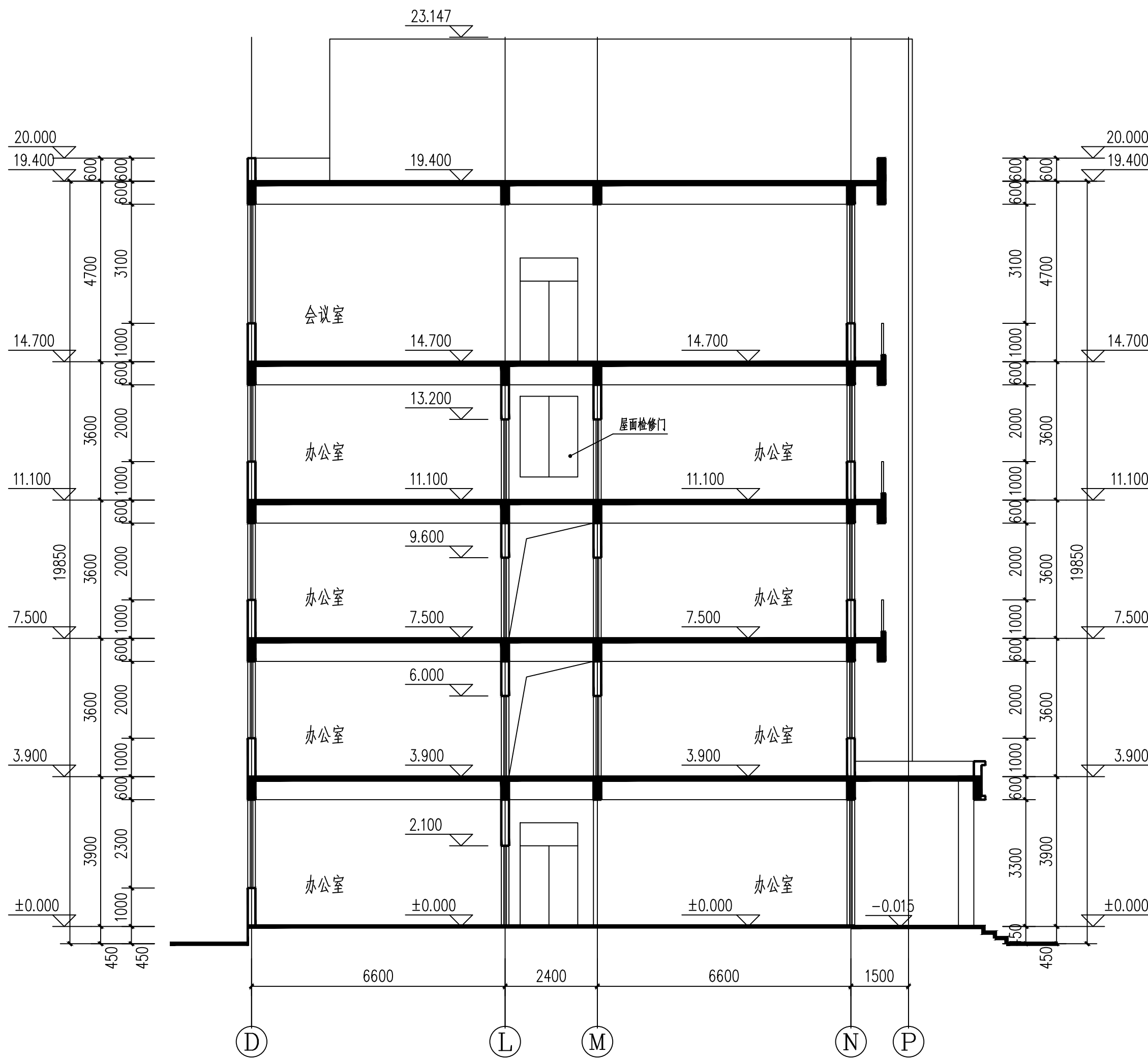
河南大明建筑设计有限公司				工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目		
证书编号: A111009782 甲级							
审 定	石少勇	石少勇	校 对	付玉广	鹤壁市兰苑中学: 办公综合楼 四层平面图	设计阶段	施 工 图
项目负责人	申要飞	申要飞	校 对	石少勇		图 别	建 施
专业负责人	申要飞	申要飞	设 计	陶 丽		图 号	JS-10
						日 期	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底, 不得用于施工)

