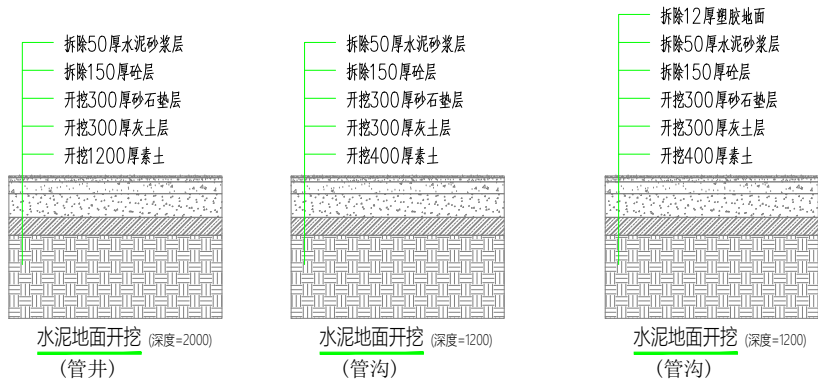
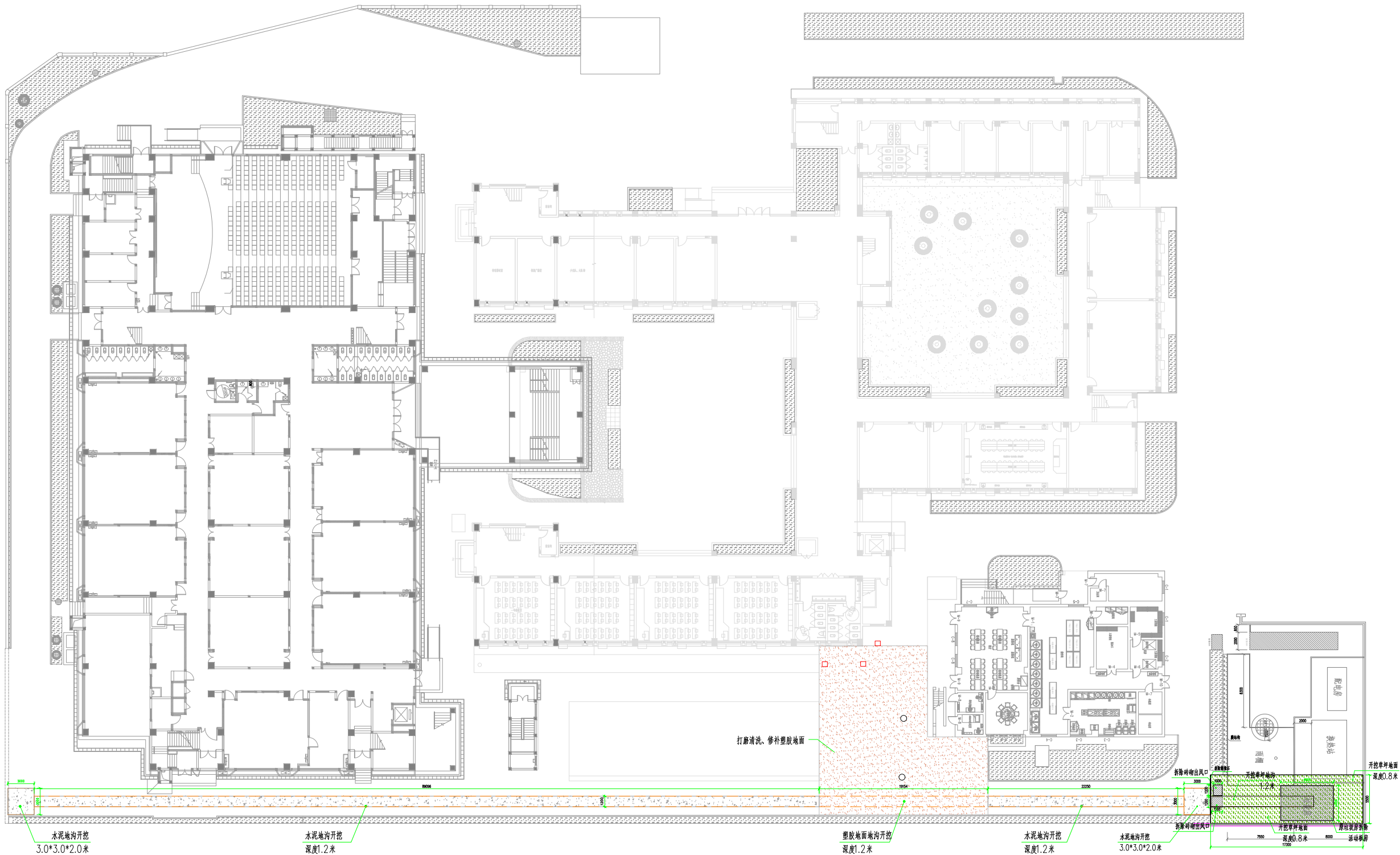


