

# 小王涧林场2025年森林保护项目 施 工 图

陕西中恒交通设计有限公司  
2025年01月

## 图纸目录

[illegible]

项目名称：西安市小王涧国有生态林场 2025年森林保护项目

设计单位：陕西中恒交通设计有限公司

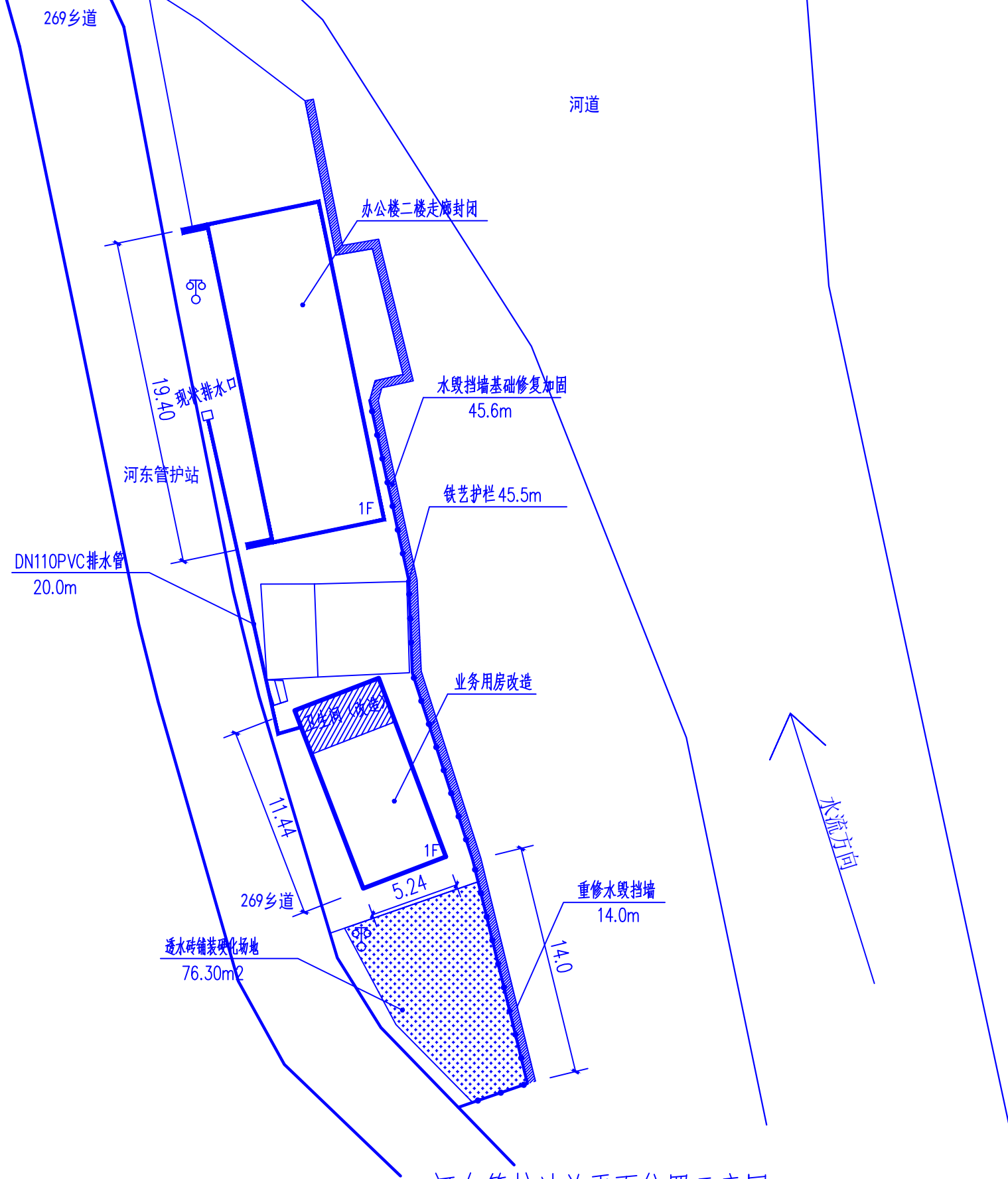
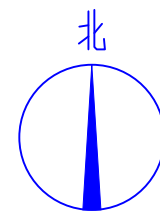
资质证书编号：A26113697工程设计专业资质建筑行业建筑工程乙级

法定代表人：梁宝虎

总工程师：何宝林

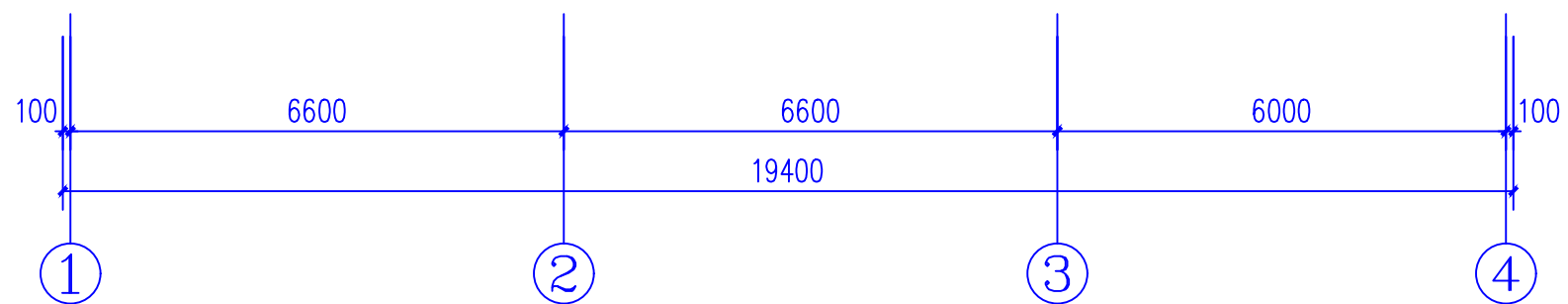
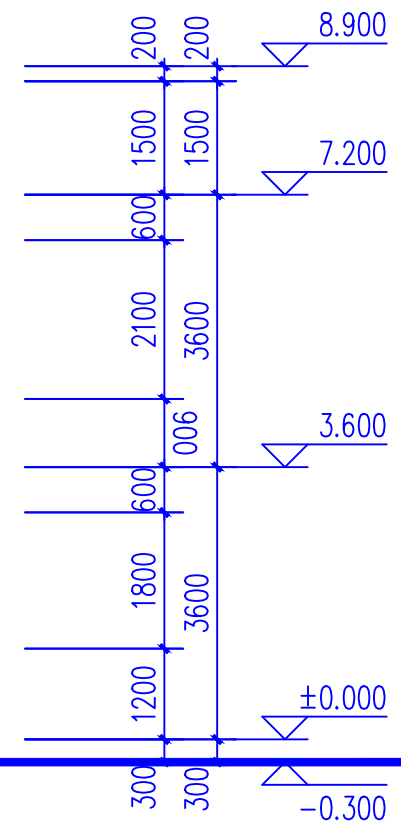
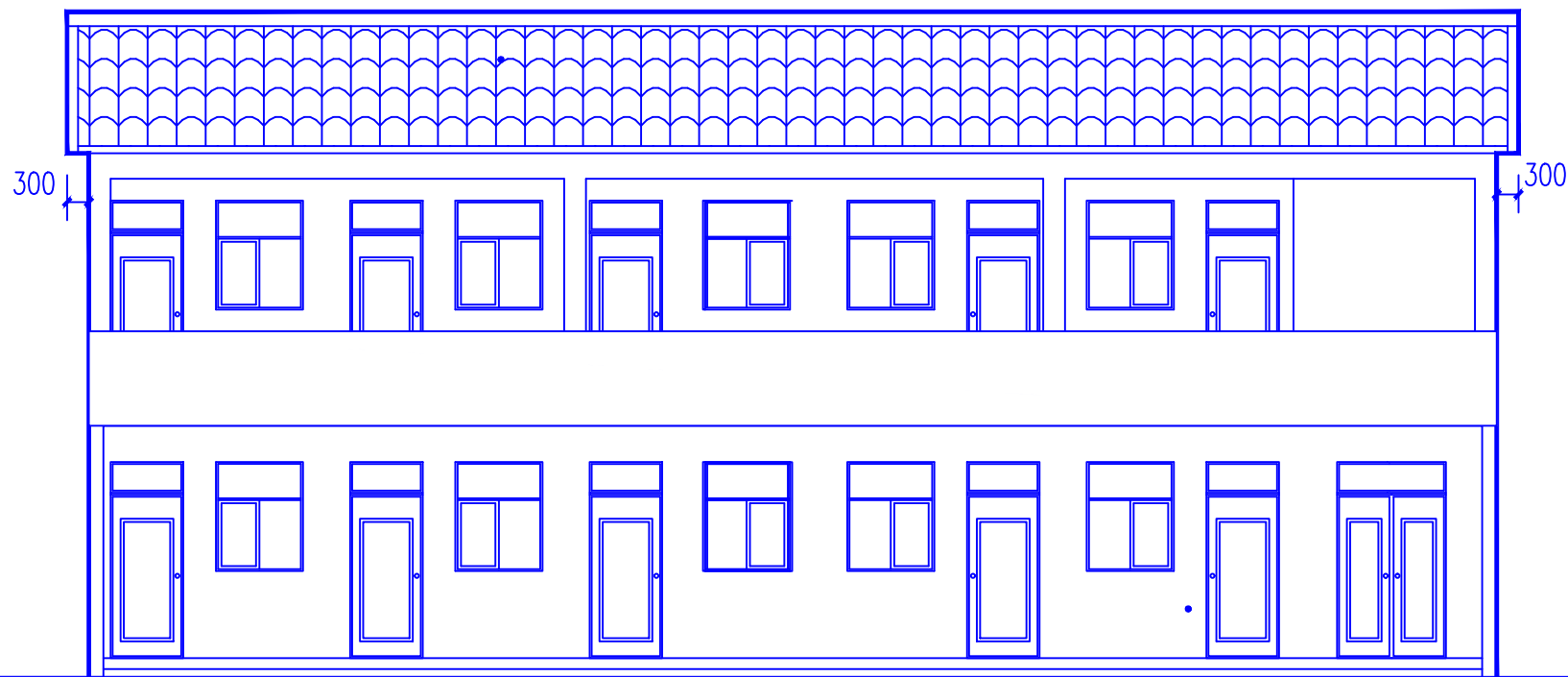
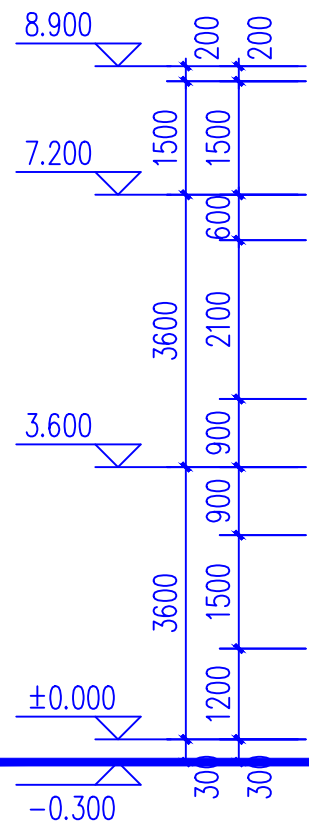
项目负责人：程斌