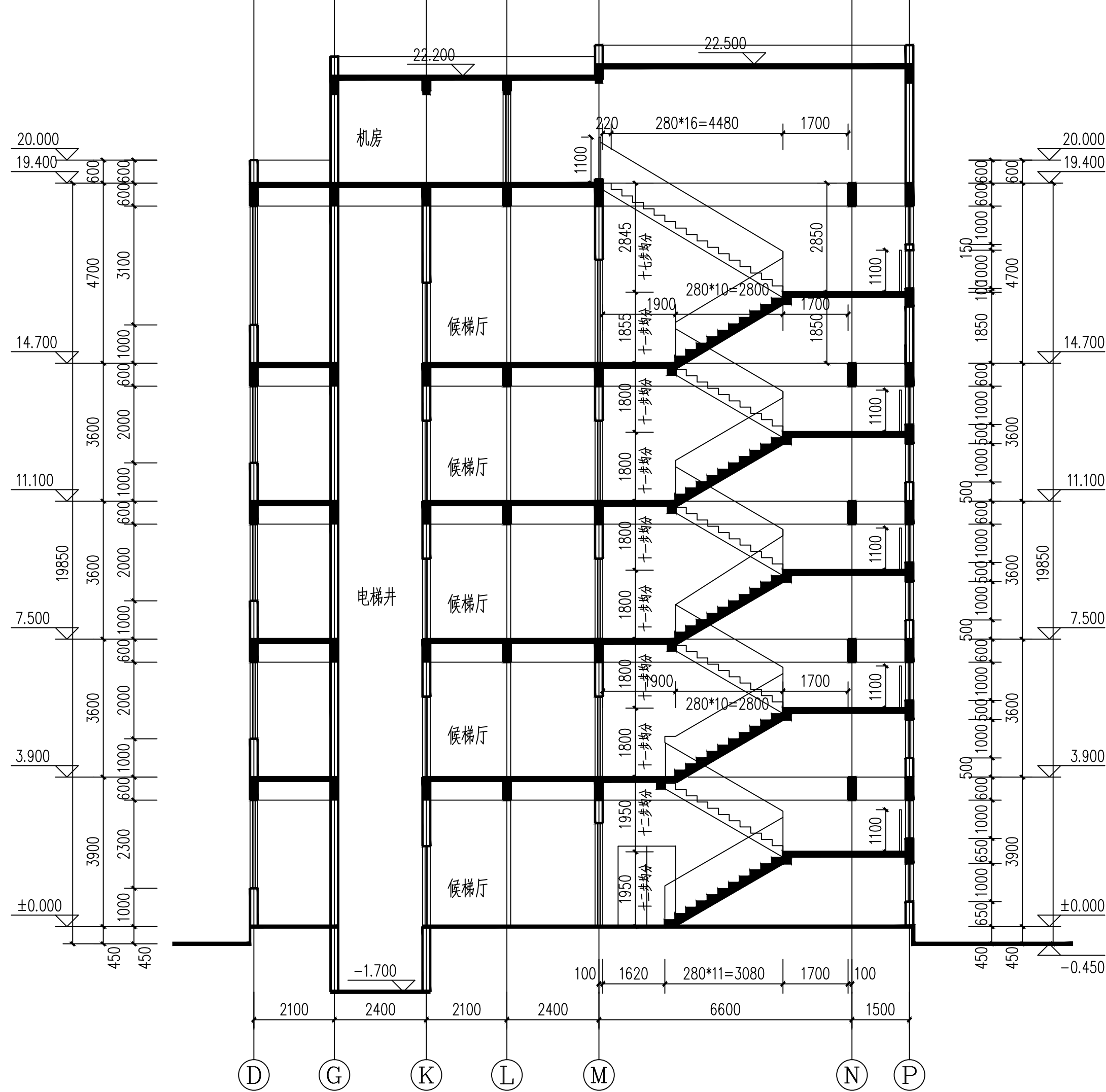




3-3剖面图 1:100