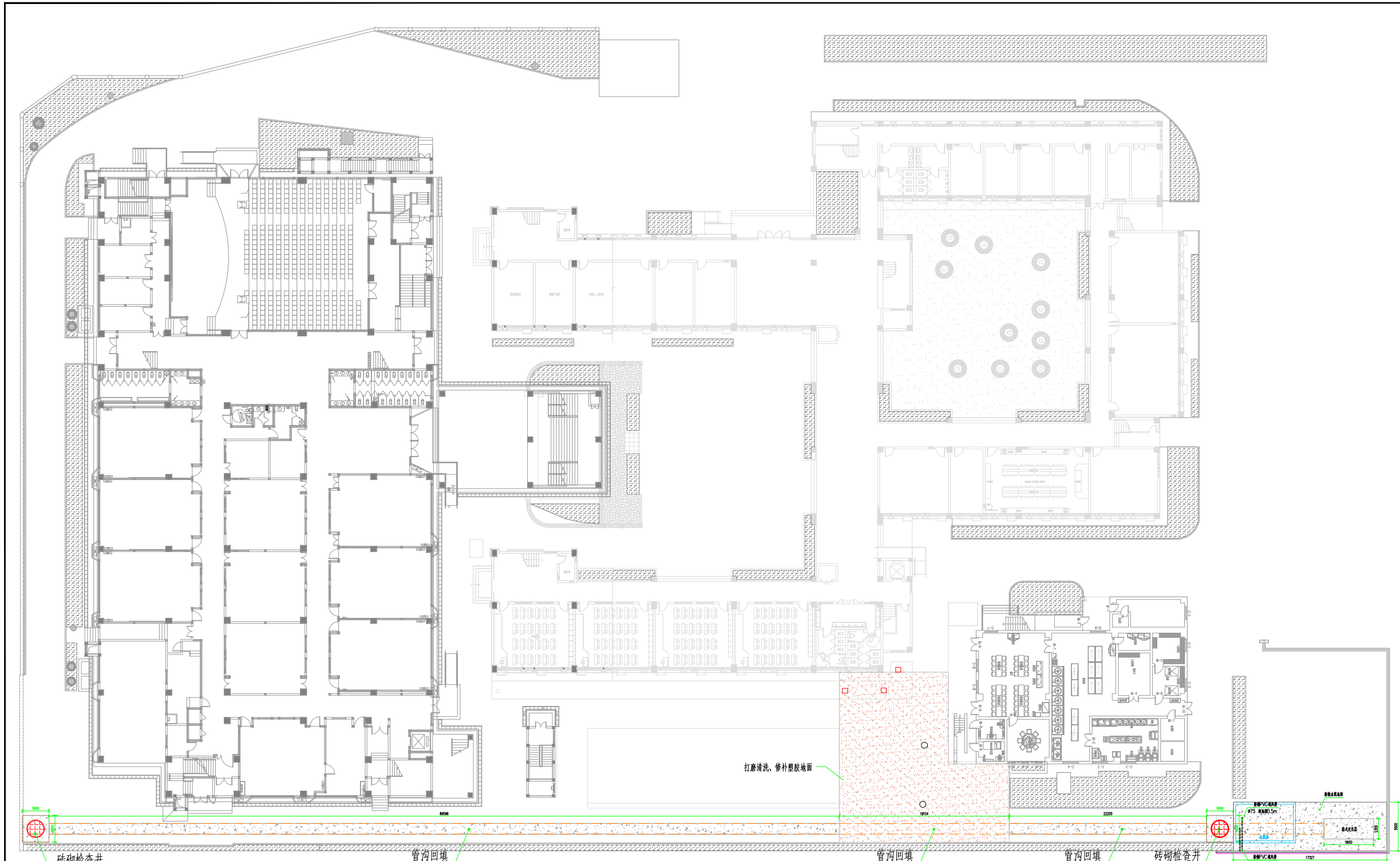
西安高新第五小学变电站增容

2026年

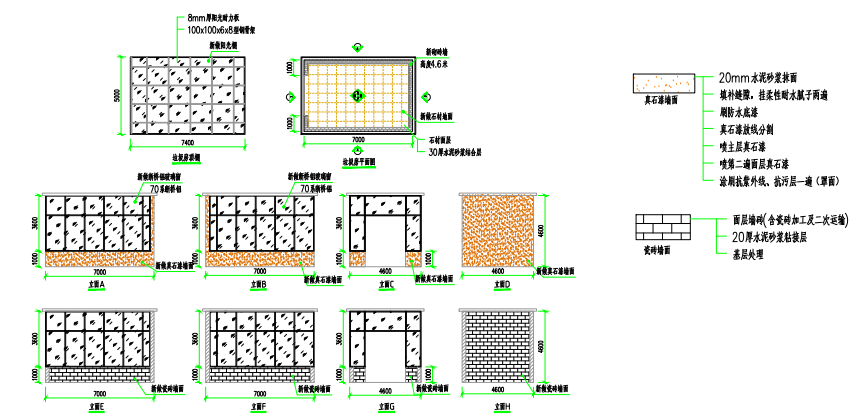
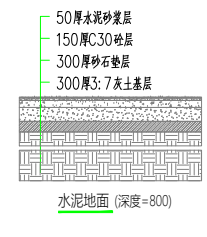
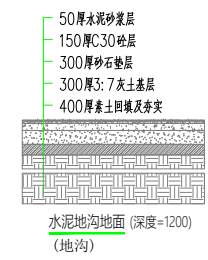
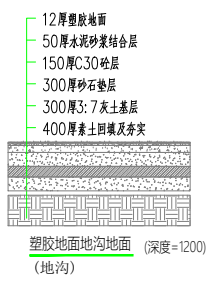
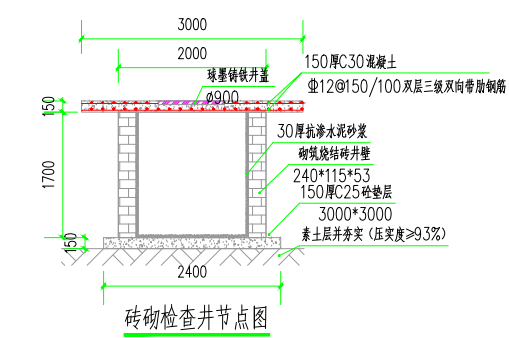


一层地面开挖平面图

图纸说明	
本图注释部分含图内文字标注和图例两部分，图例可适用于图中具有相同标识的部分、区域、物件，若需要必要的细节描述请参考图内文字标注且图例与图内文字标注有明确差异，请参考备注部分。	
图例	图例描述
	水泥地面
	塑胶地面
	开挖地沟
	草坪地面
备注:	
说明: 1. 此图设计之版权，皆归制图方设计师及所属单位所有，非制图方设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。 2. 切勿以比例量度此图，一切均依图内数字所示尺寸为准。 3. 使用此图时应同时参照建筑图则、结构图则以及其它有关图则，施工说明书及合同内列明的各项条件。	
NOTES: 1. COPYRIGHT IN THIS DRAWING BELONGS TO DRAWING DESIGNER AND COMPANY. THIS DRAWING MAY NOT BE REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, IN ANY FORM OR MANNER WHATSOEVER, WITHOUT THE PERMISSION OF DRAWING DESIGNER. 2. PLEASE DO NOT PLOTTING SCALE BE USED TO MEASURE ON THIS DRAWING. ALL THE MEASUREMENT SHALL BE COLLECT IN INDICATED ANNOTATION ON DRAWINGS. 3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH GENERAL ARCHITECTURAL PLANS, STRUCTURAL PLANS, OTHER RELATED DRAWINGS OR REFERENCE, SPECIFICATIONS AND CONDITIONS OF CONTRACT.	
项目名称 PROJECT	西安高新第五小学变电站增容
项目工程地点 PROJECT LOCATION	校内
项目概况 PROJECT DESCRIPTION	
设计 DESIGNED	
编制 DRAWN BY	
审核 CHECKED BY	
编制日期 DATE OF DRAWING	
分部工程 SUB-PROJECT	
图纸名称 DRAWING TITLE	一层地面开挖平面图
比例 SCALE	版本编号 REV.
图纸编号 DRAWING NO.	01