主要设计人员：程斌、赵兴、周松安、何亚莎

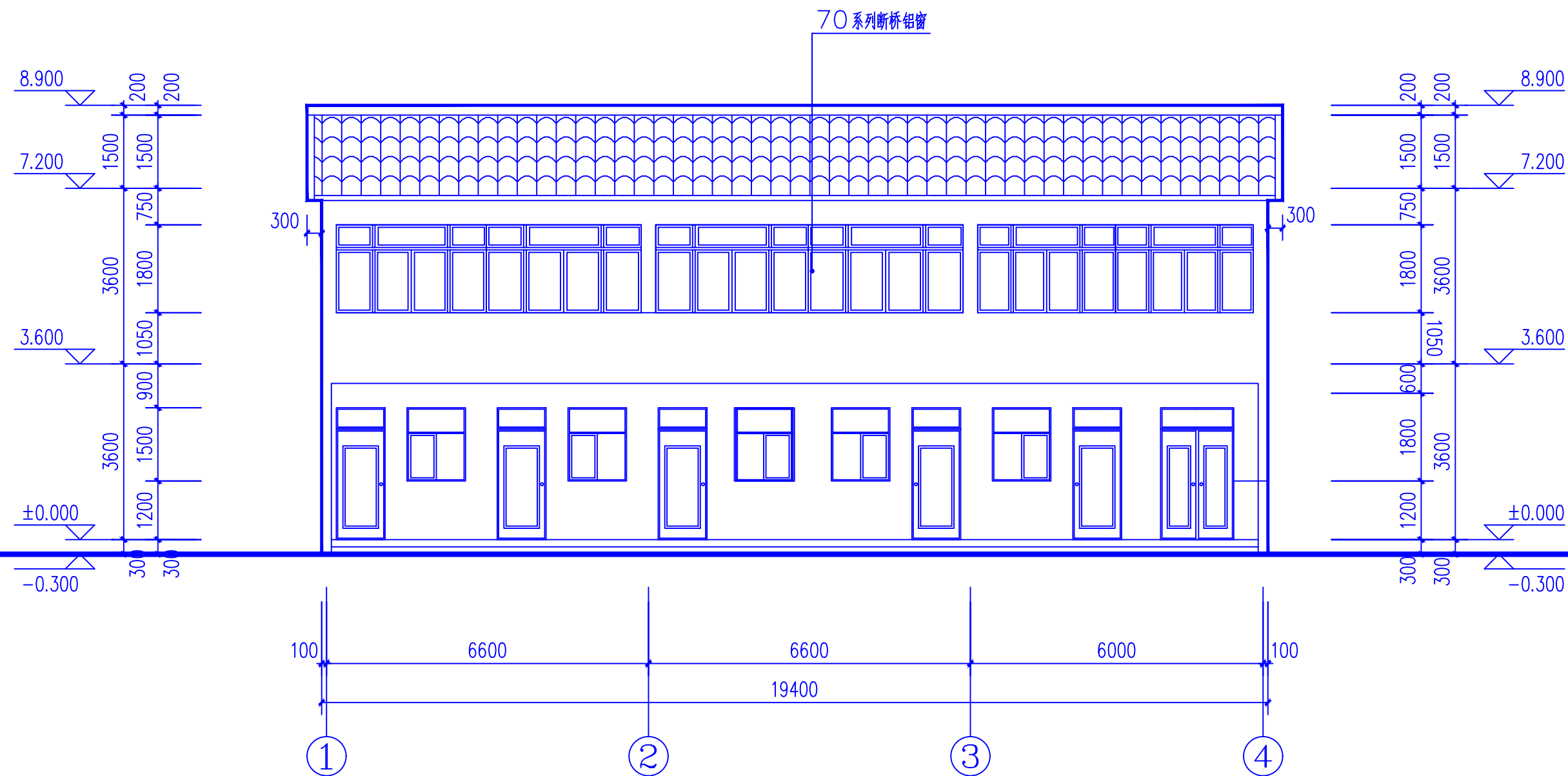


说明：1.图中尺寸以米计；

河东管护站总平面位置示意图 1:300



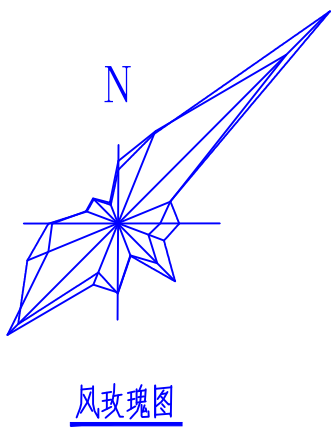
改造前立面图 1:100



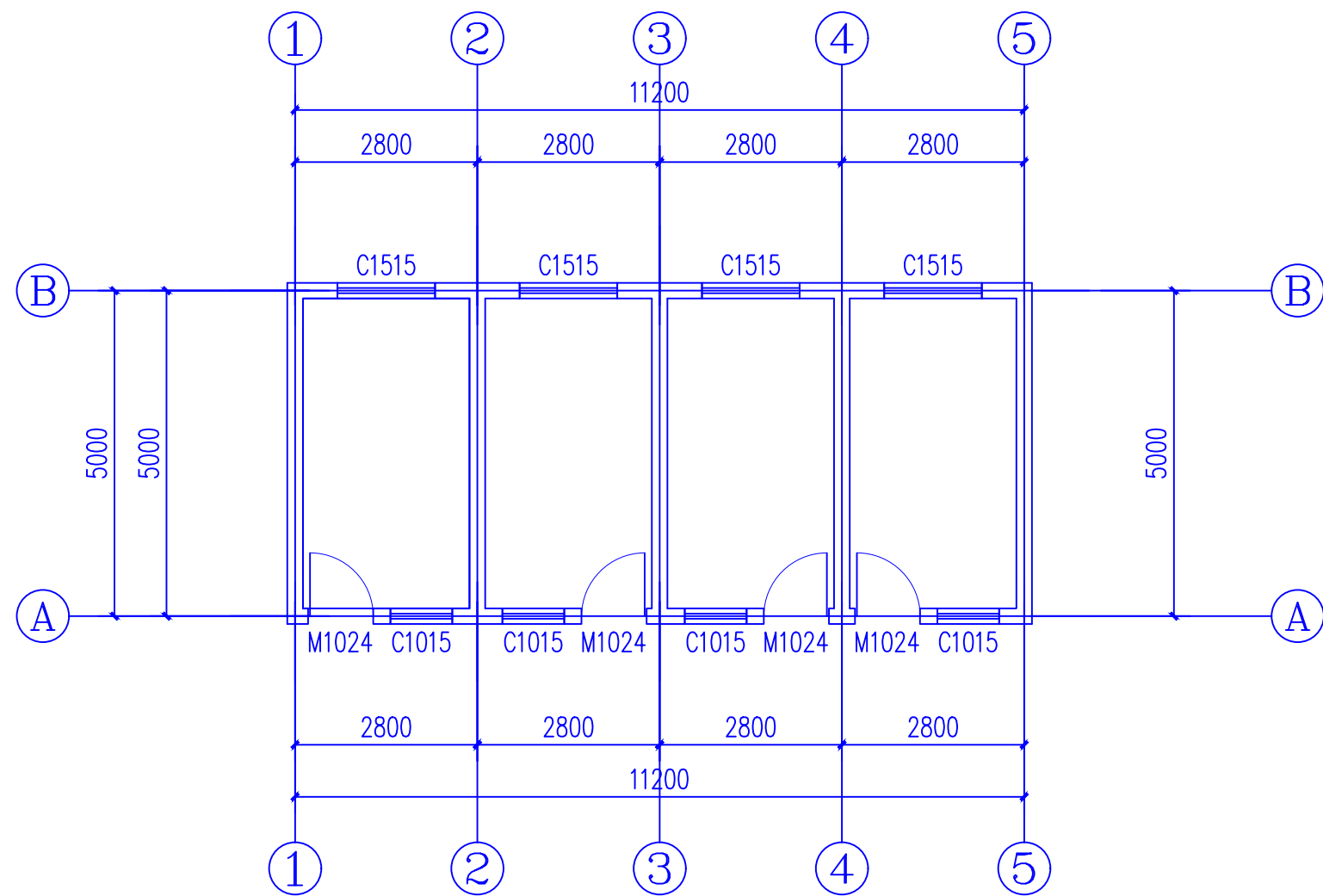
改造后立面图 1:100

改造方案：在洞口墙柱植筋，洞口一圈用150×150×4方钢管加固梁柱，连接铁件为-10×200×200钢板，墙、柱植筋 $\phi$ 12钢筋与连接钢板焊接，连接钢板间距不大于1200mm。并涂成与断桥铝颜色一致；然后安装70系列断桥铝平开窗，窗立樘均居中设所置，有窗采用玻璃且必须符合国家有关标准。铝合金窗的各项指标应符合GB500189-2015相关标准，窗的气密性不应低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及其检测方法》GB/T7106-2008规定的4级水平。

本次改造方案，经受力和结构计算原结构配筋满足改造方案要求。



风玫瑰图

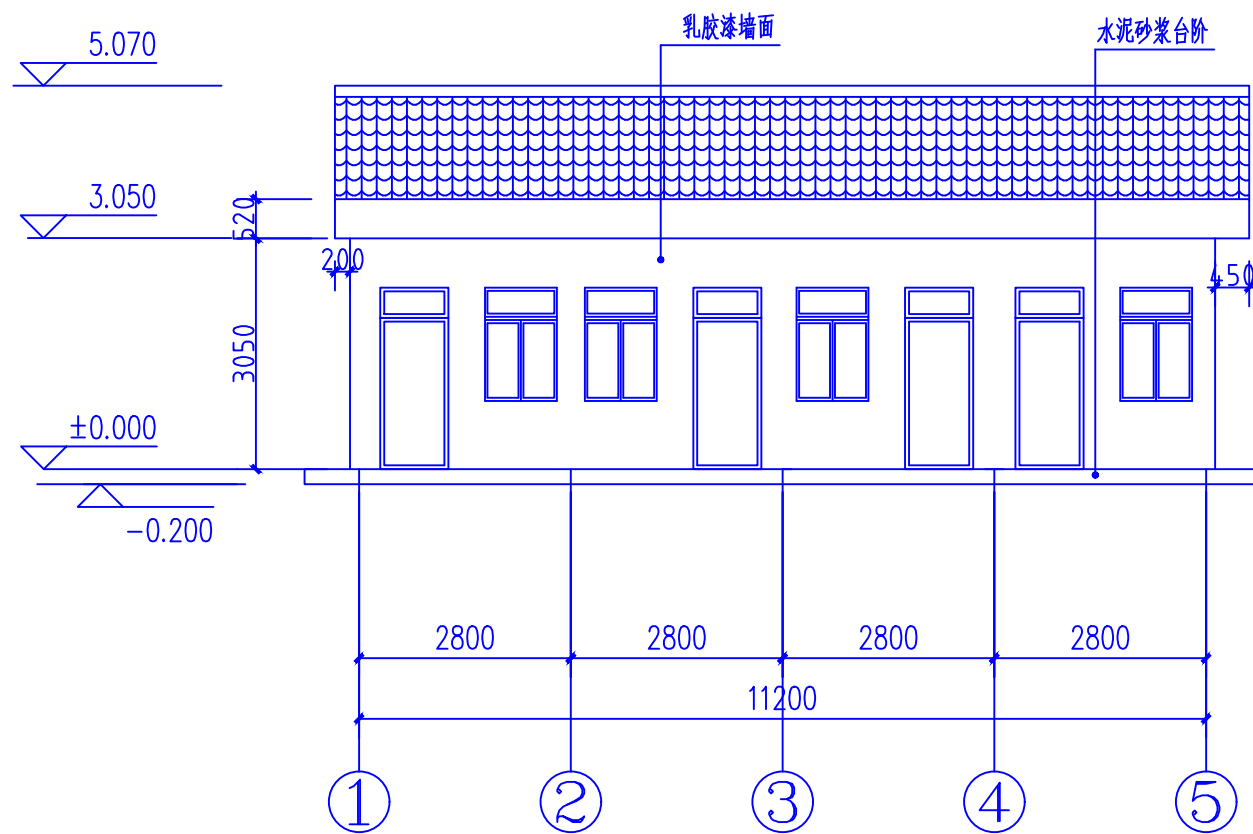


现状一层平面

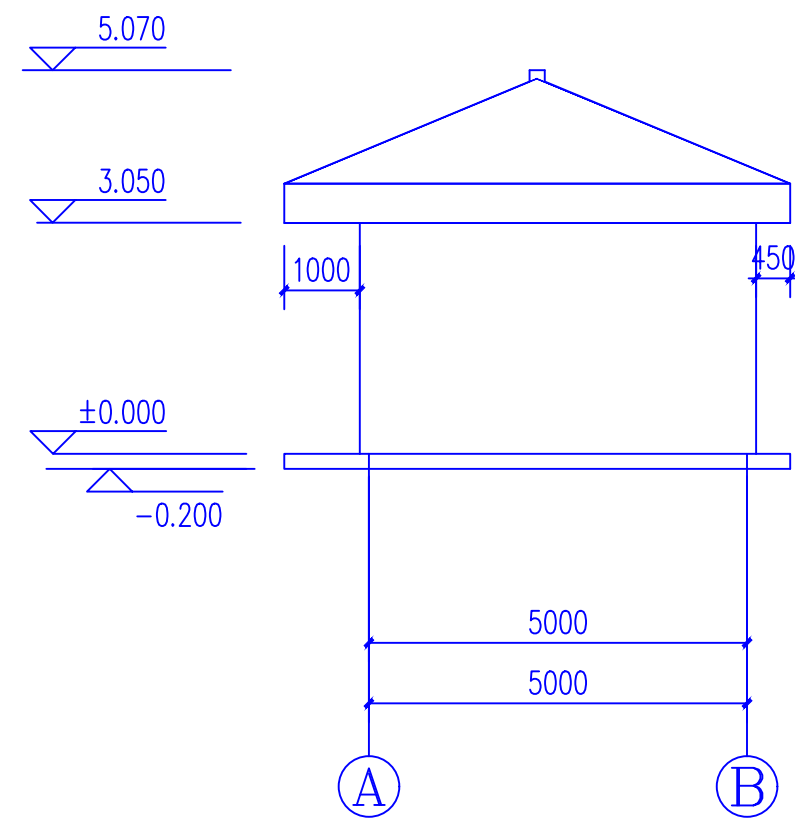
旧房改造说明

- 1、铲除一层立面外墙涂料及腻子层，新作外墙1.2mm厚涂膜防水层、外贴硬质岩棉板60厚（平行纤维）保温层、真石漆装饰；做法见陕09J01，外-3，涂料为真石漆。岩棉板密度 $\geq 140\text{Kg/m}^3$ ，导热系数 $\lambda=0.04\text{W}/(\text{m}\cdot\text{k})$ ，修正系数1.2， $K=0.54\leq 0.60\text{W}/(\text{m}\cdot\text{k})$ ；A级。
- 2、铲除所有内墙、顶棚腻子层及乳胶漆面层，除拟改造卫生间其余房间新作乳胶漆墙面，做法见陕09J，内32；600×600铝扣板吊顶天棚（除卫生间），做法见陕09J，棚32。
- 3、铲除原水泥砂浆台阶地面，新作防滑块料台阶、地面；台阶做法见陕09J防滑块料面台阶台3（不含5~7项），防滑块料地面做法见陕09J防滑块料地28（不含5~7项）；
- 4、在屋面上新作轻钢树脂瓦屋面。
- 5、照明及空调等线路采用刻槽（暗线）。
- 6、窗为70系列断桥铝平开窗，窗立樘均居中设。所有窗采用玻璃且必须符合国家有关标准；门为成品钢质防盗门，立樘均居中设。施工时必须现场复核门窗洞口尺寸及数量，确认无误后方可加工安装。窗的气密性不应低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及其检测方法》GB/T7106-2008规定的4级水平，门窗的各项指标应符合GB500189-2015相关标准。

改造方案：拆除原有屋架及瓦屋面，新建轻钢树脂瓦（或水泥瓦）屋面；外墙增加保温隔热层，采用真石漆；更换门窗；铝扣板吊顶；内墙面采用乳胶漆墙面；电线采用暗线（刻槽）；前檐房沿台用防滑块料面层。（房屋尺寸见附图）