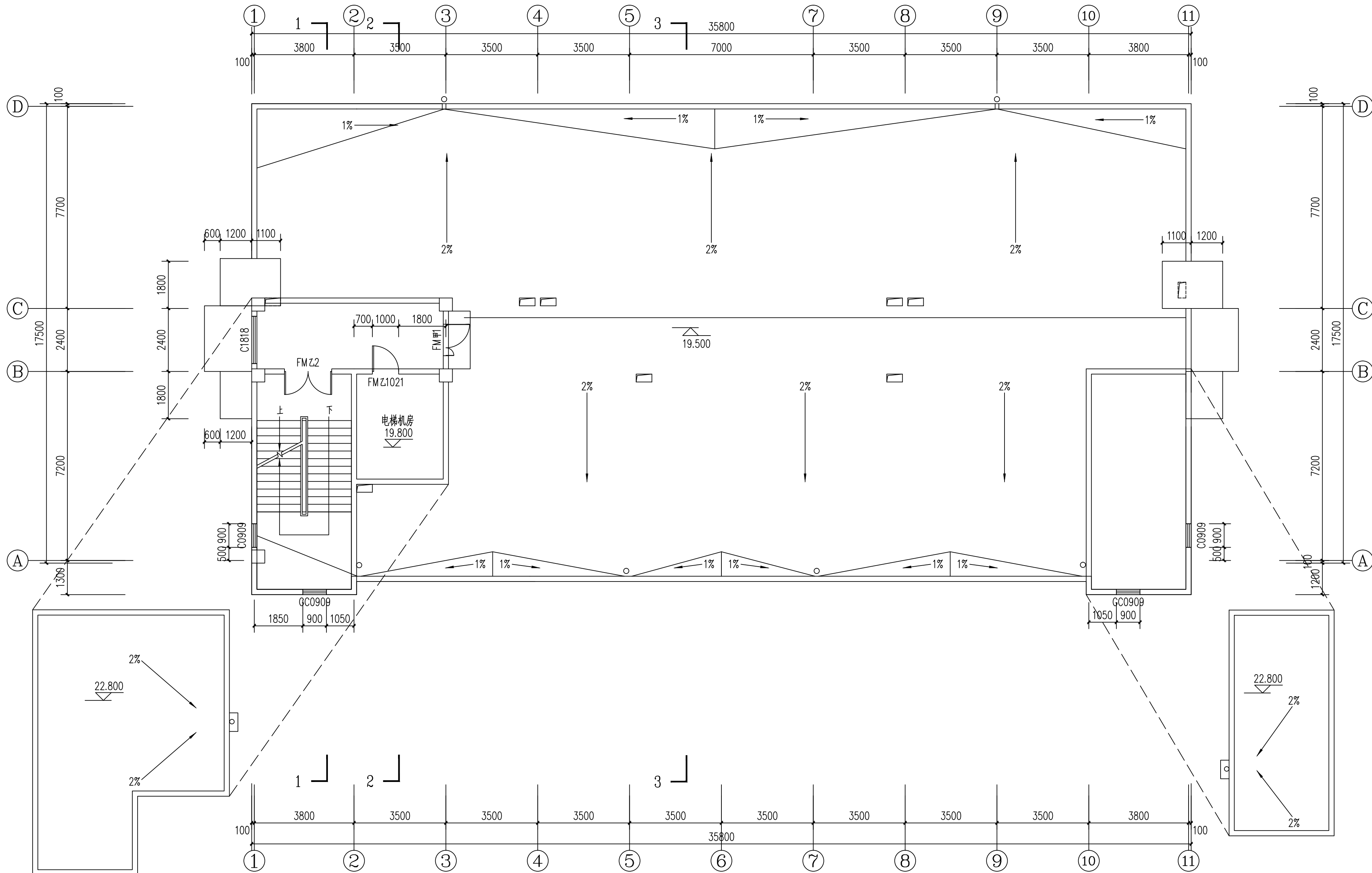
1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