一层地面回填平面图



图纸说明	
本图注释部分含图内文字标注和图例两个部分，图例可适用于图中具有相同标识的部分、区域、物件，若需要必要的细节描述请参考图内文字标注且图例与图内文字标注有明确差异，请参考备注部分。	
图例	图例描述
	水泥地面
	塑胶地面
	新做地沟
备注：	
说明： 1. 此图设计之版权，皆归制图方设计师及所属单位所有，非制图方设计师之书面批准不得随意将任何部分翻印。 2. 切勿以比例量度此图，一切均依图内数字所示尺寸为准。 3. 使用此图时应同时参照建筑图则、结构图则以及其它有关图则，施工说明书及合同内列明的各项条件。	
NOTES: 1. COPYRIGHT IN THIS DRAWING BELONGS TO DRAWING DESIGNER AND COMPANY. THIS DRAWING MAY NOT BE REPRODUCED IN WHOLE OR IN PART, IN ANY FORM OR MANNER WHATSOEVER, WITHOUT THE PERMISSION OF DRAWING DESIGNER. 2. PLEASE DO NOT MEASURE ON THIS DRAWING. ALL THE MEASUREMENT SHALL BE COLLECT IN INDICATED ANNOTATION ON DRAWINGS. 3. THIS DRAWING IS TO BE READ IN CONJUNCTION WITH GENERAL ARCHITECTURAL PLANS, STRUCTURAL PLANS, OTHER RELATED DRAWINGS OR REFERENCE, SPECIFICATIONS AND CONDITIONS OF CONTRACT.	
项目名称 PROJECT	西安高新第五小学变电站增容
项目工程地点 PROJECT LOCATION	校内
项目概况 PROJECT DESCRIPTION	
设计 DESIGNED	
编制 DRAWN BY	
审核 CHECKED BY	
编制日期 DATE OF DRAWING	
分部工程 SUB-PROJECT	
图纸名称 DRAWING TITLE	一层地面回填平面图
比例 SCALE	版本编号 REV.
图纸编号 DRAWING NO.	02

西安高新第五小学变电站增容

配电安装部分

项目地址： 陕西省西安市雁塔区高新新区瞪羚路12号

A

B

C

D

一次 接 线 图				
	~380/220V			
配电柜编号	1AH1	1AH2	1AH3	TD1变压器
屏柜用途	高压进线柜	高压出线柜	高压出线柜	变压器
配电柜型号	HXGN-12	HXGN-12	HXGN-12	
柜体尺寸（宽*深*高）	900*950*2000	800*950*2000	800*950*2000	
柜内 主 要 设 备	接地开关		FKRN12-12D/T125	
	隔离开关	GN19-10/630A		
	断路器	VS1-12/630A-25KA		SCB14-630KVA 10/0.4KV
	电流互感器	LZZB-10 75/5 0.5/10P10		
	电压互感器			
	微机保护保护装置	T08B-1000X		
	消谐器			
	熔断器		XRNT1-12/63A	
	避雷器	HY5WS-17/50	HY5WS-17/50	
	带电显示器	GSN-10Q	GSN-10T	
	电流表/电压表	6L2-A		
	电度表			
	回路名称	进线容量为1260kVA	引至原有630kVA箱式变电站	本次新增630kVA箱式变电站
电缆规格	ZC-YJV22-8.7/15kV-3*120	ZC-YJV22-8.7/15kV-3*70	ZC-YJV22-8.7/15kV-3*70	
备 注				

说明：1、本箱变高压柜采用下进线，下出线，真空断路器采用VS1-12,弹操机构，操作电压AC220V，取自箱变内UPS电源；
2、箱变内变压器采用SCB14系列干式变压器；
3、高压开关柜需要满足“五防”闭锁要求，保护装置选用满足西安供电局要求的品牌；
4、10KV进线柜装设定时限过流、速断跳闸保护。
5、低压出线回路设备负荷待用户提供相关资料后再定。
6、变压器室门需具有“开门断电”功能。

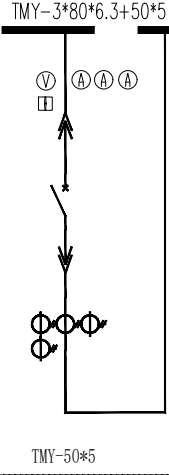
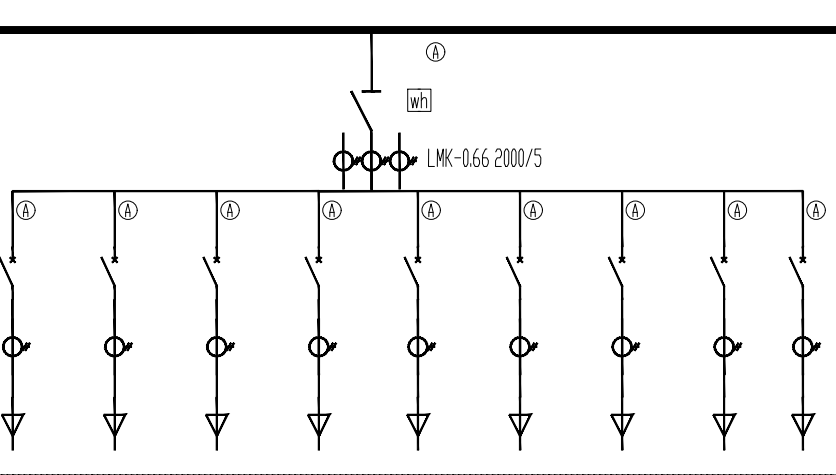
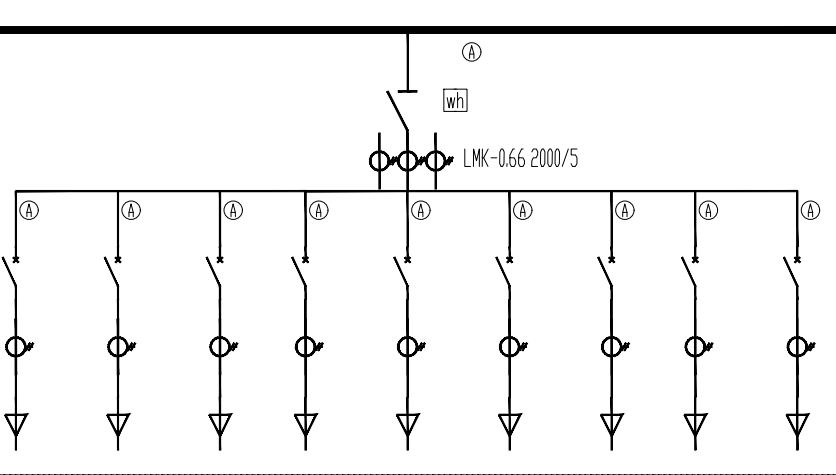
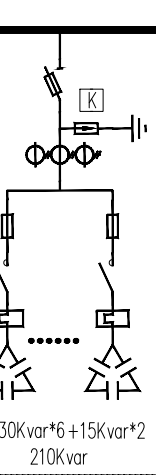
				西安高新第五小学变电站增容		方案图	设计阶段
批 准		专业组长		箱变一次10KV系统图			
审 核		校 核					
		CAD制图					
日 期	2026.04	比 例	1:100	图 号	方案-01		