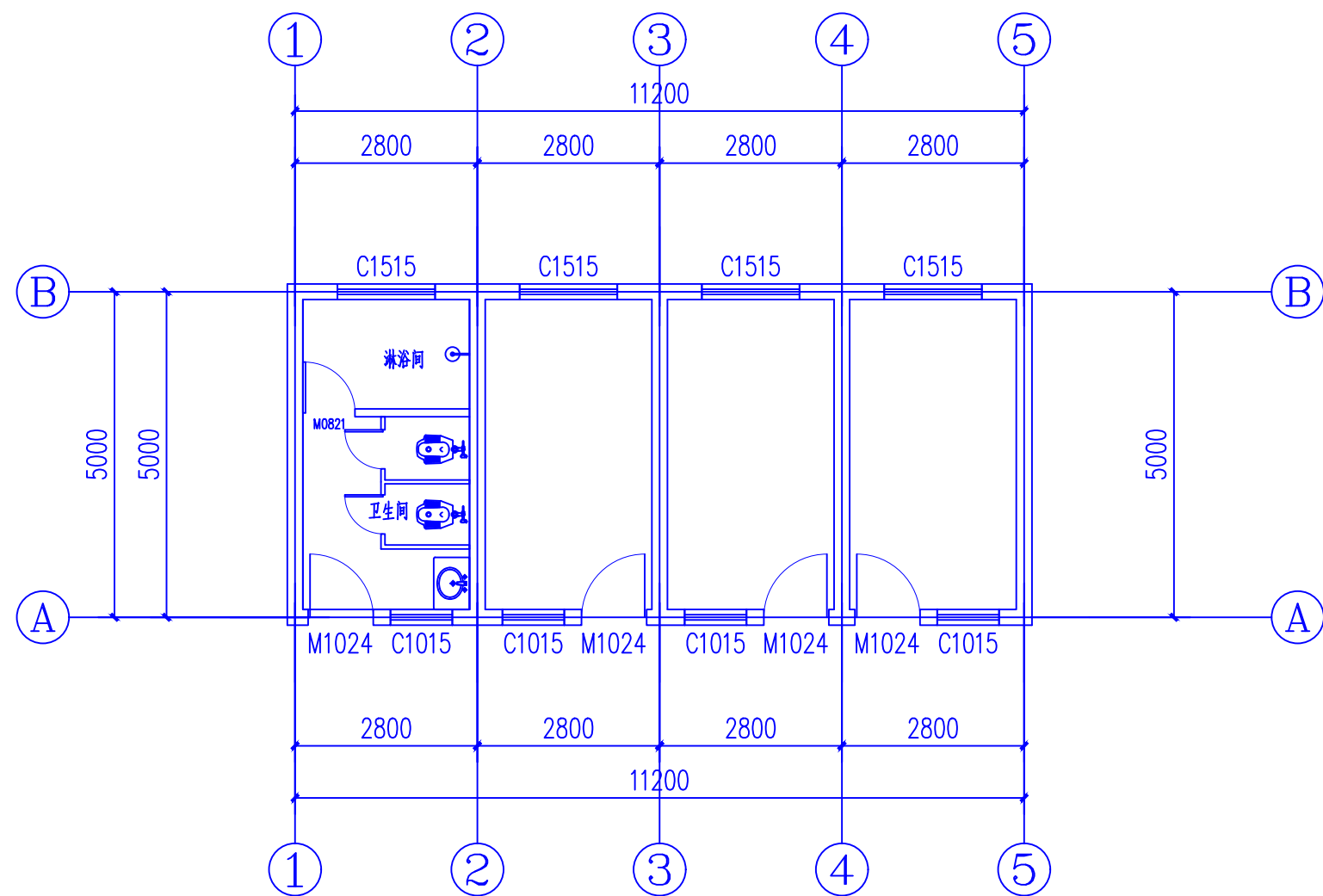


现状正立面



现状侧面



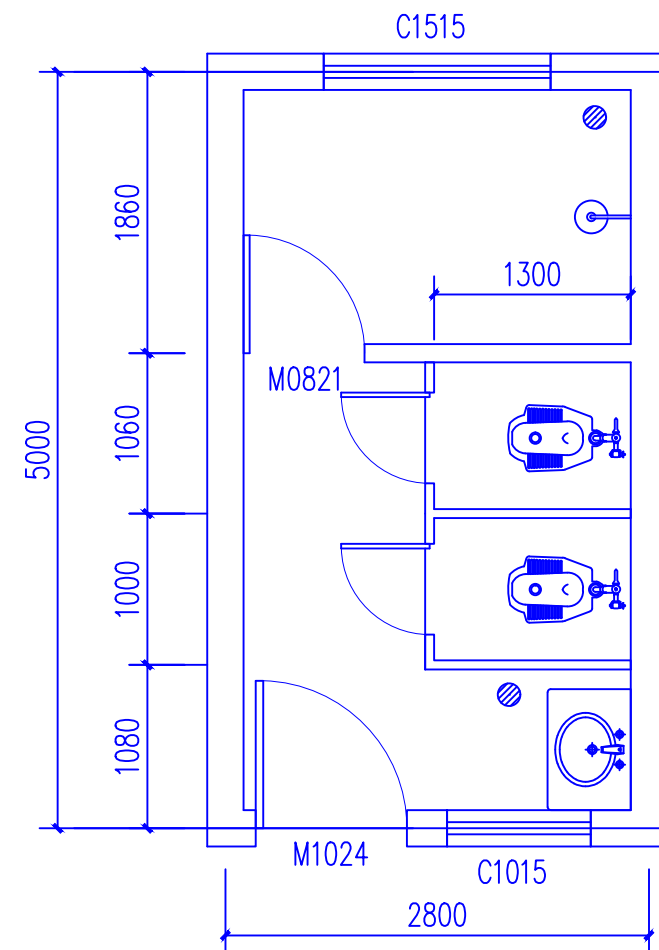


改造后一层平面

卫生间、淋浴间设计用料说明索引表

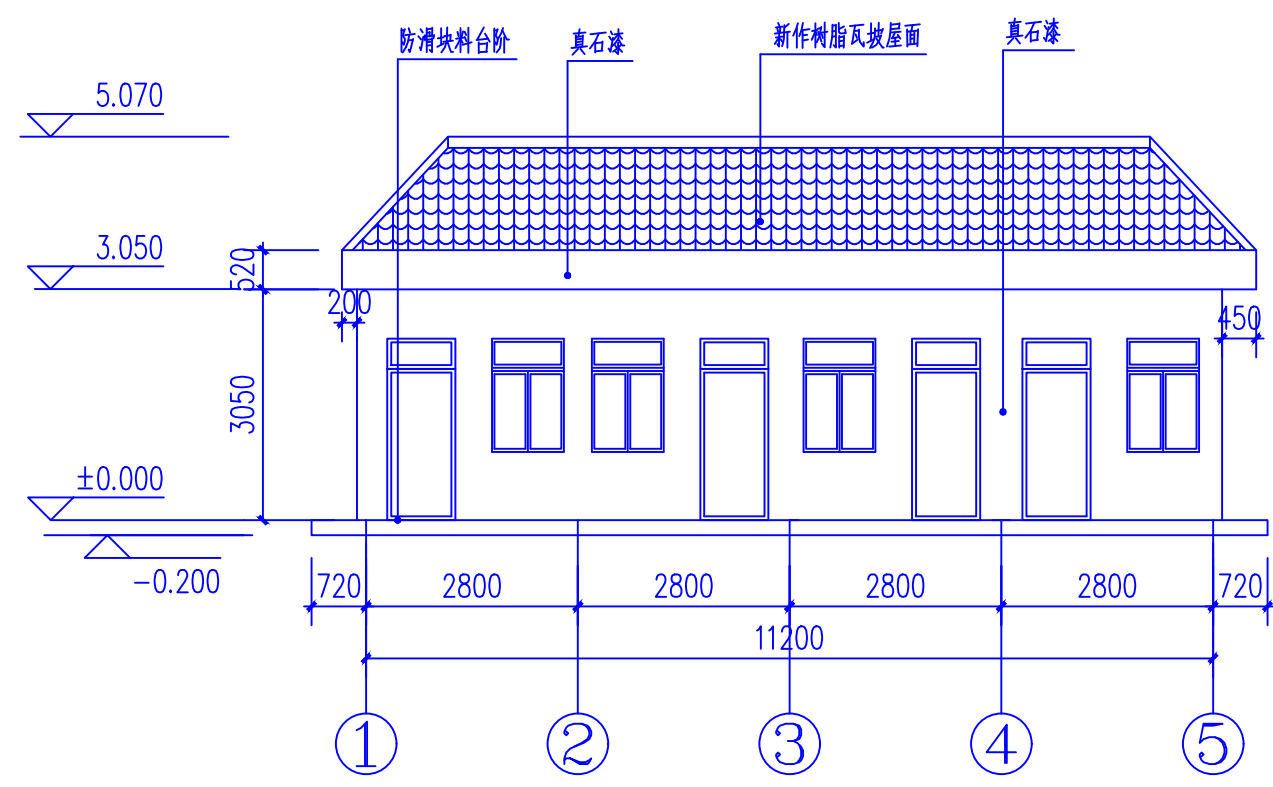
项 目	名 称	编 号	适用范围	附 注
地 面	铺地砖地面	地 29	淋浴间、卫生间	聚氨酯防水涂膜 300X300 地砖
内墙饰面	釉面砖防水墙面	内112	操作间	操作间贴瓷高度 2800规格300X600
顶 棚	铝扣板顶棚	棚 32	操作间	淋浴间、卫生间吊顶高度3000规格300X600
蹲位隔断	木制成品			
采用图集陕 09J01				

注：卫生间排水管道纵坡不小于1%。

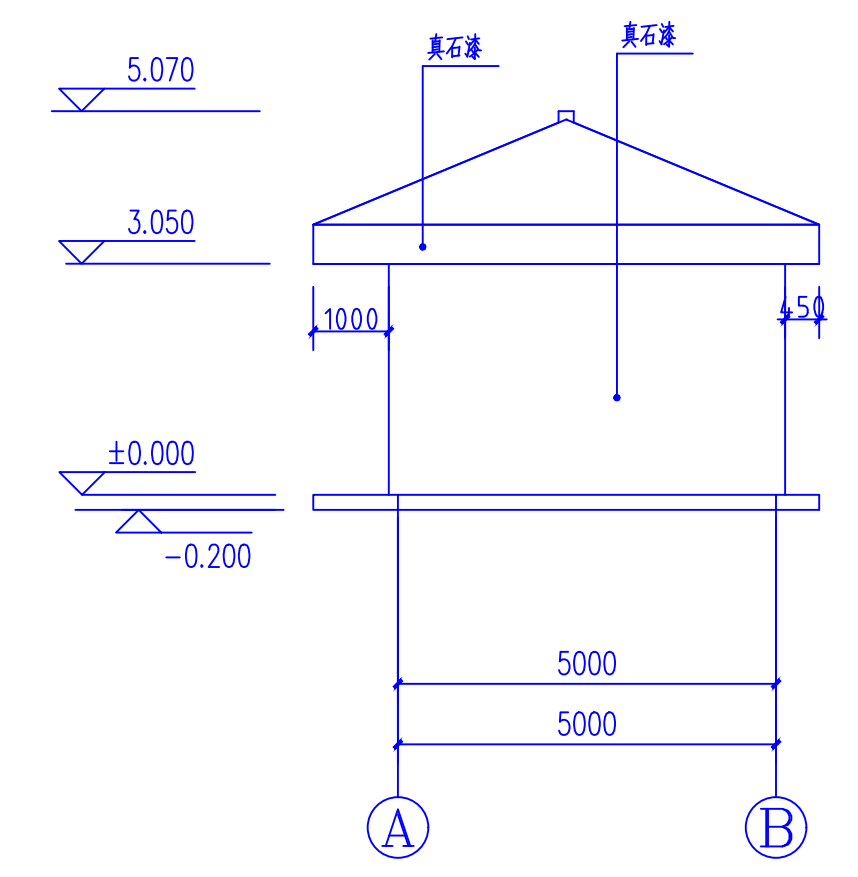


卫生间布置图

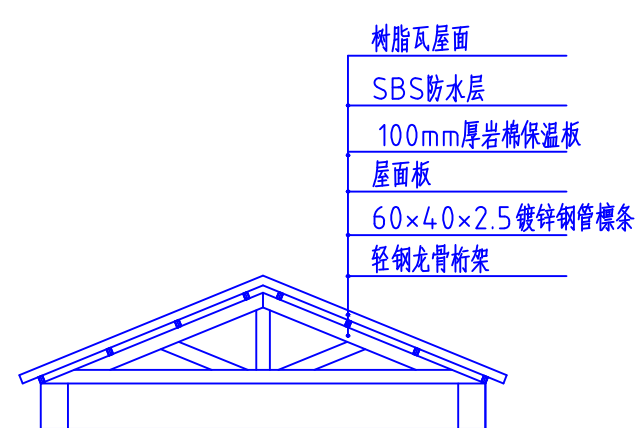
给 排 水 工 程 数 量 统 计 表							
序号	图 例	名 称	规 格 及 型 号	单 位	数 量	安 装 方 式	备 注
1		PPR管道	DN25	m	8.5	室内	淋浴间、卫生间
2		PPR管道	DN20	m	4.5	室外	淋浴间、卫生间
3		螺纹阀门	DN25	个	1	室内	淋浴间、卫生间
4		UPVC排水管	DN110	m	8	室内	淋浴间、卫生间
5		UPVC排水管	DN110	m	20	室外	淋浴间、卫生间
6		UPVC排水管	DN50	m	6	室外	淋浴间、卫生间
7		地漏	DN50	个	2	室内	淋浴间、卫生间
8		蹲便器		套	2		卫生间
9		洗脸盆		套	1		卫生间
10		花洒	冷热水	套	1		淋浴间
11		成品蹲位隔断		套	2		卫生间
12		蹲台	砖砌	m3	0.43	高度150mm	卫生间