河南大明建筑设计有限公司				工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目	
证书编号: A111009782 甲级				鹤壁市兰苑中学:办公综合楼		设计阶段	施工图
审定	石少勇	石少勇	审核	付玉广	付玉广	1-1剖面图	图别 建施
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	石少勇	石少勇	2-2剖面图	图号 JS-12
专业负责人	申要飞	申要飞	设计	陶丽	陶丽	3-3剖面图	日期 2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



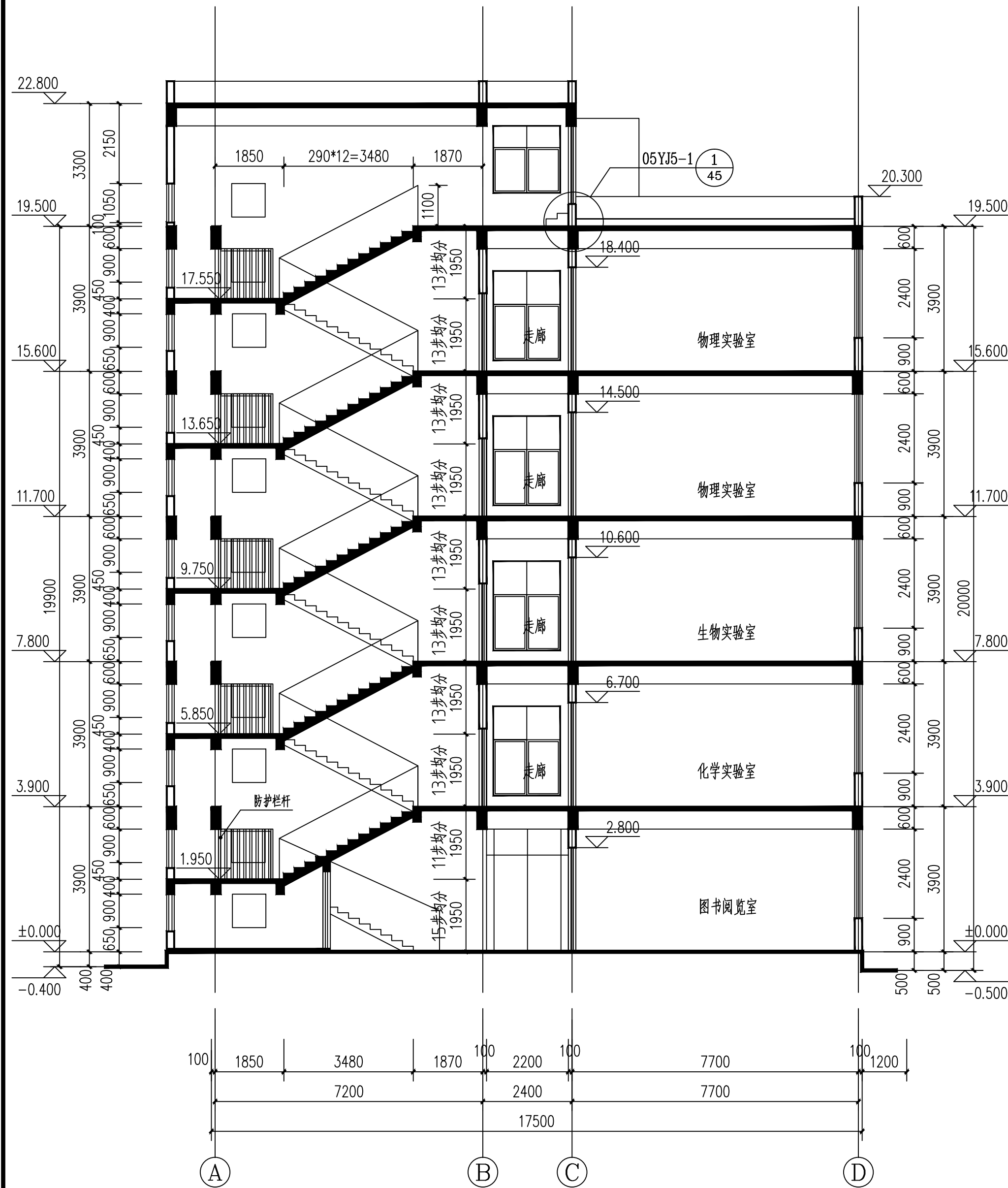
屋顶平面图 1:100

说明:

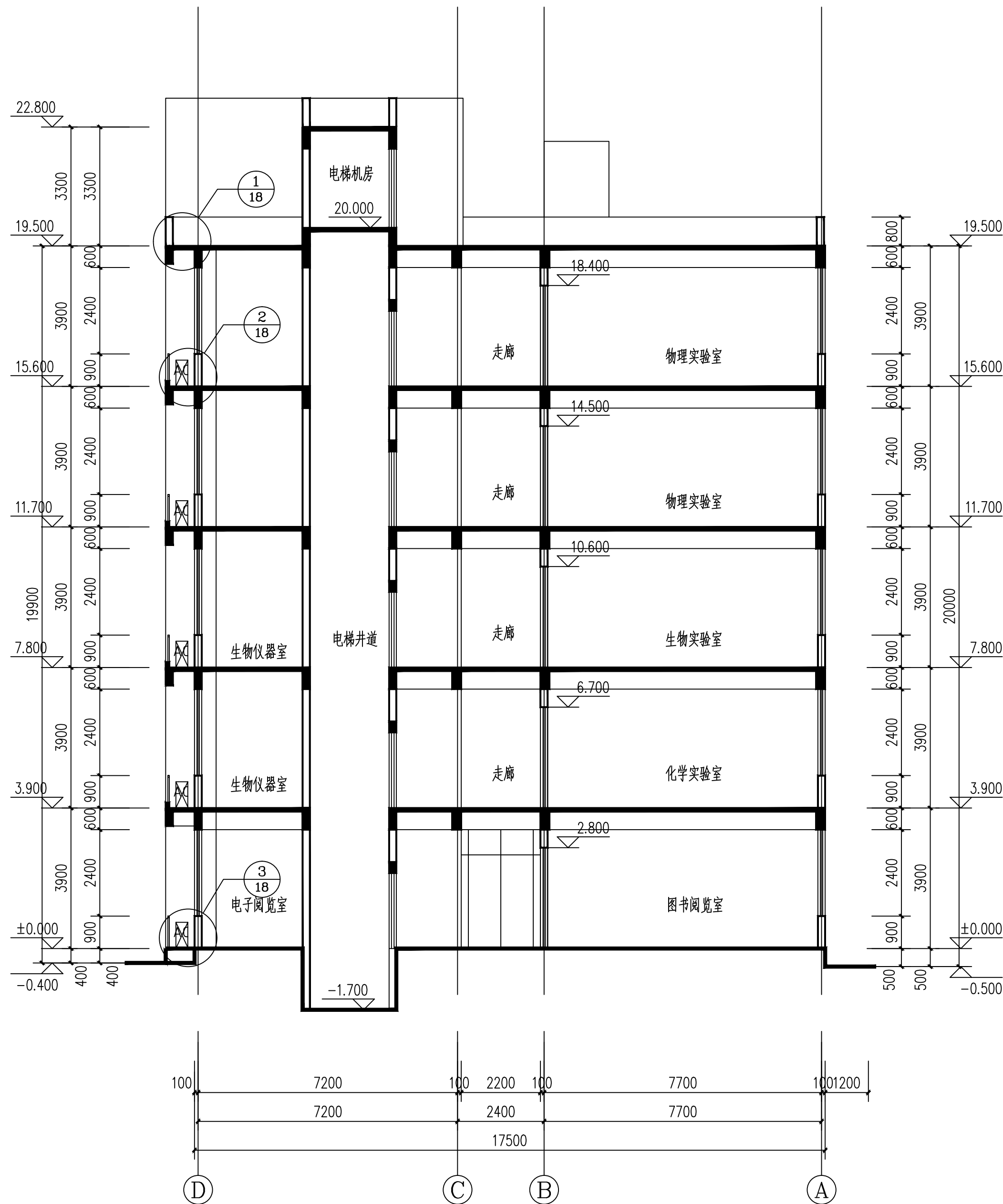
- 1、雨水管均选用管径 110 硬质 UPVC 管材。
2、屋面女儿墙构造柱尺寸及定位详见结构施工图。