A

B

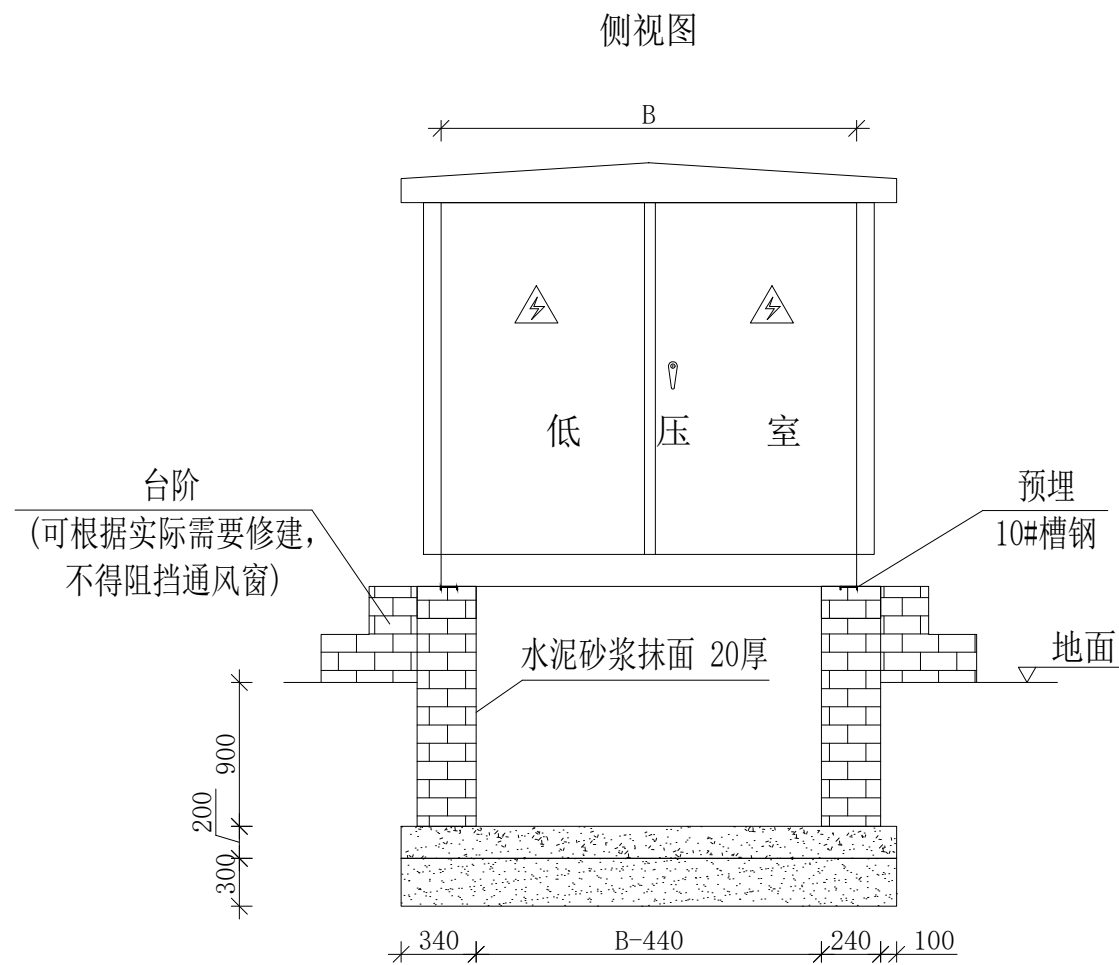
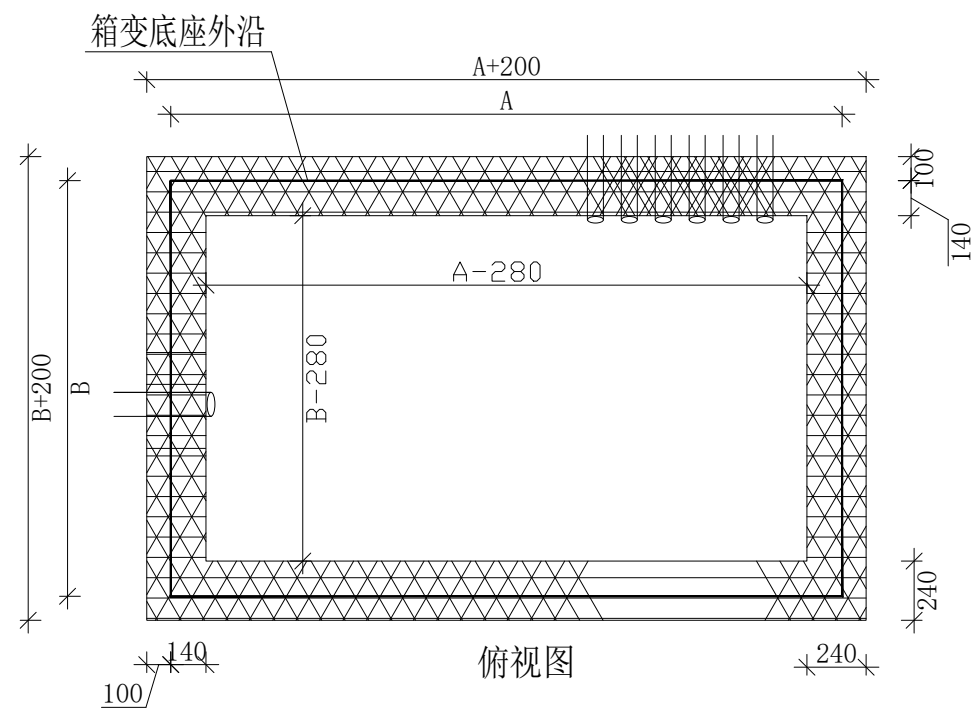
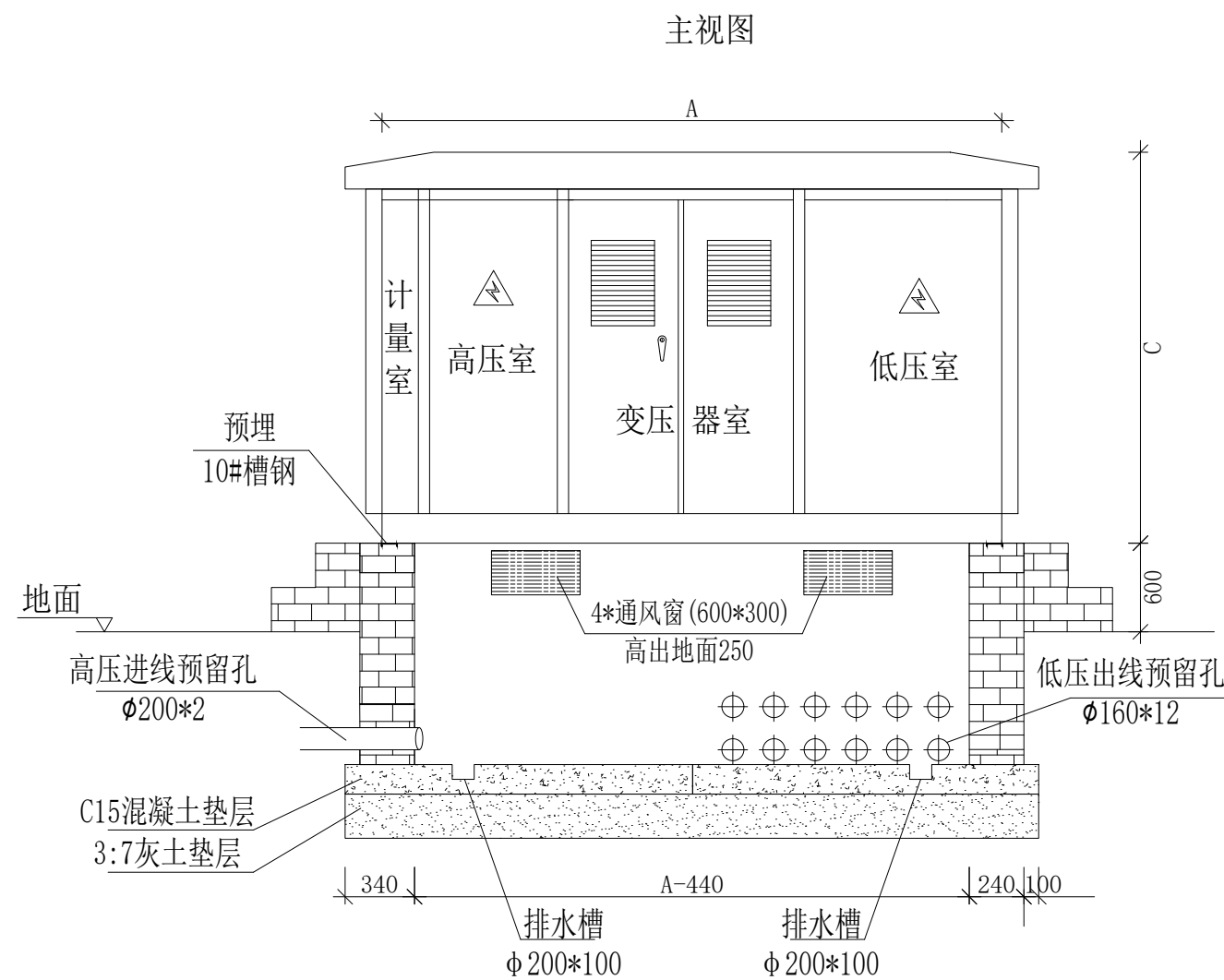
C