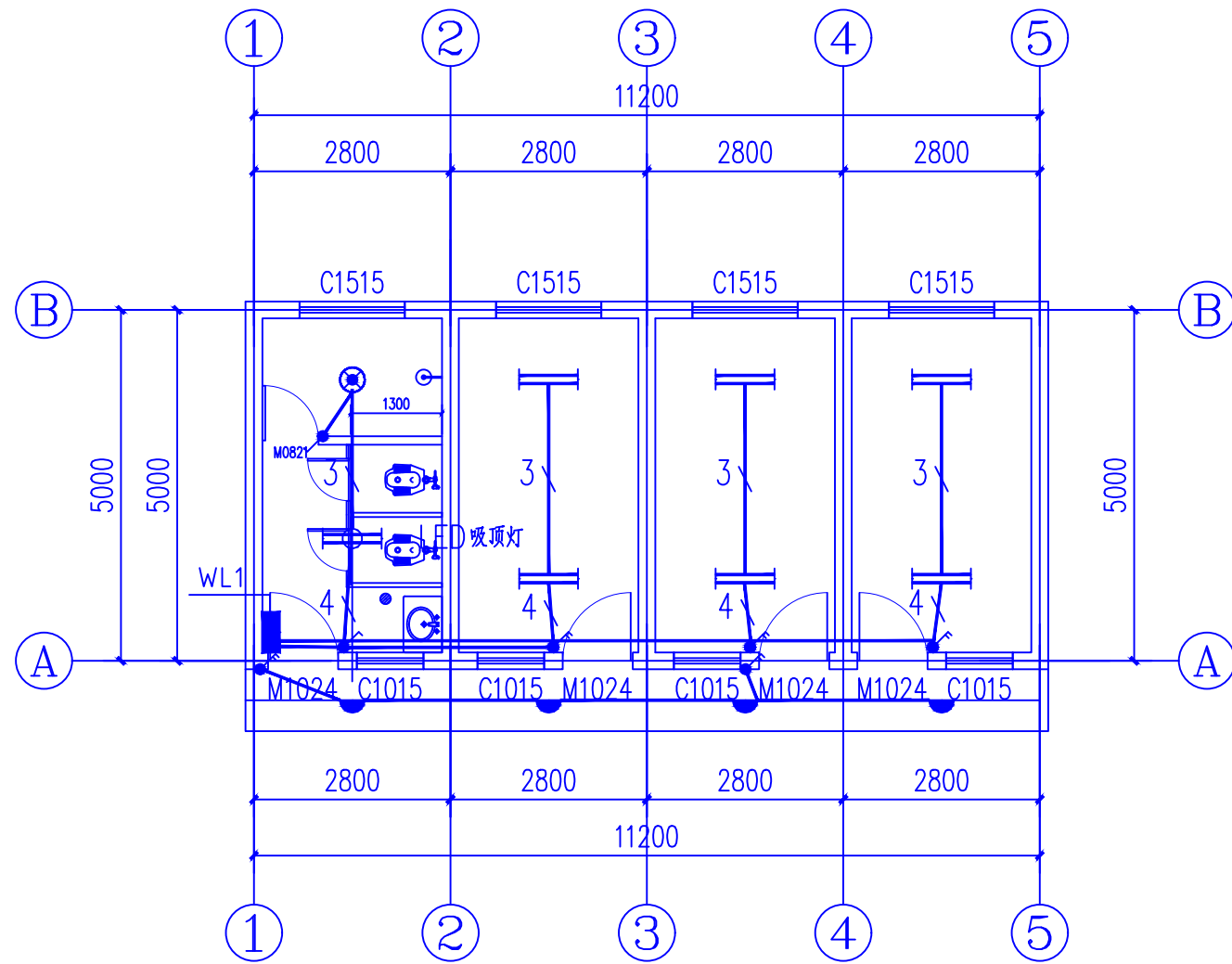
改造后正立面



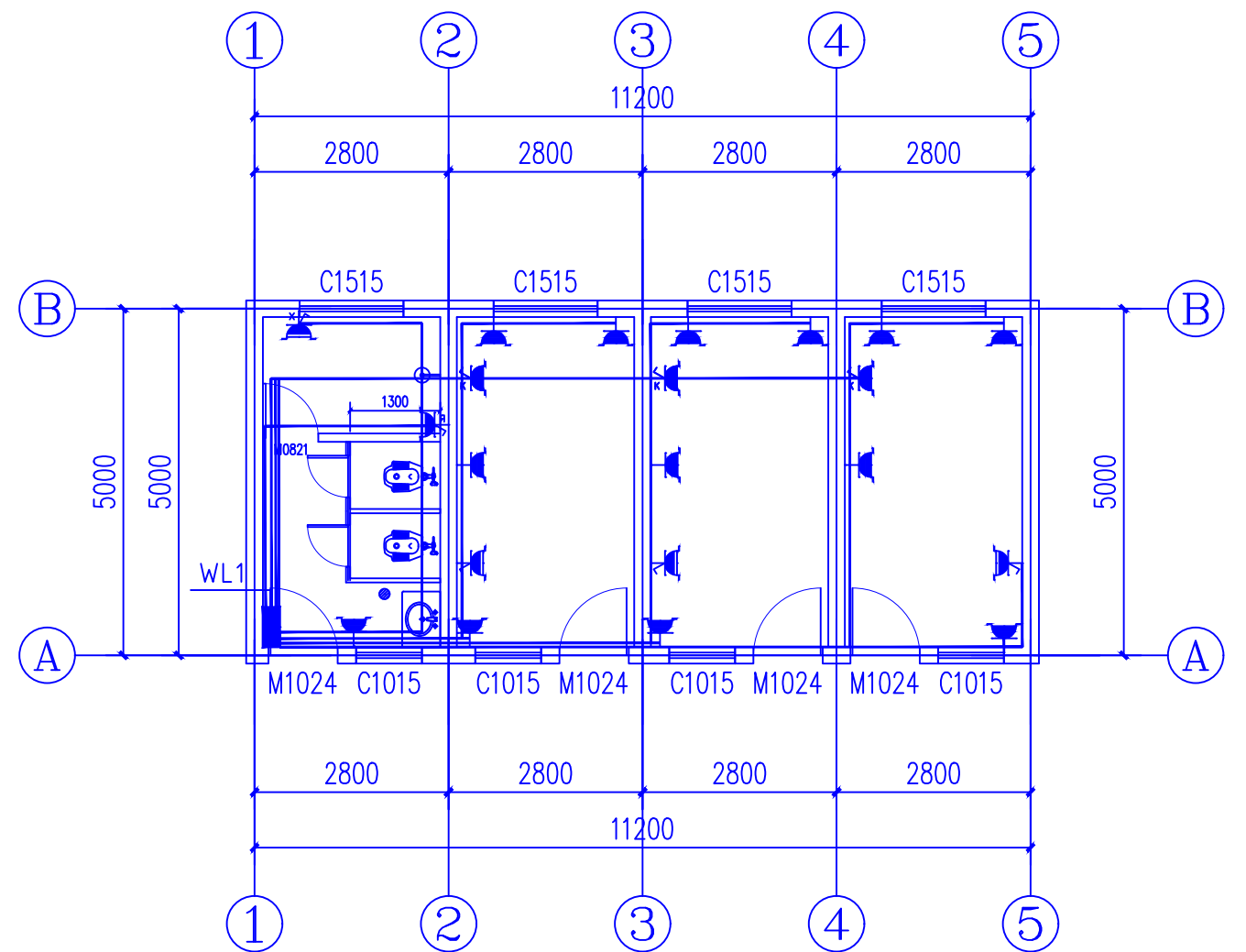
改造后侧面



屋面结构图  
(示意图)










照明平面图



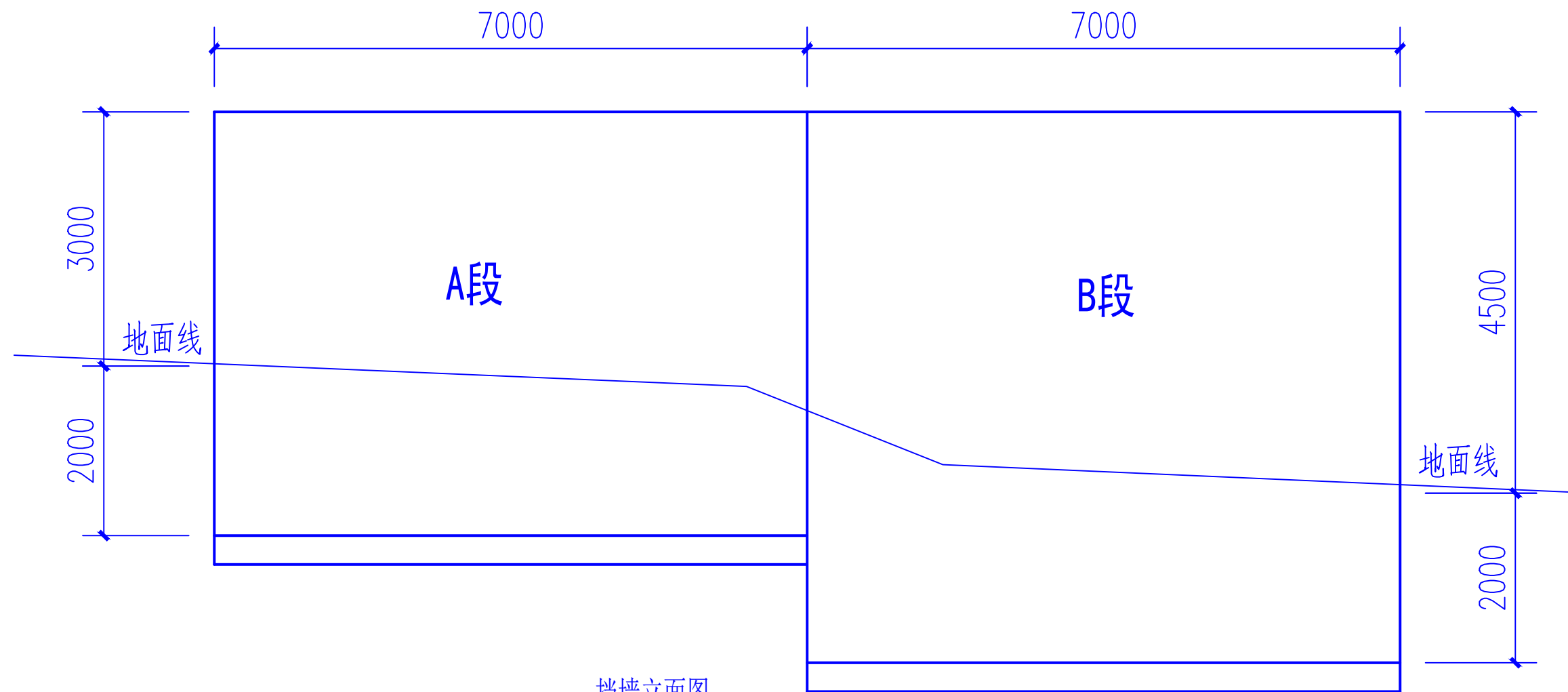
配电平面图

电气改造工程统计表

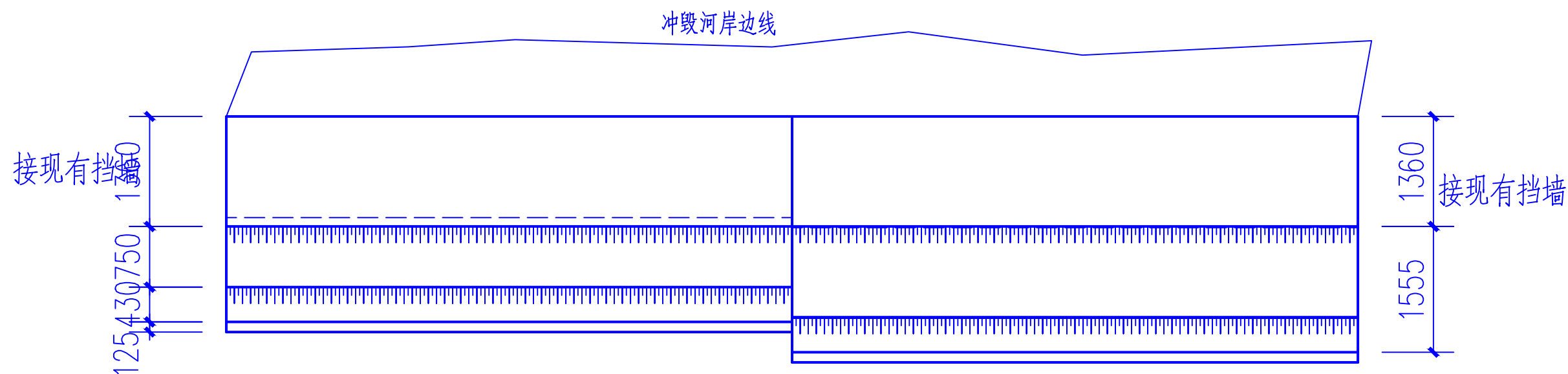
主要电气设备及材料统计表							
序号	图 例	名 称	规 格 及 型 号	单位	数量	安装方式	备注
1		配电箱	XRM	台	1		
2		双管LED灯	型号自选 2X16W	套	6	吸顶安装	
3		双管LED防水防尘吸顶灯	2X16W, 品牌用户自定	套	1	吸顶安装	房间
4		1*28WLED吸顶灯	28W, 品牌用户自定	套	4	吸顶安装	走廊
5		LED防水防尘吸顶灯	型号自选 1X28W	套	1	吸顶安装	淋浴间
6		单联翘板式单极暗开关	250V,10A	个	2	嵌墙, H=1.3m	
7		双联翘板式单极暗开关	250V,10A	个	5	嵌墙, H=1.3m	
8		单相二加三孔暗插座	250V,10A	个	19	嵌墙, H=0.3m	安全型
9		洗衣机插座 (带开关、防溅盒)	安全型三孔 250V~10A	个	1	底距地1.2m,暗装	防护等级P54
10		电热水器插座 (带开关、防溅盒)	250V,16A	个	1	顶边距板底0.3m,暗装	
11		壁挂空调三孔暗插座 (带开关)	250V,16A	个	3	顶边距板底0.3m,暗装	
12		∅25塑料线管		m	61.4	刻槽暗埋	
13		BV10电线		m	40	管内配线	
14		BV2.5电线		m	200	管内配线	
15		BV4.0电线		m	128	管内配线	

一层更换门窗工程统计表

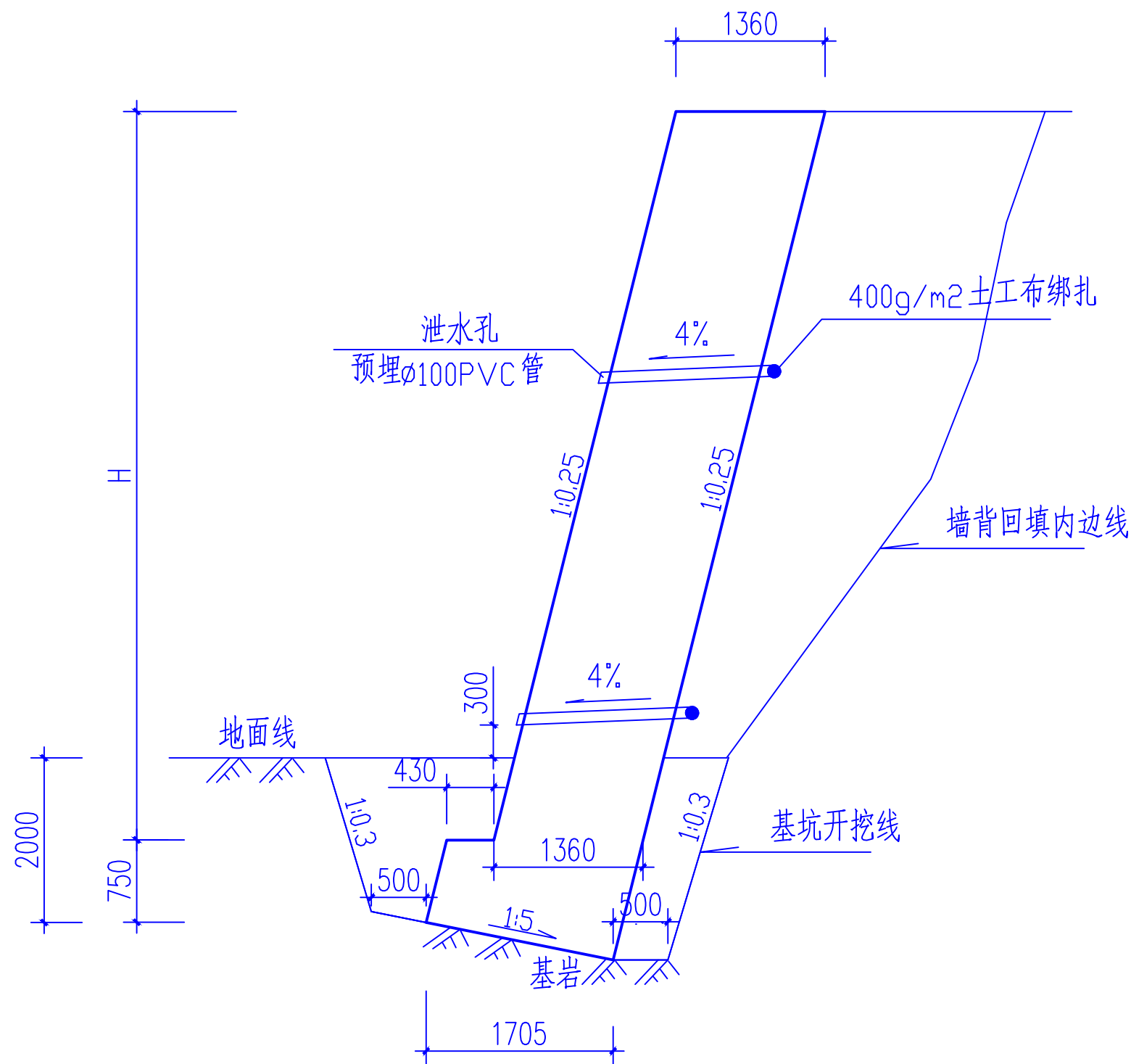
改造前 ( 拆除 )				改造后 ( 新安装 )			
名称	尺寸		数量	名称	尺寸		材料
窗							
C-1015	1000	1500	4 个	C-1015	1000	1500	70系列断桥铝
C-1515	1500	1500	4 个	C-1515	1500	1500	70系列断桥铝
门							
M-1024	1000	2400	4 个	M-1024	1000	2400	钢防盗门
				M-0821	800	2100	成品铝合金玻璃门