河南大明建筑设计有限公司						工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目	
证书编号: A141009782 甲级						鹤壁市兰苑中学实验楼、图书馆		设计阶段	施工图
审定	石少勇	石少勇	审核	付玉广	付玉广	屋顶平面图		图别	建施
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	石少勇	石少勇			图号	JS-13
专业负责人	申要飞	申要飞	设计	陶丽	陶丽			日期	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



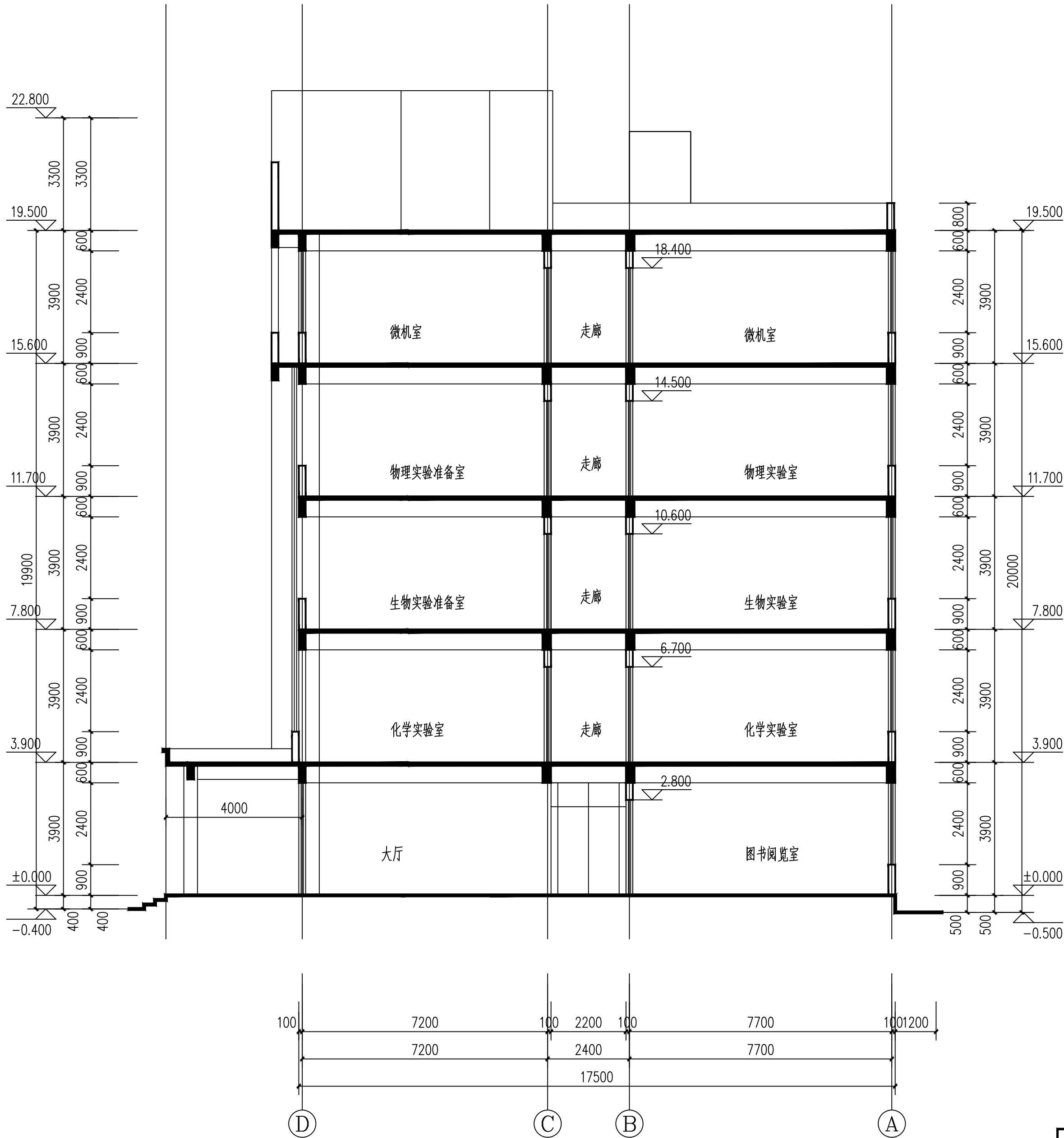
1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