D

一次 接 线 图																											
	~380/220V																					30Kvar*6+15Kvar*2 210Kvar					
	TMY-3*80*6.3+50*5																										
	TMY-50*5																										
	AA1		AA2										AA3										AA4				
配电柜编号			AA1			AA2														AA3			AA4				
屏柜用途			低压进线柜			低压馈线柜														低压馈线柜			电容补偿柜				
配电柜型号			GGD			GGD														GGD			GGJ				
柜体尺寸(宽*深*高)			1000*600*2000			800*600*2000														800*600*2000			1000*600*2000				
柜内 主 要 设 备																											
	刀开关		HD13BX-1000/31										HD13BX-1000/31										QSA-630/3P				
	断路器		CDW3-1250N/1250A/3P	CDM3-250F/ 3300 250A	CDM3-250F/ 3300 200A	CDM3-250F/ 3300 200A	CDM3-250F/ 3300 160A	CDM3-125F/ 3300 100A	CDM3-125F/ 3300 100A	CDM3-125F/ 3300 80A	CDM3-125F/ 3300 80A	CDM3-125F/ 3300 63A	CDM3-250F/ 3300 250A	CDM3-250F/ 3300 200A	CDM3-250F/ 3300 200A	CDM3-250F/ 3300 160A	CDM3-125F/ 3300 100A	CDM3-125F/ 3300 100A	CDM3-125F/ 3300 80A	CDM3-125F/ 3300 80A	CDM3-125F/ 3300 63A	DZ47-125 3P C型 80A					
	电流互感器		LMK-0.66 2500/5	LMK-0.66 300/5	LMK-0.66 200/5	LMK-0.66 200/5	LMK-0.66 200/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 300/5	LMK-0.66 200/5	LMK-0.66 200/5	LMK-0.66 200/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 100/5	LMK-0.66 1000/5					
	用电容量(KW)																										
	计算电流(A)																										
	交流接触器																						CDC19s-95 CDC19s-43				
	热继电器																						JR36-160				
	电容器																						BSMJS-0-0.45-40(50)-3				
	熔断器																										
	避雷器																						FYS-0.22				
	电流表/电压表		6L2-A/6L2-V	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A	6L2-A					
	电度表			DTS606 1.5(6)										DTS606 1.5(6)													
回路名称																											
备 注			WDZ-YJY-4*185+1*95	2(WDZ-YJY-3*120+1*70)	WDZ-YJY-3*185+2*95		WDZ-YJY-3*185+2*95	WDZ-YJY-3*185+2*95	WDZ-YJY-3*120+2*70			WDZ-YJY-3*150+2*70	WDZ-YJY-3*50+2*25	2(WDZ-YJY-3*120+1*70)				WDZ-YJY-4*25+1*16									