挡墙立面图



挡墙平面图



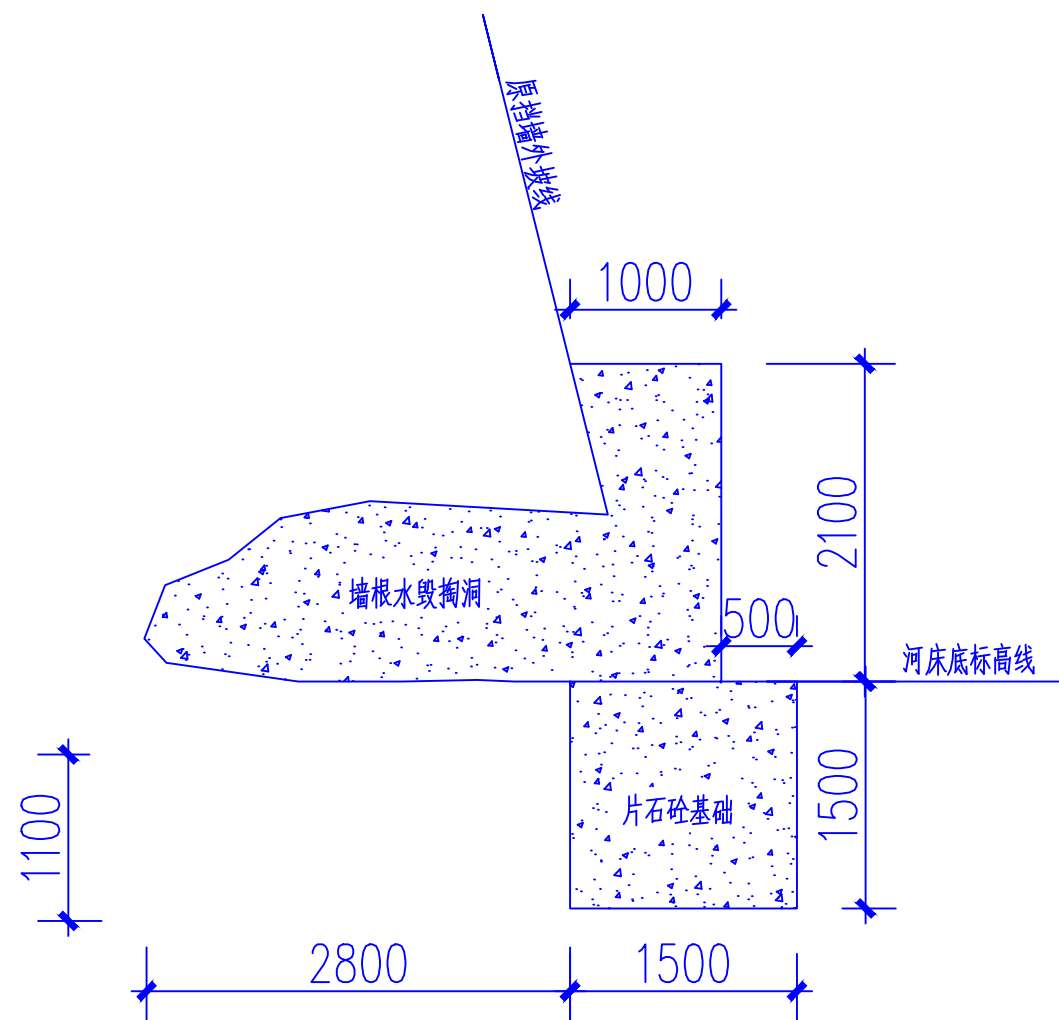
挡墙标准断面图

说明:

- 1, 图中尺寸以毫米计; B为路基宽度; 挡墙顶面高程为道路路肩边沿高程;
- 2, 挡土墙基底按天然砂砾石地质设计, 基础、墙身均采用C25片石混凝土, 片石采用质地坚硬、无风化且强度不低于MU30;
- 3, 挡土墙基础埋深不小于1.0m, 且不小于墙高的1/3;
- 4, 泄水孔每隔3-4m(水平距离)设一处, 最下层距地面30cm, 墙高超4m时每向上2-3m再设一排泄水孔, 上下泄水孔交叉设置。泄水孔采用 $\phi 100$ PVC管, 泄水孔进口采用25\*25cm透水土工布(400g/m<sup>2</sup>)包裹;
- 5, 伸缩缝(沉降缝)每10-12m设一道, 缝宽2cm, 用沥青麻絮沿周边填塞密实, 深度不小于20cm。
- 6, 墙背回填采用天然级配砂砾石夯填, 墙背填料内摩擦角不小于35°, 密实度98%以上, 分层回填, 同时注意勿使墙身受到较大冲击。
- 7, 施工时基坑开挖后, 基底需置于坚硬、平整的基岩或直径大于5.0m的孤石之上, 并钻孔植入 $\phi 25$ 螺纹钢筋与挡墙基地锚固。基地承载力不小于250kp。
- 8, 施工时若地形、地质情况与设计不符, 可会同有关人员实地踏勘后对设计作合理调整;
- 9, 本图结构设计参考周至县交通局山区公路水毁工程治理施工图《路肩墙标准挡墙尺寸》。

挡墙工程数量表

序号	挡土墙编号	长度(m)	平均墙身高度(m)	工程项目及数量								备注
				C25片石混凝土墙身(m <sup>3</sup> )	C25片石混凝土墙基(m <sup>3</sup> )	挖基(砂砾)(m <sup>3</sup> )	墙背砂砾回填(m <sup>3</sup> )	土工布(400g/m <sup>2</sup> )(m <sup>2</sup> )	$\phi 100$ PVC管(m)	混凝土台阶(m <sup>3</sup> )	防护墩锚固 $\phi 20$ 钢筋(kg)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	A段	7	3.0	28.56	20.95	41.31	50.40	0.52	5.44			
2	B段	7	4.5	42.84	20.95	41.31	33.60	0.52	5.44	24.50		
4	合计	14.0		71.4	41.90	82.62	84.00	1.04	10.88	24.50		



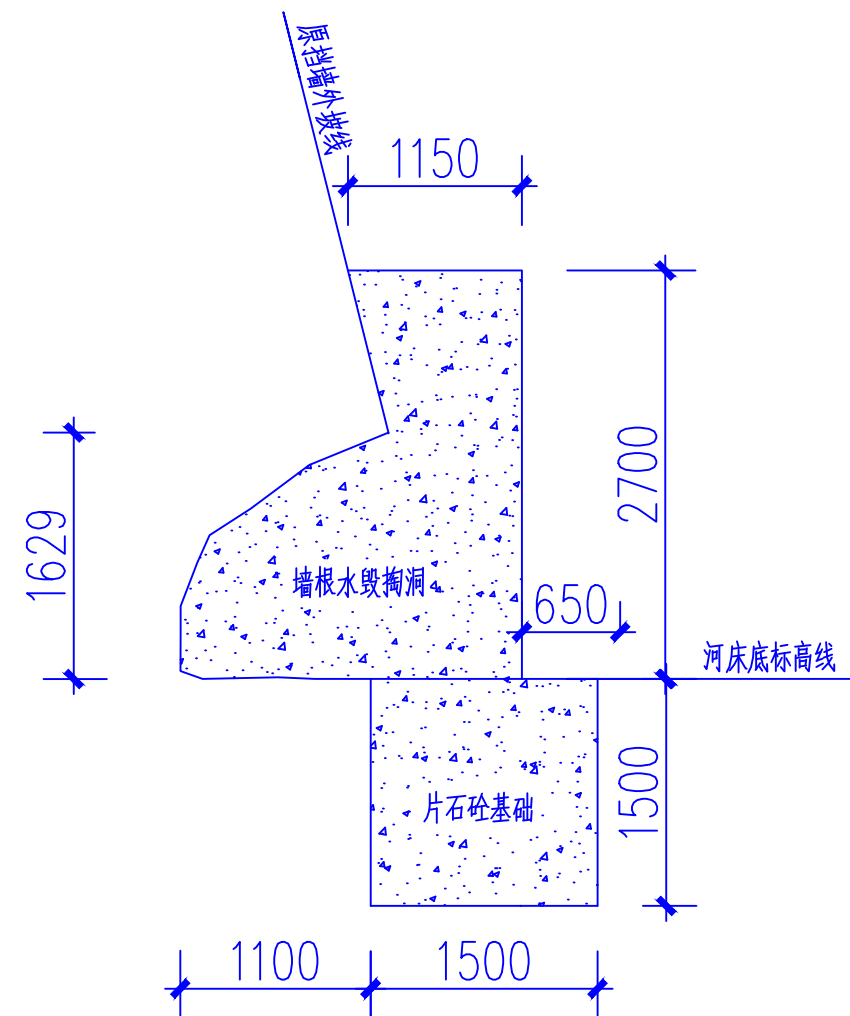
一号挡墙基础加固断面图

长度4.6m

挖基础（漂石）：14.49m<sup>3</sup>

片石混凝土基础：10.35m<sup>3</sup>

C25混凝土空洞回填及墙体加固：20.61m<sup>3</sup>



二号挡墙基础加固断面图

长度27m

挖基础（漂石）：85.05m<sup>3</sup>

片石混凝土基础：60.75m<sup>3</sup>

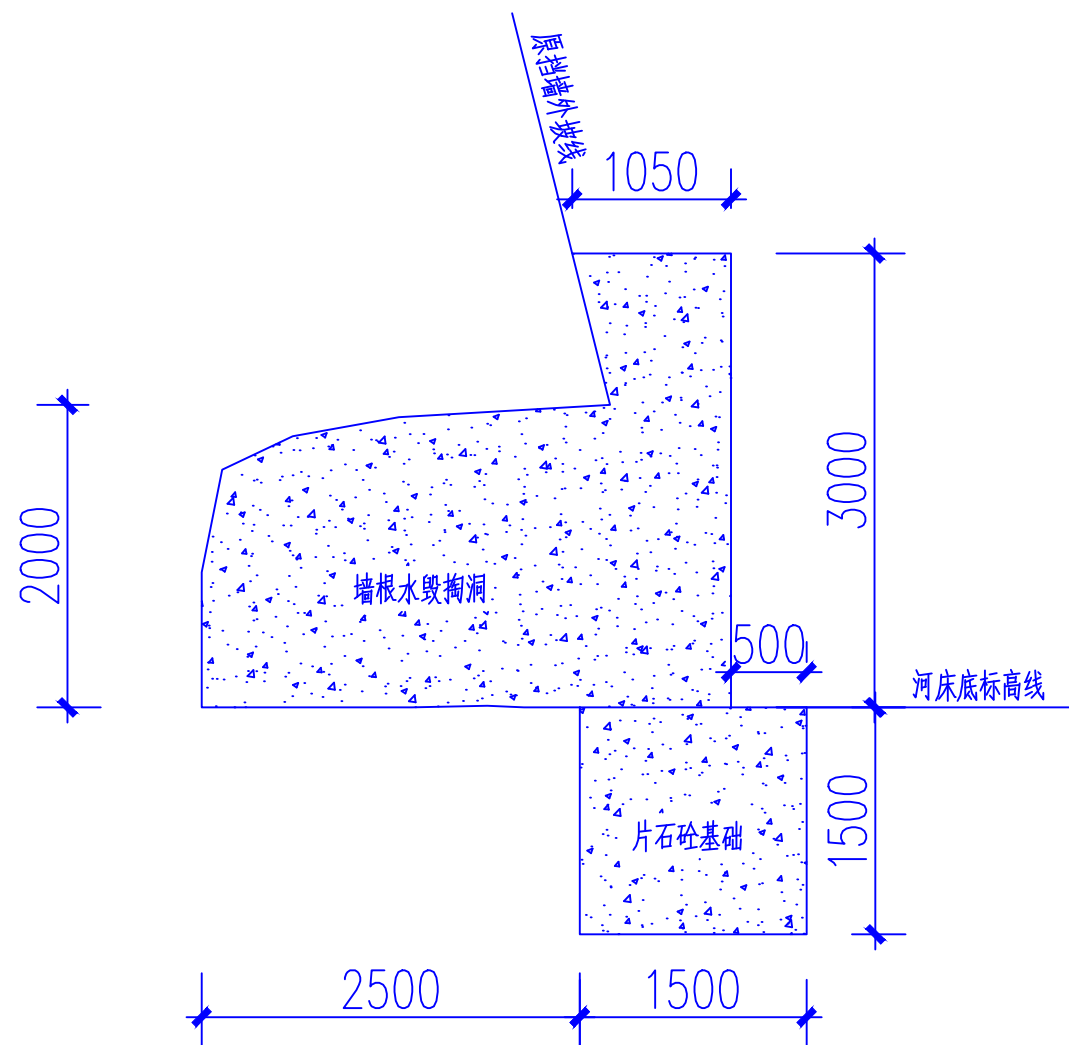
C25混凝土空洞回填及墙体加固：114.21m<sup>3</sup>

说明：1.图中尺寸以mm计；

2.基础坐落在坚硬的基岩和直径大于3.0m的大石之上，并在基岩或大石上植筋（ $\phi$ 25螺纹钢），  
钢筋长度1.20m，钢筋纵横间距0.6m；

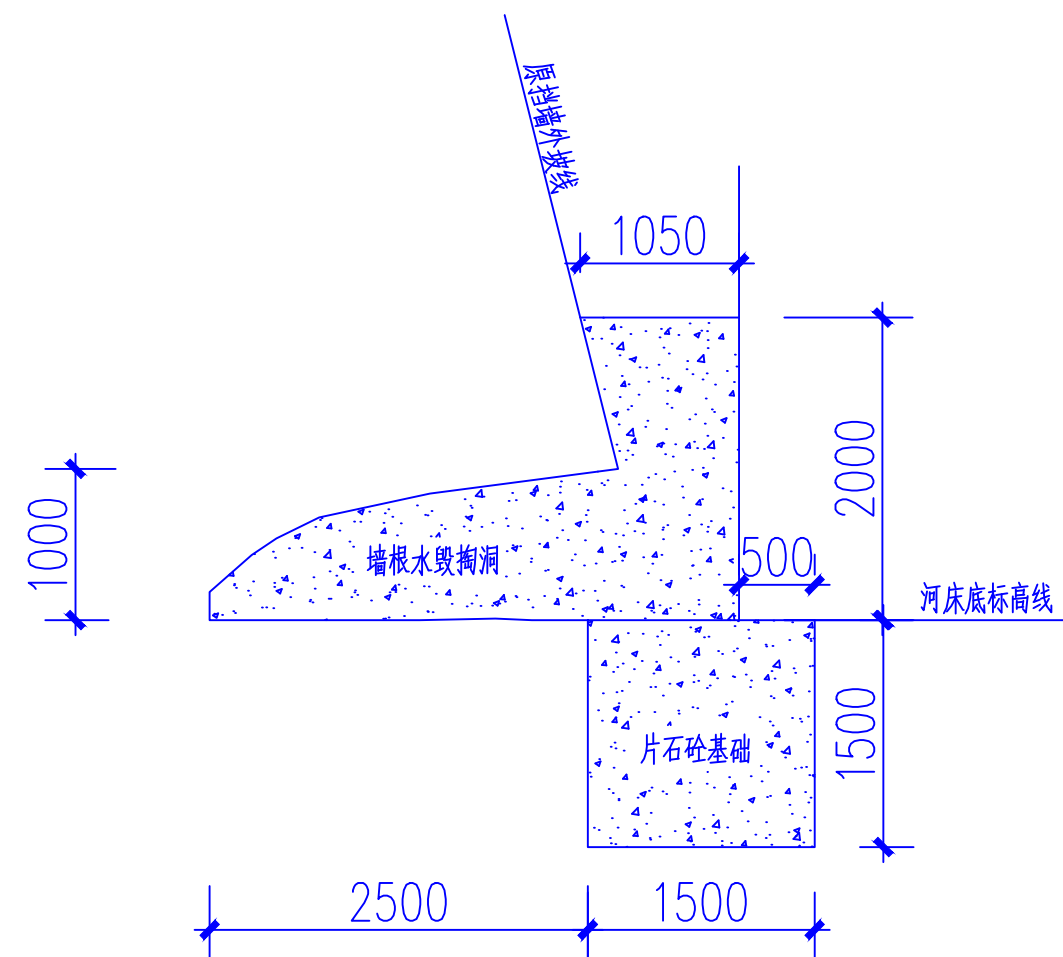
3.基础采用C25片石混凝土浇筑；

4.灌孔及挡墙身加固采用C25混凝土浇筑。



三号挡墙基础加固断面图（一）  
长度6m

挖基础（漂石）：18.90m<sup>3</sup>  
片石混凝土基础：13.5m<sup>3</sup>  
C25混凝土空洞回填及墙体加固：45.06m<sup>3</sup>