河南大明建筑设计有限公司						工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目	
证书编号: A141009782 甲级						鹤壁市兰苑中学实验楼、图书馆		设计阶段	施工图
审定	石少勇	石少勇	审核	付玉广	付玉广	1-1剖面图 2-2剖面图		图别	建施
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	石少勇	石少勇			图号	JS-14
专业负责人	申要飞	申要飞	设计	陶丽	陶丽			日期	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



3-3剖面图 1:100

河南大明建筑设计有限公司						工程名称		鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目	
证书编号: A141009782 甲级						鹤壁市兰苑中学实验楼、图书馆		设计阶段	施工图
审定	石少勇	石少勇	审核	付玉广	付玉广	3-3剖面图		图别	建施
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	石少勇	石少勇			图号	JS-15
专业负责人	申要飞	申要飞	设计	陶丽	陶丽			日期	2025.10

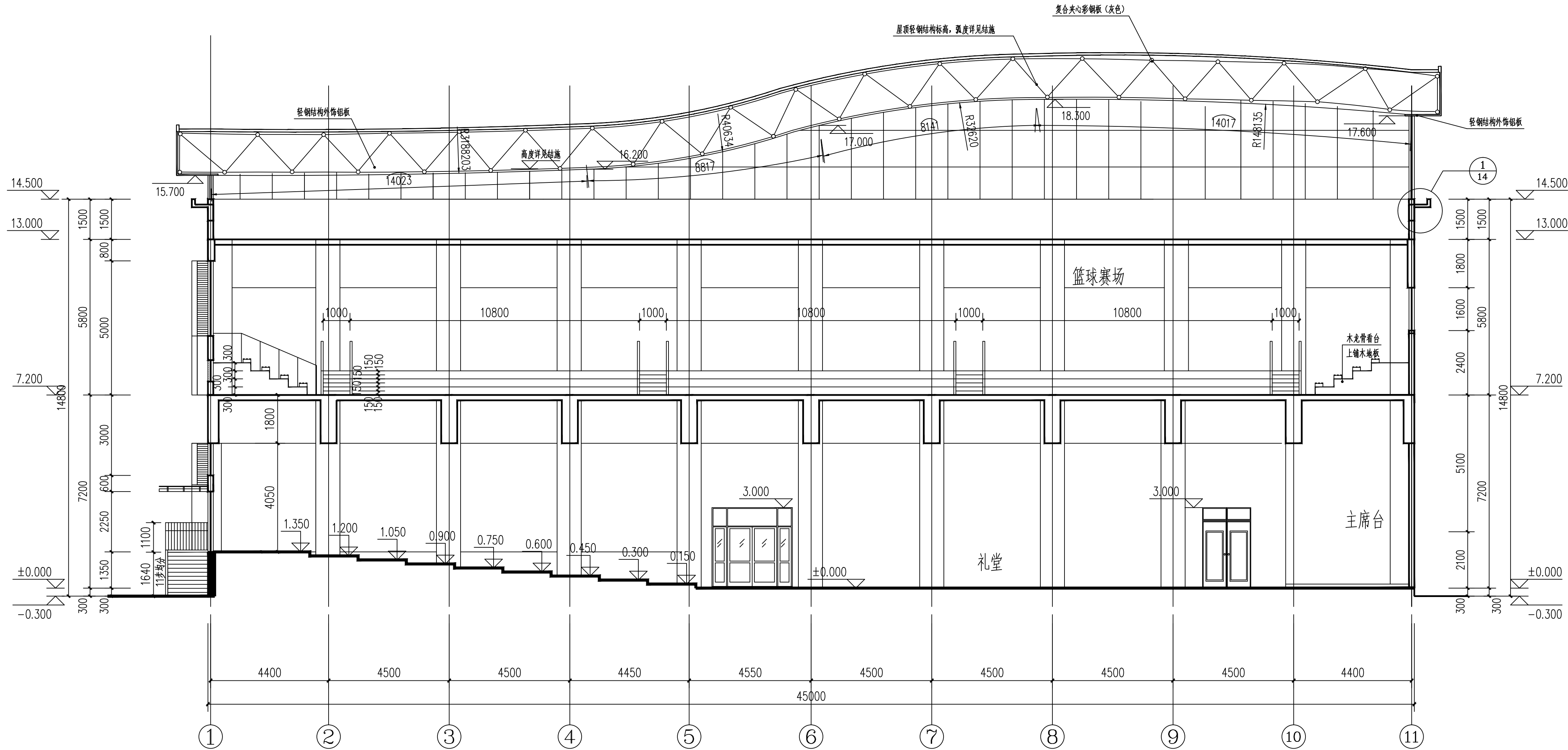
(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



- 1、本层玻璃幕墙部分由甲方组织二次设计。
- 2、网架支撑钢柱布置具体位置及尺寸以结施网架部分为准。

河南大明建筑设计有限公司	工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑物安全维修改造项目	
证书编号：A141009782 甲级			
审定 石少勇	审核 付玉广	付玉广	鹤壁市兰苑中学、风雨操场
项目负责 申要飞	校对 石少勇	石少勇	设计阶段 施工图
专业负责人 申要飞	设计 陶丽	陶丽	图别 建施
			图号 JS-16
			日期 2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)



1-1剖面图 1:100

河南大明建筑设计有限公司						工程名称	鹤壁市教育体育局直属学校地面恢复建设及建筑构筑物安全维修改造项目	
证书编号: A141009782 甲级						鹤壁市兰苑中学风雨操场	设计阶段	施工图
审定	石少勇	石少勇	审核	付玉广	付玉广	1-1剖面图	图别	建筑
项目负责人	申要飞	申要飞	校对	石少勇	石少勇		图号	JS-17
专业负责人	申要飞	申要飞	设计	陶丽	陶丽		日期	2025.10

(未盖出图章、审图印章及未进行图纸会审、设计交底,不得用于施工)