说明：1、本箱变高压柜采用下进线，下出线，真空断路器采用VS1-12,弹操机构，操作电压AC220V，取自箱变内UPS电源；
2、箱变内变压器采用SCB14系列干式变压器；
3、高压开关柜需要满足“五防”闭锁要求，保护装置选用满足西安供电局要求的品牌；
4、10KV进线柜装设定时限过流、速断跳闸保护。
5、低压出线回路设备负荷待用户提供相关资料后再定。
6、变压器室门需具有“开门断电”功能。

				西安高新第五小学变电站增容		方案图	设计阶段
批 准		专业组长		箱变一次低压系统图			
审 核		校 核					
		CAD制图					
日 期	2026.04	比 例	1:100	图 号	方案-02		

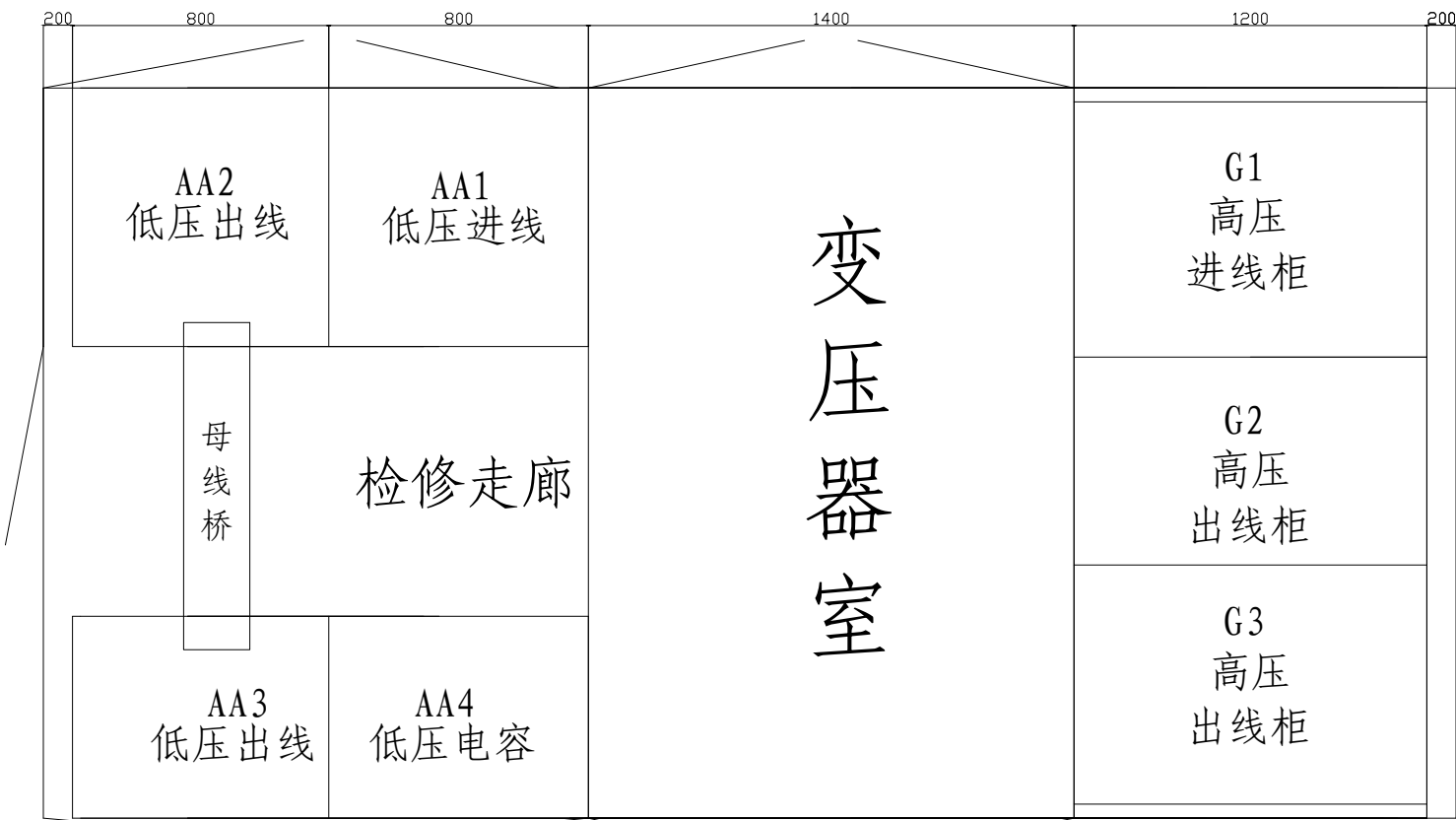


技术要求:

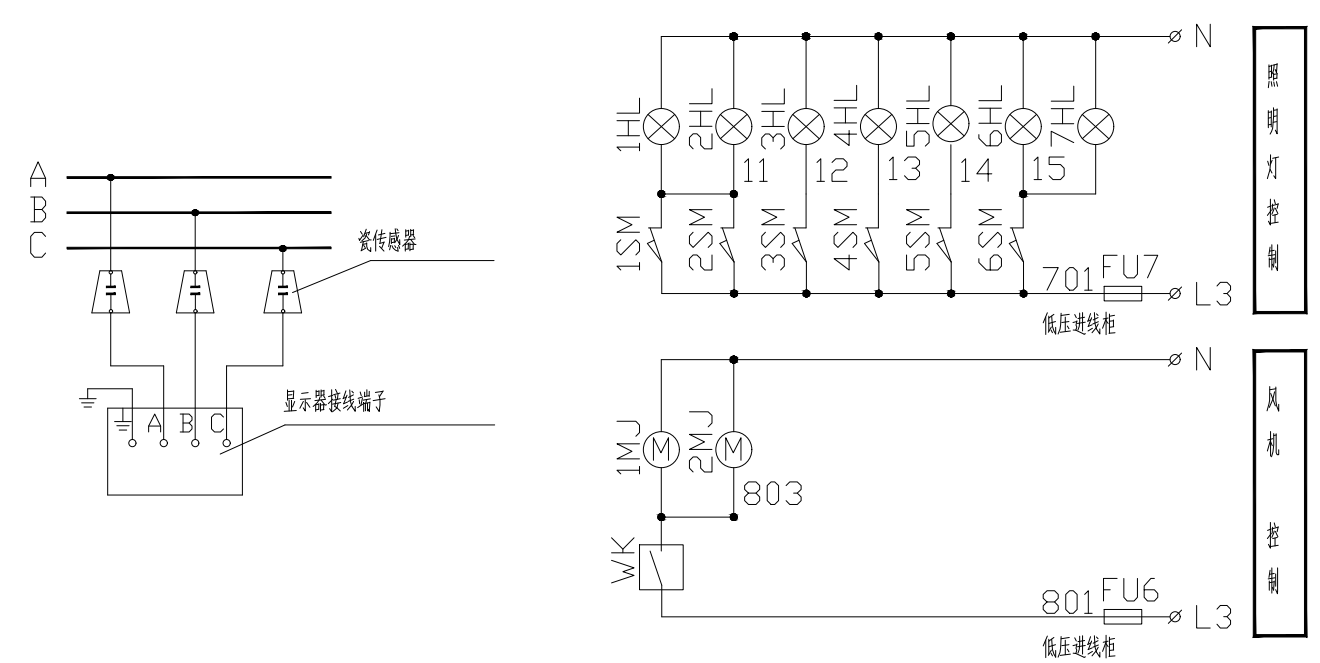
1. 电缆进出线预留孔的大小及数量可根据用户实际需要进行调整, 管孔间距不得小于200mm;
2. 积油坑用石子填平。基础底面坡度1:20, 向排污口倾斜, 排水槽向排污口预留通道;
3. 构件采用 $\phi 12$ 钢筋制作, 一端预埋在竖向墙体内, 另一端与槽钢底部焊接;
4. 箱式变电站检修入口处, 应酌情装设爬梯, 采用 $\phi 20$ 镀锌圆钢制做;
5. 通风窗采用2mm厚钢板冲压百叶窗, 百叶窗空隙不大于10mm, 须满足防盗、防小动物、防水等要求;
6. 基础墙两侧及其它外露部分均用1:2水泥砂浆抹面, 20mm厚, 基础四周沙土夯实;
7. 箱变具体尺寸以设备厂提供的实际尺寸为准;
8. 设备就位时, 基础坑内不得有积水;
9. 本图所有标注尺寸如未做特别说明, 单位均为mm。

箱变容量	箱变底盘尺寸(mm)		
	A	B	C
630kVA	4600	2300	以实际生产尺寸为准

				西安高新第五小学变电站增容		方案图	设计阶段
批准		专业组长		箱式变电站基础图			
审核		校核					
		CAD制图					
日期	2026.04	比例	1:100	图号	方案-03		