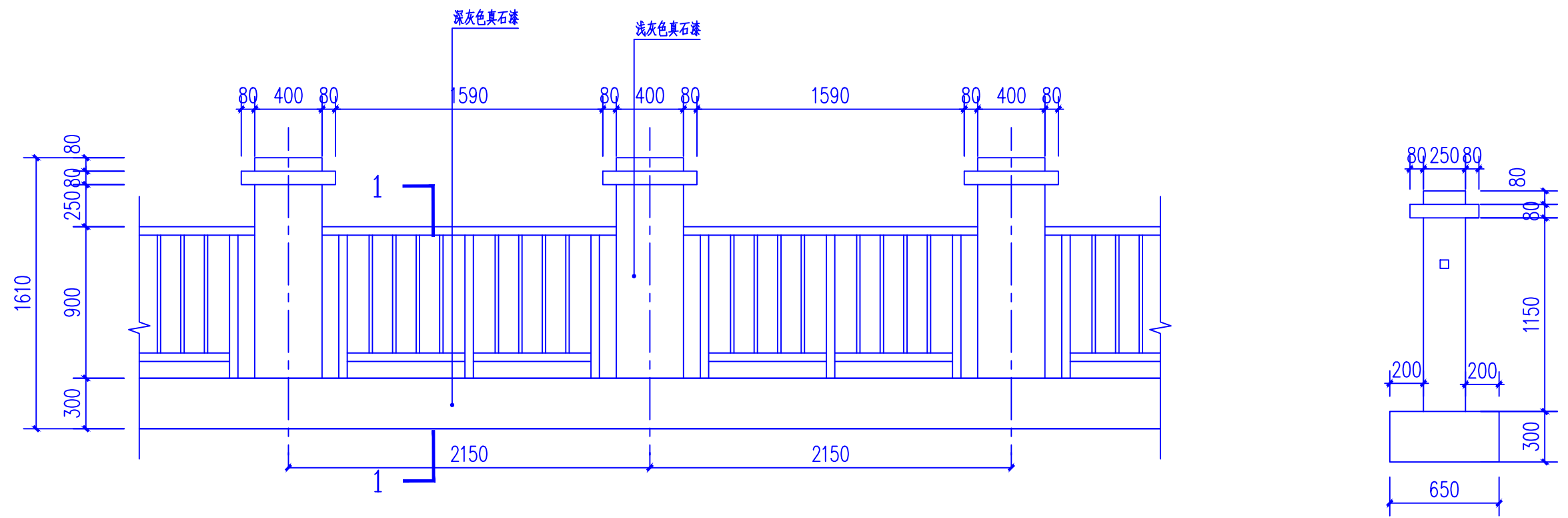


三号挡墙基础加固断面图（二）  
长度8m

挖基础（漂石）：25.2m<sup>3</sup>  
片石混凝土基础：18.0m<sup>3</sup>  
C25混凝土空洞回填及墙体加固：30.0m<sup>3</sup>

- 说明：1.图中尺寸以mm计；  
2.基础坐落在坚硬的基岩和直径大于3.0m的大石之上，并在基岩或大石上植筋（ $\phi 25$ 螺纹钢），钢筋长度1.20m，钢筋纵横间距0.6m；  
3.基础采用C25片石混凝土浇筑；  
4.灌孔及挡墙身加固采用C25混凝土浇筑。

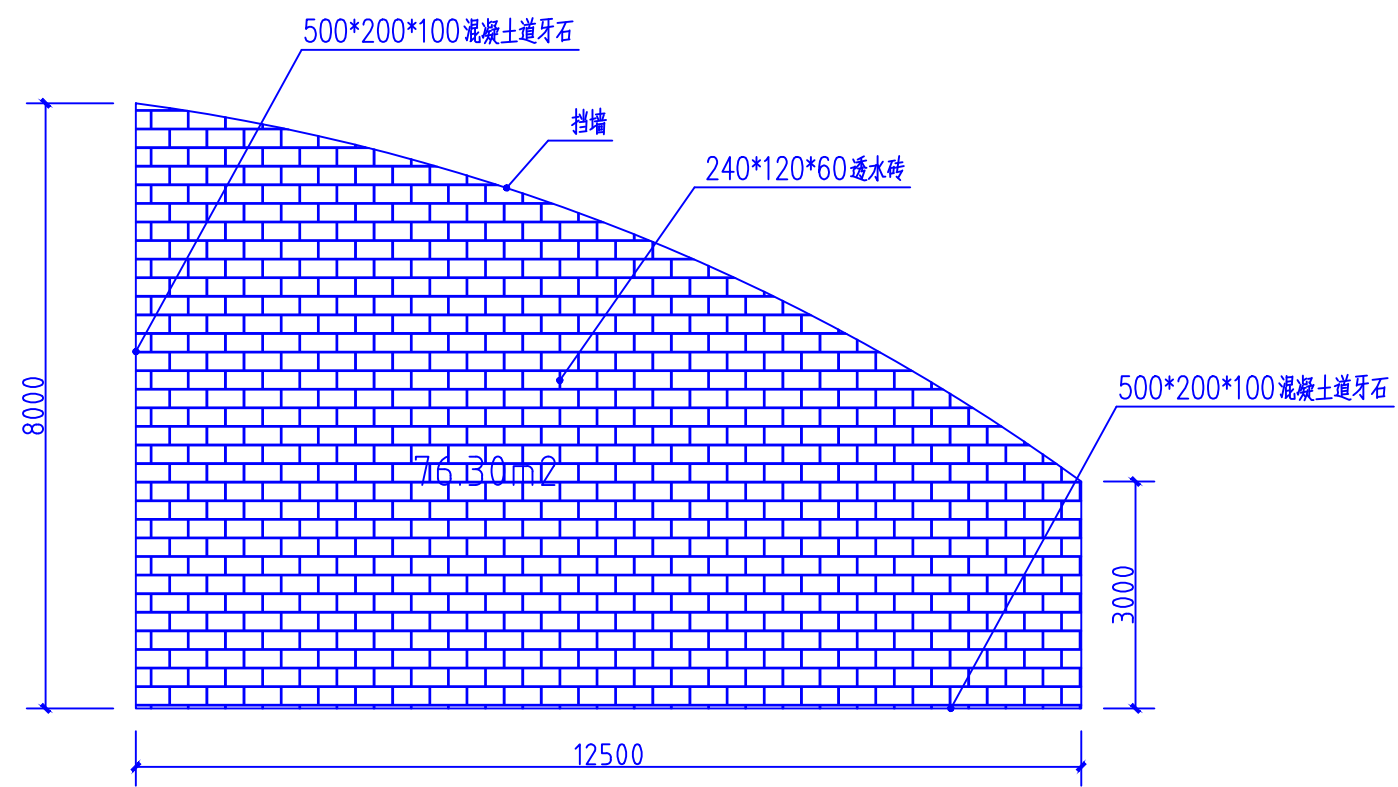




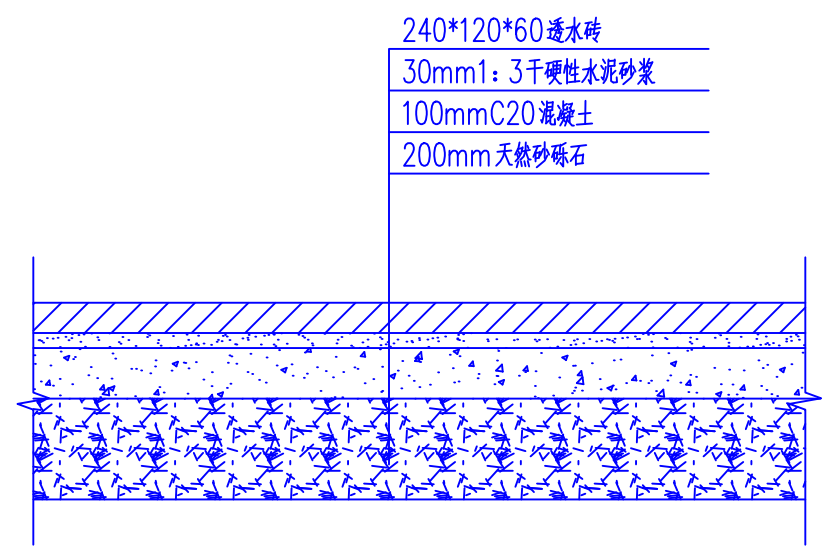
房后挡墙顶护栏立面图 1:30

1-1 1:30

房后挡墙顶铁艺围栏全长45.5m。



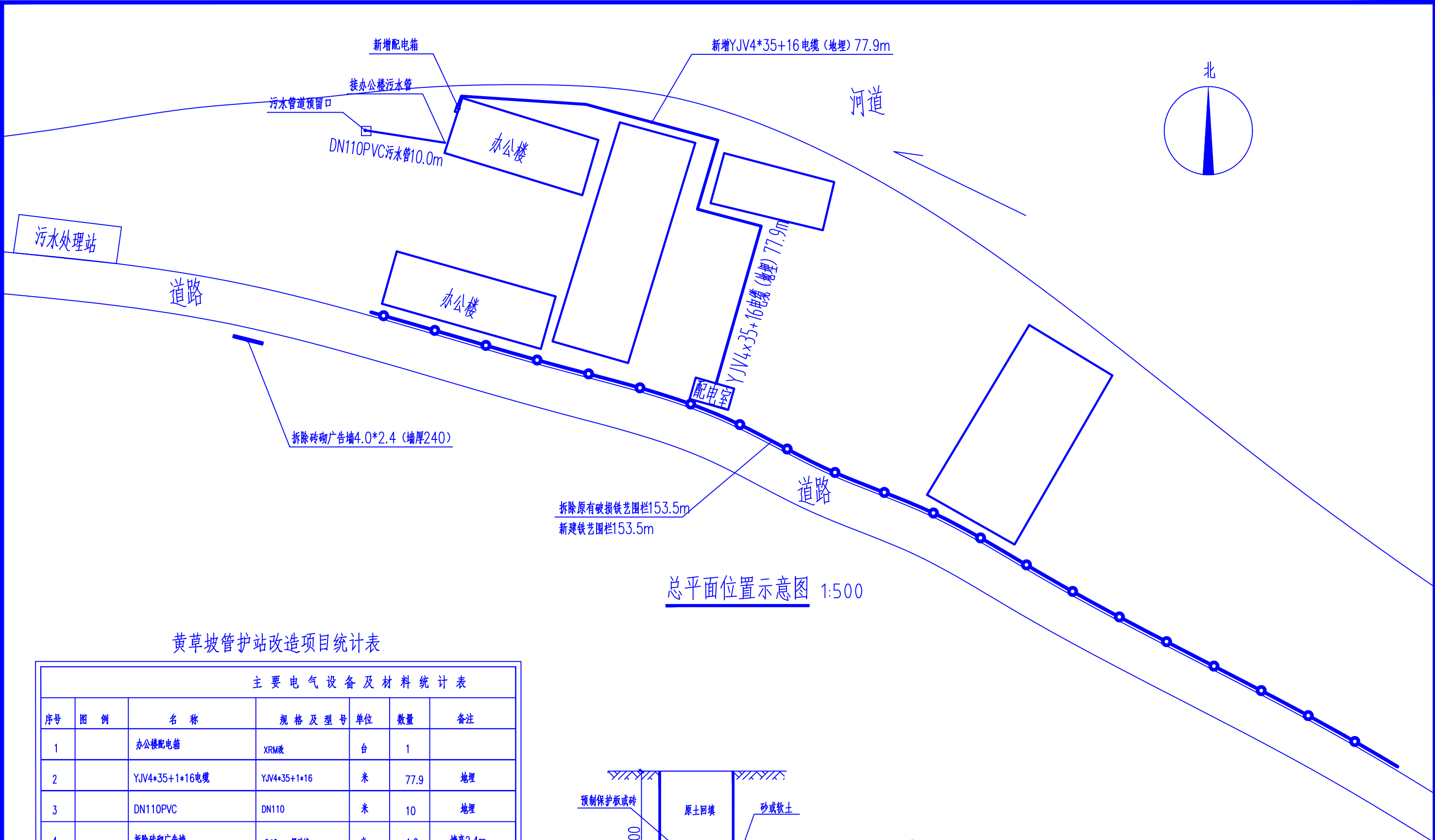
旧房西场地硬化平面图 1: 100



透水砖铺装结构图 1: 15

注：透水砖应符合《透水路面砖和透水路面板》GB/T25993-2023 要求，透水砖强度为CC30。

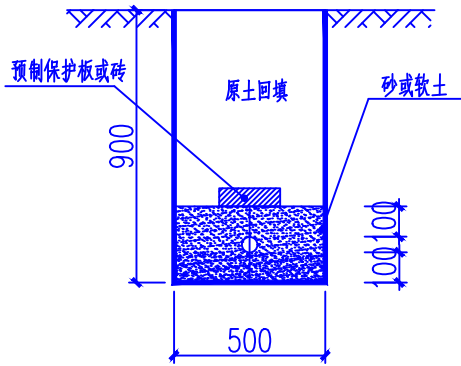
说明：  
1、图中尺寸单位均为毫米。



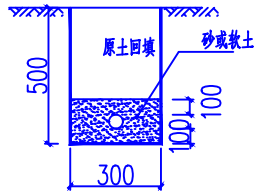
总平面位置示意图 1:500

黄草坡管护站改造项目统计表

主要电气设备及材料统计表						
序号	图例	名称	规格及型号	单位	数量	备注
1		办公楼配电箱	XRM欧	台	1	
2		YJV4*35+1*16电缆	YJV4*35+1*16	米	77.9	地埋
3		DN110PVC	DN110	米	10	地埋
4		拆除砖砌广告墙	240mm厚砖墙	米	4.0	墙高2.4m
5		拆除破损铁艺栏杆		米	153.5	
6		铁艺围墙	详见图纸	米	153.5	详见图纸