箱变平面布置图

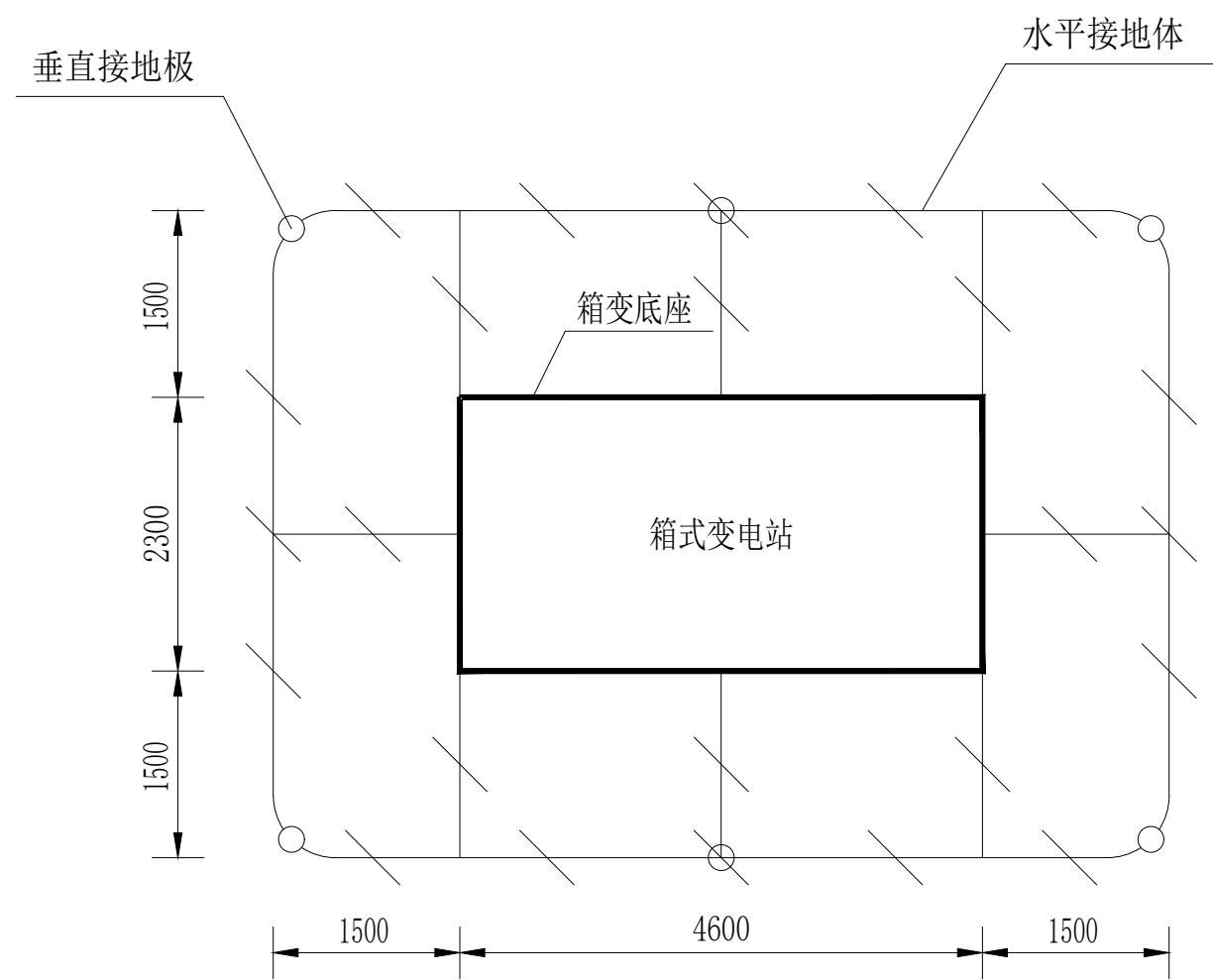


带电显示装置原理图

尺寸: (长*宽*高)
4600*2300*2700

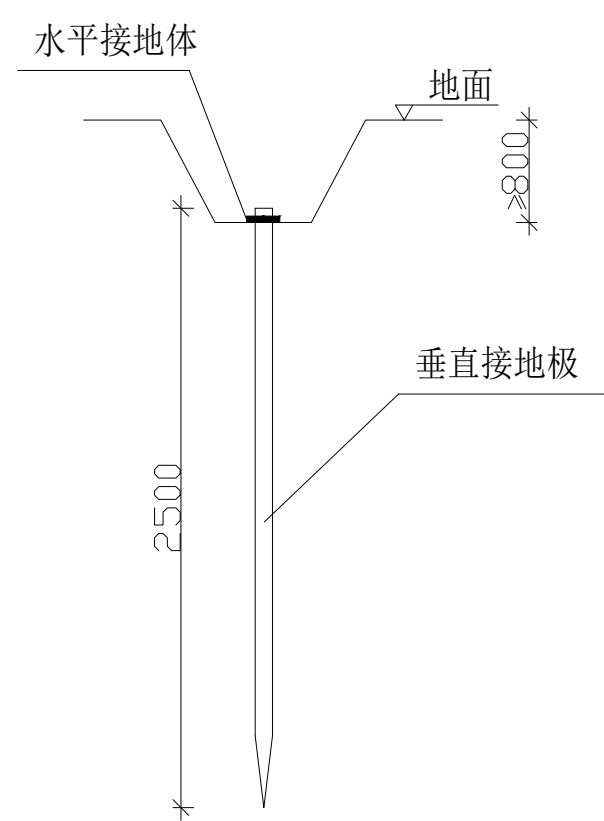
注: 尺寸仅供参考, 具体以实际为准。

西安高新第五小学变电站增容				方案图	设计阶段
批准		专业组长		箱变平面布置及带电显示装置原理图	
审核		校核			
日期	2026.04	比例	1:100	图号	方案-04



箱变接地网平面布置图

接 地 方 案 主 要 材 料					
序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	热镀锌角钢	∠50mm*5mm L=2500mm	根	6	垂直接地极
2	热镀锌扁钢	-50mm*5mm	米	180	水平接地体及接地扁钢



接地极安装示意图

- 注:
1. 接地装置埋设位置距离箱变基础外沿1.5米，深度不小于0.8m，且应在冻土层下；
 2. 箱式变电站基础槽钢应与接地网直接连接，且连接点不少于两处；
 3. 电气设备接地体不得串接，所有设备外皮、电缆外皮、变压器中性点等全部可靠接地；
 4. 所有接地装置均应作热镀锌处理，接地网所有接地点必须可靠焊接，其焊接长度为扁钢宽度三倍以上，焊接点必须涂刷防锈漆两遍并涂热沥青处理；
 5. 接地网敷设完毕应实测接地电阻，其值不应大于 4Ω ，否则应补加垂直接地极；
 6. 所有水平均压带“+”字交叉处或“T”形交叉处要求按规定可靠焊接，接地线连接处的接长度必须为扁钢宽度的2倍，垂直接地极及水平地网的作法见防雷接地图集；
 7. 本图所有标注尺寸如未做特别说明，单位均为mm；
 8. 接地网经过经常有人出入的通道处应铺设卵石混凝土路面。

				西安高新第五小学变电站增容		方案图	设计阶段
批 准		专业组长		箱式变电站接地网示意图			
审 核		校 核					
		CAD制图					
日 期	2026. 04	比 例	1:100	图 号	方案-05		

A

B

C

D

丈

八

五

路

瞪

羚

路

人行出入口
车行出入口
兼消防车出入口

用地红线

室外消防水池取水口, 水池顶板开洞

大客车车位

综合楼次出入口

出地面人防出入口

楼梯间
H=12.6m

楼梯间
H=12.6m

连廊

1# 2F 新建综合楼
H=10.7m

配电室AH5 高压柜新出一路
电缆至新增630KV A箱变进线柜。
DJ1~DJ4 井向西南方向
新放
ZC-YJV22-8.7/15kV-3*120/23m
采用红线内规划路径敷设, 负一层至地表预留3米电缆
“配电室AH5 柜出线详见1-1大样图”

足球场

连廊

4F 现状教学楼

楼梯间及水箱间
H=16.8m

出地面人防出入口

非机动车车位

地下室轮廓线
用地红线

5F 高中部教学楼

ZC-YJV22-8.7/15kV-3*120/23m
(高压出线, 沟道敷设15m, 设备预留3m, 下桥架预留5m)

10kV 进线, 由供电部门确定
利用原有SC150预埋管。

400*500 电缆沟

AH1 AH2 AH3 AH4 AH5

TM1

1AA1 1AA2 1AA3 1AA4 1AA5 预留 预留 预留 预留

BAA6 BAA5 BAA1 BAA2 BAA3 BAA4

1-1大样图
10kV进出线电缆布置图

从新增630KV A箱变向原有630KV A箱变10KV
进线柜引入新敷设10KV 电缆
ZC-YJV22-8.7/15kV-3*70/45m

现状泵房

原有
630KVA

现状换热站

新增
630KVA

DJ4~新增630kV A箱变向东北方向:
ZC-YJV22-8.7/15kV-3*120-MPP200/173m
采用红线内规划路径敷设, 箱变预留15m 电缆。

备注: 此方案有两个风险:
1、新增630KVA箱变的基础在原有泵房的正上方, 泵房顶板的承重力是否足够无法确认!
2、泵房上方的铸铁通气孔高出地面1.5米左右, 能否移位暂时无法判断,
也可能挖开后发现无法移位导致其基础无法施工。

西安高新第五小学变电站增容				方案图	设计阶段
红线内10kV电缆路径					
批 准		专业组长		图 号	方案-06
审 核		校 核			
日 期	2026.04	CAD制图	比 例		
			1:100		