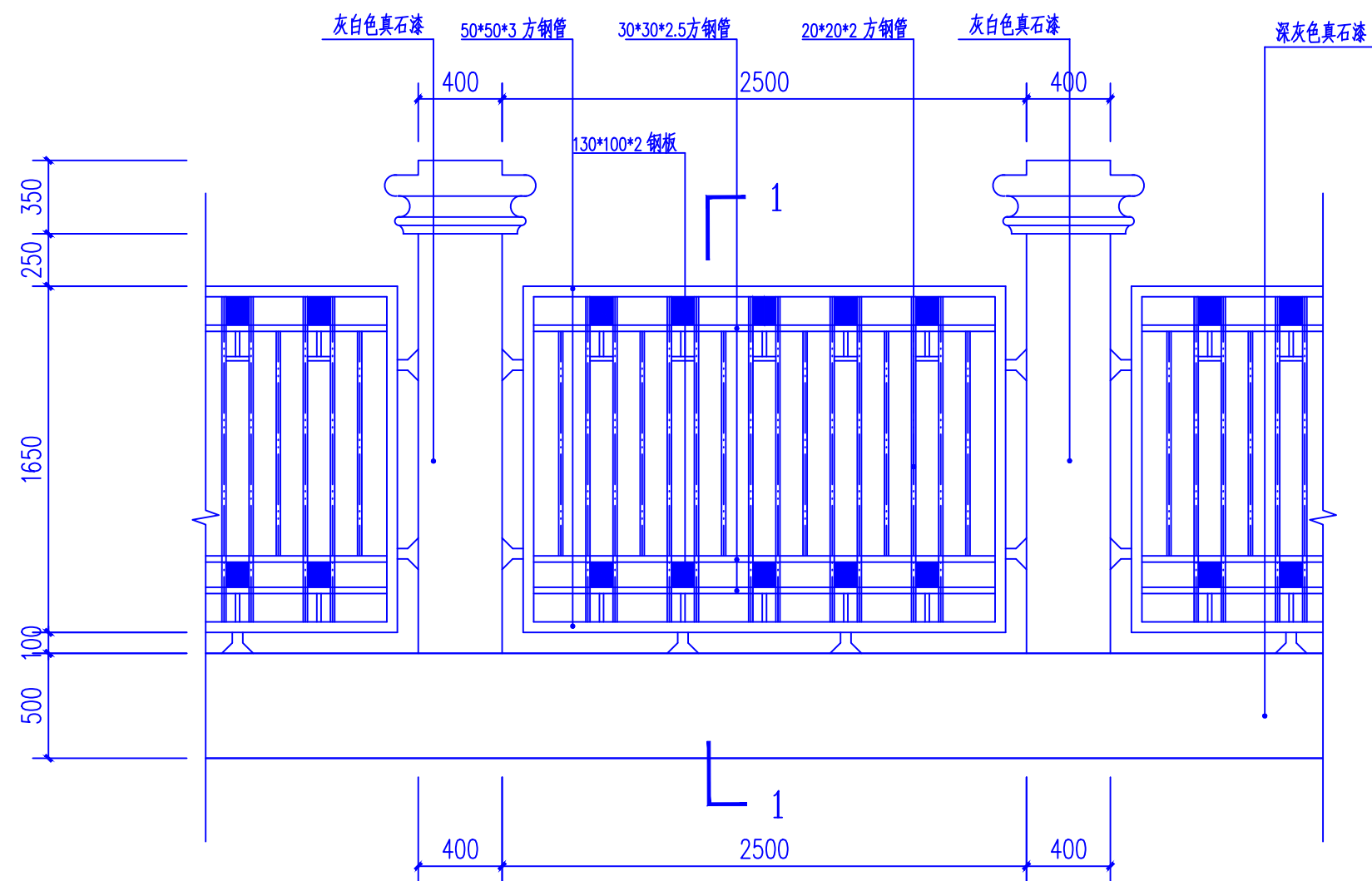


电缆沟断面图 1:20



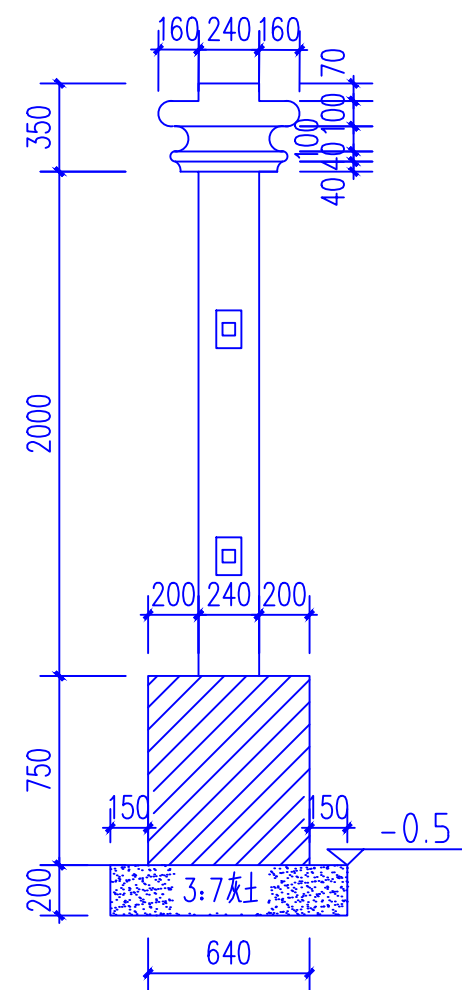
排水管沟断面图 1:10

说明：  
1、图中尺寸单位均为毫米。



黄草坡围墙立面图 1:30

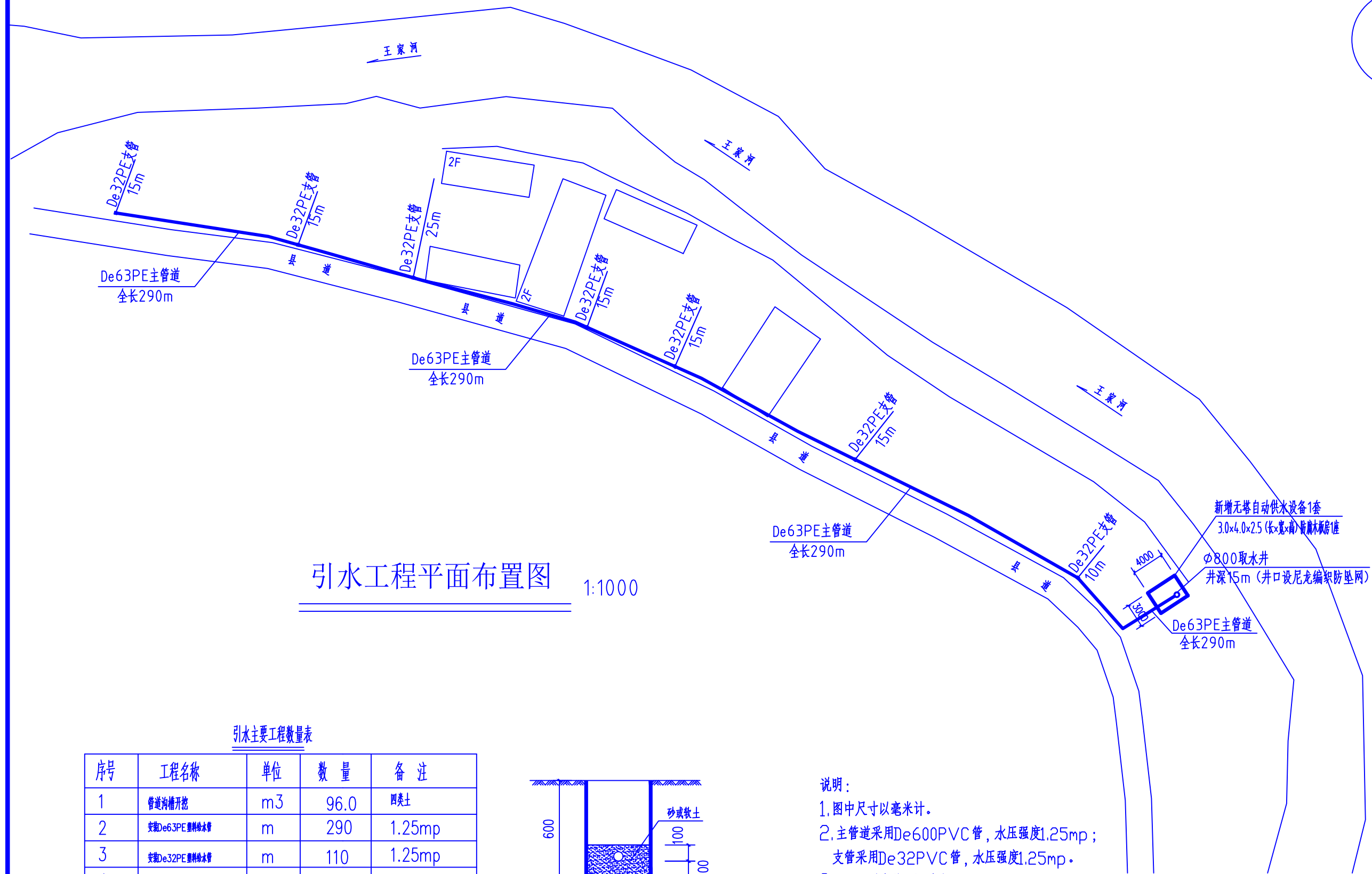
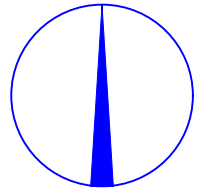
铁艺围栏全长153.5m。



1-1 1:30

说明:

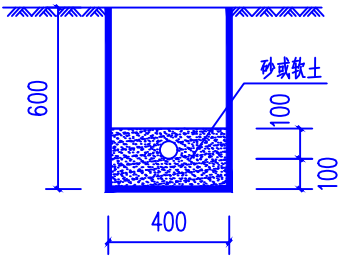
- 1、图中尺寸单位均为毫米。
- 2、所有铁件均喷涂黑色氟碳漆



引水工程平面布置图 1:1000

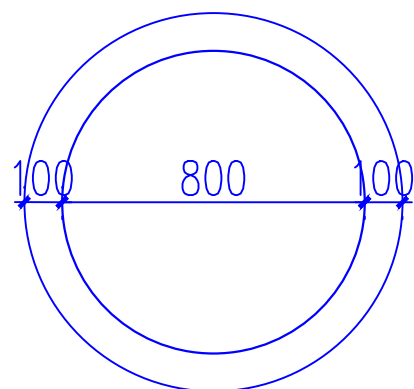
引水主要工程数量表

序号	工程名称	单位	数量	备注
1	管道沟槽开挖	m <sup>3</sup>	96.0	四类土
2	安装De63PE塑料给水管	m	290	1.25mp
3	安装De32PE塑料给水管	m	110	1.25mp
4	DN15水龙头	个	7	
5	管沟回填	m <sup>3</sup>	105	挖方利用
6	500*500*600砖砌阀门井	个	7	
7	新增无塔自动供水设备	套	1	含配套供电线路及控制设备
8	成品防腐木设备房	座	1	4.0m*3.0m*2.5m



给水管沟断面图 1:20

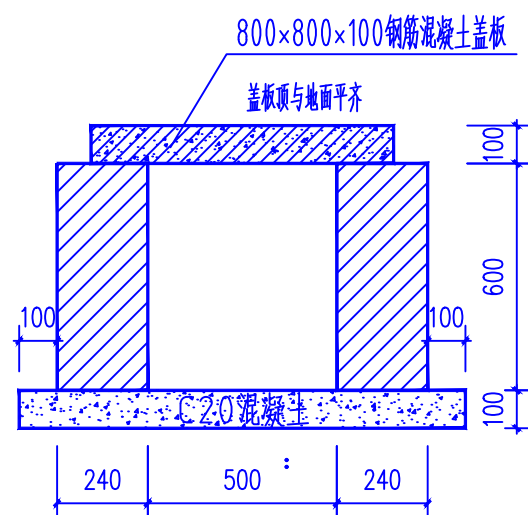
- 说明:
- 图中尺寸以毫米计。
  - 主管道采用De600PVC管,水压强度1.25mp;  
支管采用De32PVC管,水压强度1.25mp。
  - PVC引水管埋置地表50cm以下。
  - 支管与主管道连接处设砖砌阀门井。
  - 无塔上水设备由生产厂家、安装单位二次专业深化设计、安装、施工。
  - 防腐木设备房安装前对原地面进行正平压实厚铺120mm厚C25混凝土,每侧外延500mm宽。



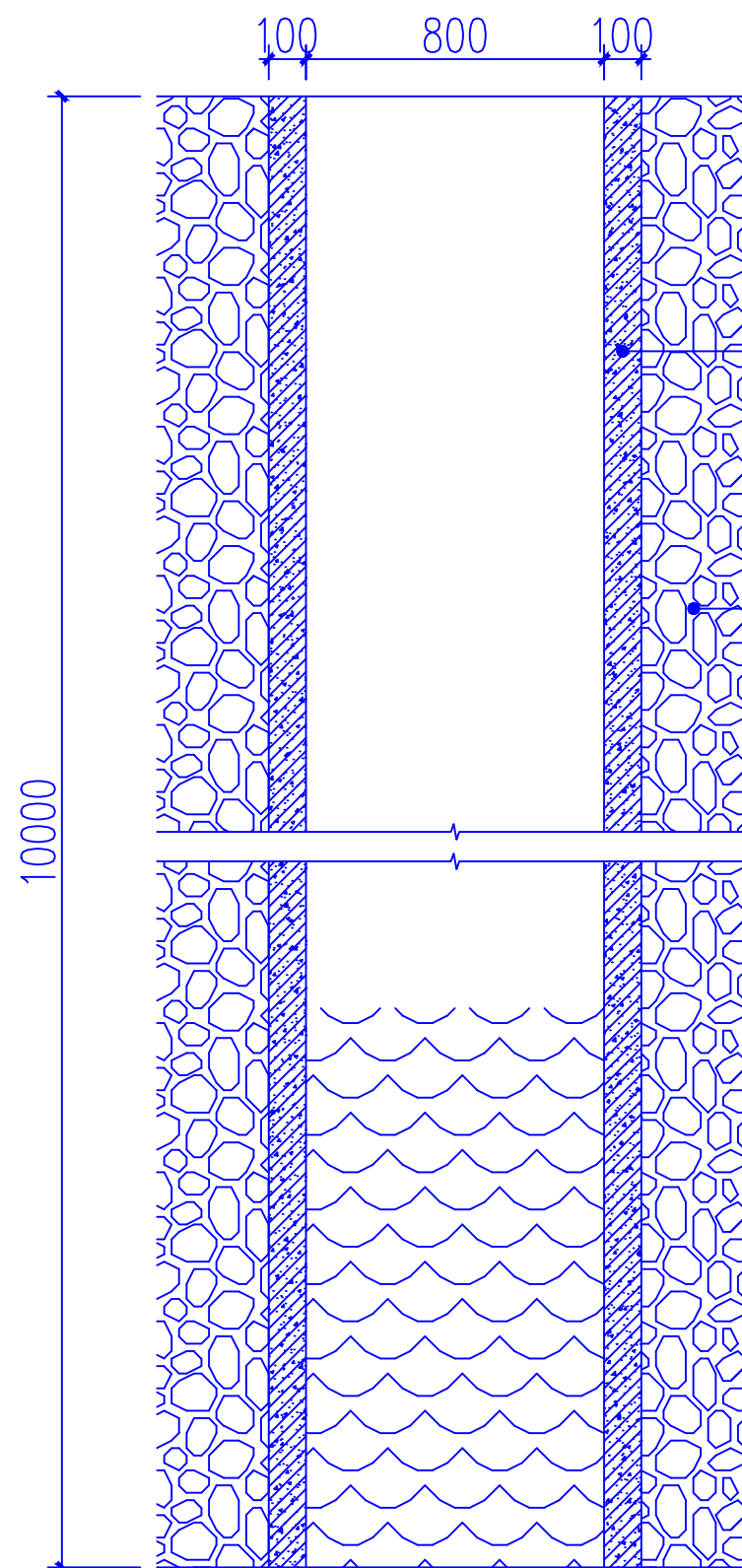
井筒平面 1:10

取水点主要工程数量表

序号	工程名称	单位	数量	备注
1	冲击钻孔 $\phi 800$	m	15.00	漂石加砂砾石
2	安装 $\phi 800$ 钢筋混凝土井壁管、滤水管	m	15.00	采购、安装



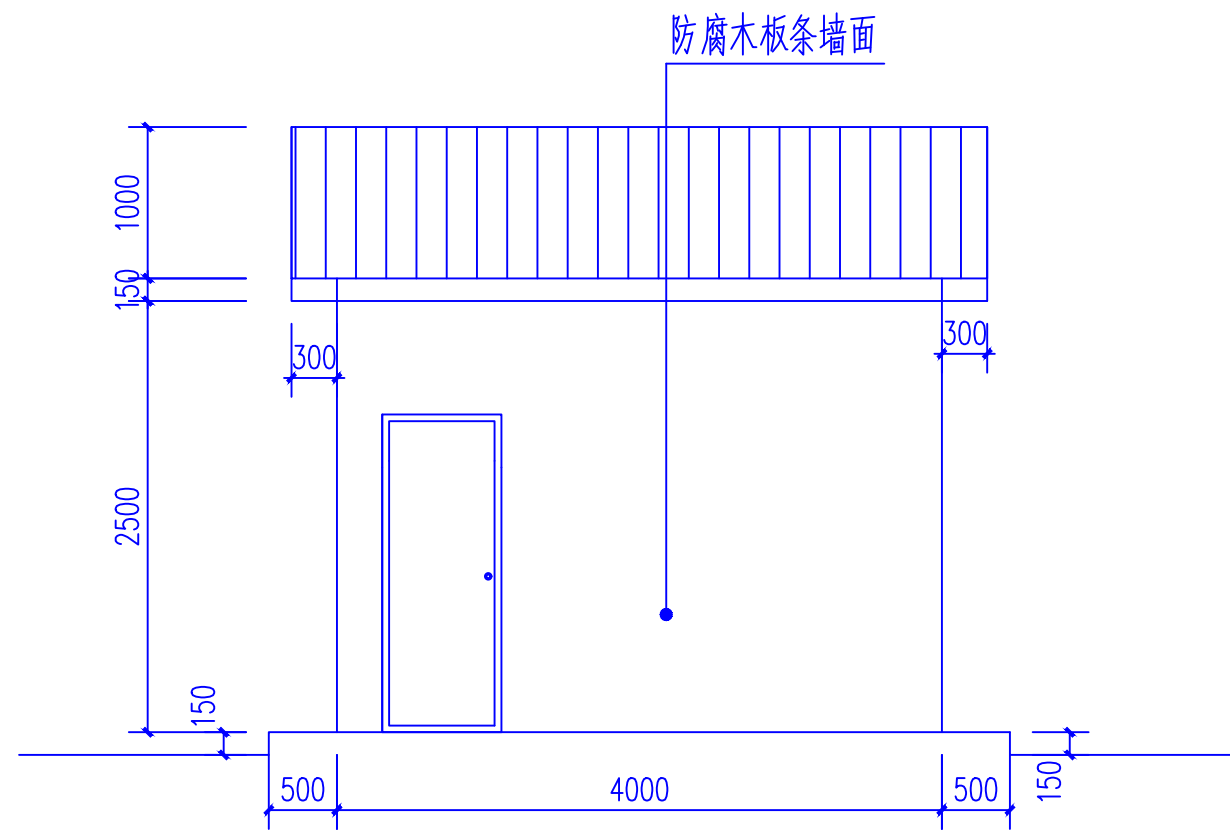
阀门井剖面图 1:20



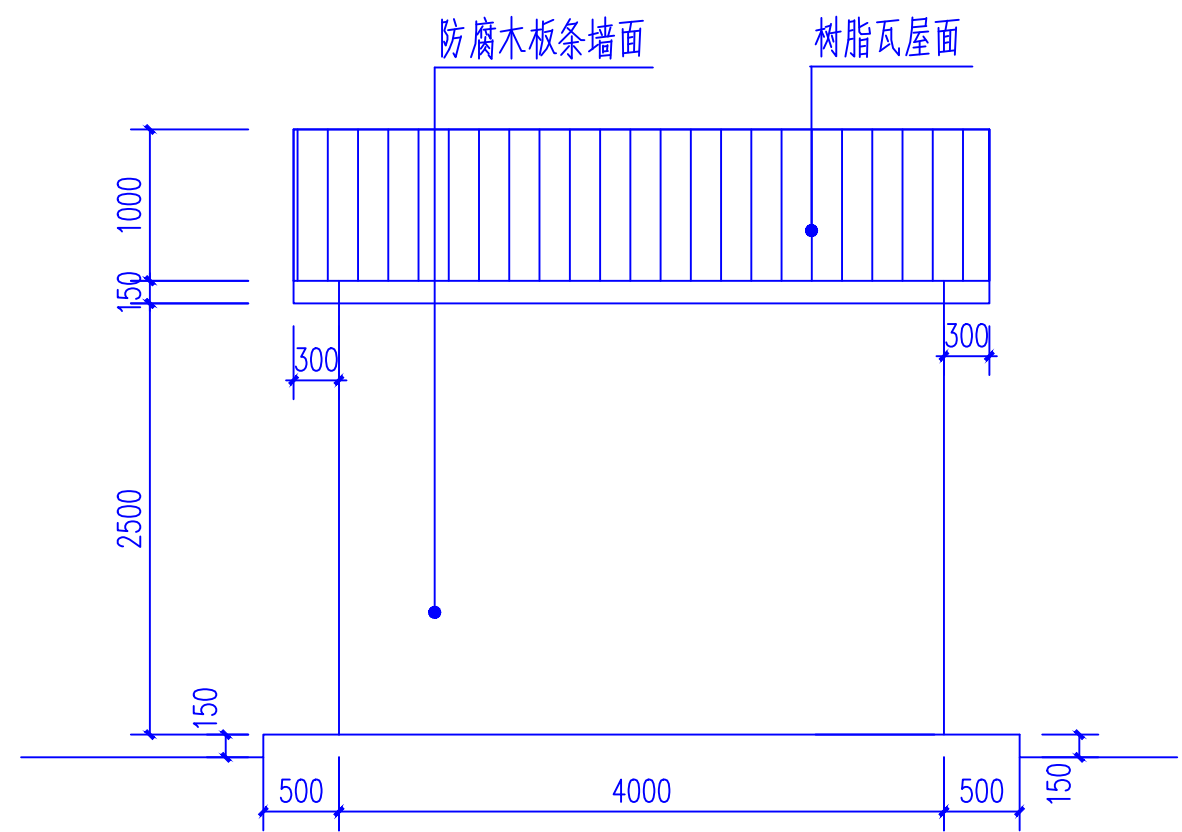
1-1 1:10

说明:

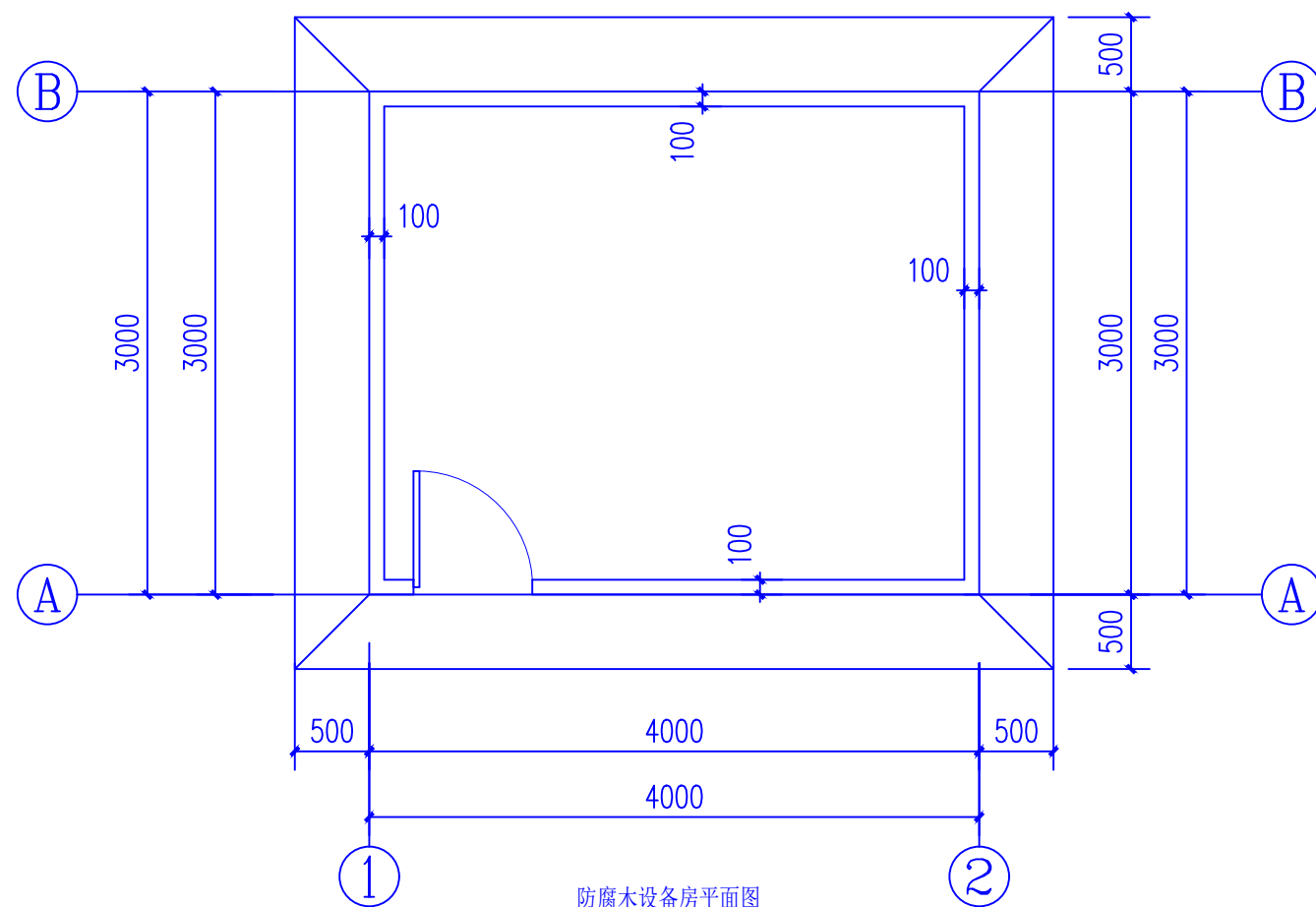
1. 图中尺寸以毫米计。
2. 井孔采用冲击钻孔；井壁采用 $\phi 800$  预制安装透水型钢筋混凝土管。
3. 地质为漂石加砂砾石结构。
4. 具体主要工序依次为冲击钻孔、泥浆护壁、安装井管、抽取泥浆、洗井。
5. 井口安装尼龙编织防坠网。



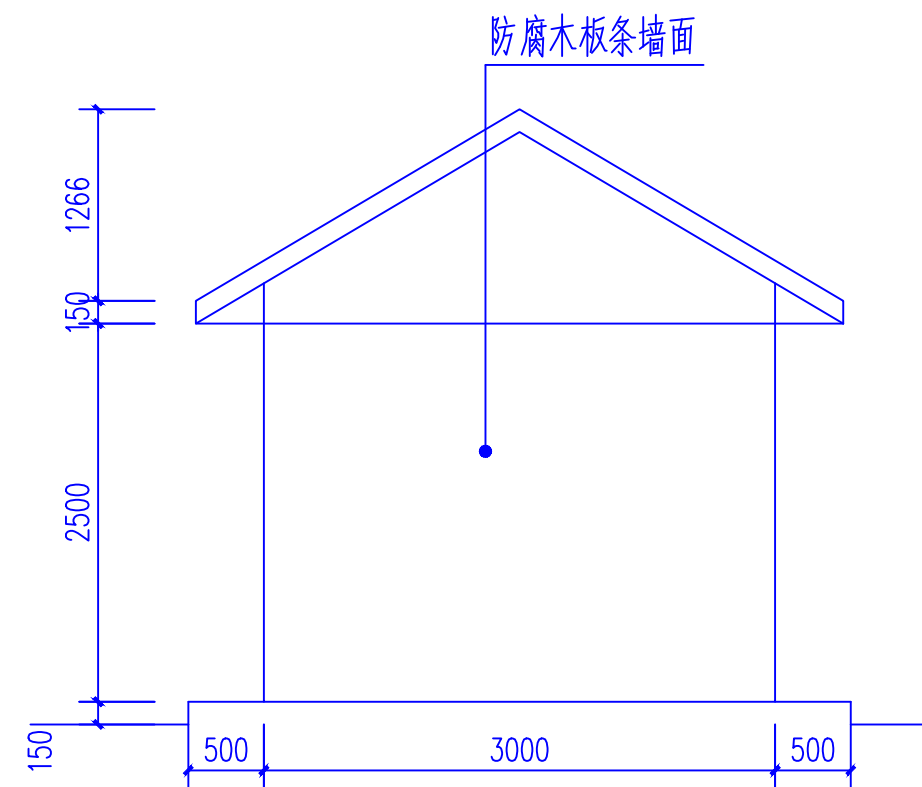
防腐木设房间正立面图



防腐木设备房背立面图



防腐木设备房平面图



防腐木设备房侧立面图

说明:  
1、图中尺寸单位均为毫米。  
2、图中材料规格由生产厂家二次深化设计确定。