

上兴镇（沛南站—缪巷村）农田灌溉设施建设工程

施工图（修订版）

上海诺山工程设计咨询有限公司

2023年06月

图 纸 目 录

委托单位	溧阳市上兴镇人民政府		日期	2023.06	
设计单位	上海诺山工程设计咨询有限公司		设计编号	NS231032-2	
工程名称	上兴镇(沛南站-缪巷村)农田灌溉设施建设工程		设计阶段	施工图	
项目	河道工程、渠道工程、配套建筑物		编制		
专业(类别)	水工		共 1 页	第 1 页	
序号	图 号	图 名	图幅	比例	备注
1	NS231032-2S-1-01-1~3	设计总说明(1/3~3/3)	A3		
2	NS231032-2S-1-02	工程总平面图	A3		
3	NS231032-2S-1-03~10	工程平面布置图(1/8~8/8)	A3		
4	NS231032-2S-1-11	口宽2m矩形渠结构及钢筋图	A3		
5	NS231032-2S-1-11-1	口宽2m矩形渠纵断面图	A3		
6	NS231032-2S-1-12	现状放水闸口修复结构图	A3		
7	NS231032-2S-1-13	现状放水闸口修复钢筋图	A3		
8	NS231032-2S-1-14	新建桥涵结构图	A3		
9	NS231032-2S-1-15	新建桥涵钢筋图	A3		
10	NS231032-2S-1-16	D1800管结构图	A3		
11	NS231032-2S-1-17	D1800管进出口钢筋图	A3		
12	NS231032-2S-1-18	红旗站维修出新设计图(1/2)	A3		
13	NS231032-2S-1-19	红旗站维修出新设计图(2/2)	A3		
14	NS231032-2S-1-20	现状渠道护砌加固/改建大样图	A3		
15	NS231032-2S-1-21	D800暗管设计图	A3		
16	NS231032-2S-1-22	检查井钢筋图	A3		
17	NS231032-2S-1-23	细部大样图	A3		
18	NS231032-2S-1-24	D1500管涵平面图	A3		
19	NS231032-2S-1-25	D1500管涵大样图	A3		
20	NS231032-2S-1-26	现状土渠浚深并新建矩形渠道断面图	A3		
21	NS231032-2S-1-27	口宽0.7m矩形渠断面图	A3		
22	NS231032-2S-1-28	不锈钢栏杆大样图	A3		
23					
24					
25					

图 纸 目 录

委托单位	溧阳市上兴镇人民政府		日期	2023.06	
设计单位	上海诺山工程设计咨询有限公司		设计编号	NS231032-2	
工程名称	上兴镇(沛南站-南岗站)农田灌溉设施建设工程		设计阶段	施工图	
项目	毛家泵站工程、渠道工程		编制		
专业(类别)	水工、建筑、电气		共 1 页	第 1 页	
序号	图 号	图 名	图幅	比例	备注
1	NS231032-2S-1-29	毛家新建提水泵站、渠道平面布置图	A3		
2	NS231032-2S-1-30	新建提水泵站平、剖面图	A3		
3	NS231032-2S-1-31	进水口结构图	A3		
4	NS231032-2S-1-32	进水口配筋图(1/2)	A3		
5	NS231032-2S-1-33	进水口配筋图(2/2)	A3		
6	NS231032-2S-2-01	建筑设计说明	A3		
7	NS231032-2S-2-02	平面及剖面图	A3		
8	NS231032-2S-2-03	立面及大样图	A3		
9	NS231032-2S-2-04	结构设计说明	A3		
10	NS231032-2S-2-05	基础详图	A3		
11	NS231032-2S-2-06	结构详图	A3		
12	NS231032-2S-3-01	电气设计说明	A3		
13	NS231032-2S-3-02	电气主接线图	A3		
14	NS231032-2S-3-03	主水泵控制原理图	A3		
15	NS231032-2S-3-04	电气设备布置及预埋平面图	A3		
16	NS231032-2S-3-05	照明配电图	A3		
17	NS231032-2S-3-06	防雷接地平面图	A3		
18	NS231032-2S-1-34	毛家输水干渠护砌翻建断面图	A3		
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

设计总说明

1. 工程概况

本工程为上兴镇(沛南站—缪巷村)农田灌溉设施建设工程,主要工程内容:一、沛南站输水渠清淤改造及配套建筑物翻建;二、红旗站维修及输水渠清淤改造;三、南岗站输水渠清淤改造及续建;四、毛家新建提水泵站1座;五、毛家现状灌溉站维修及输水干渠护砌翻建。

除特别说明外,本设计采用1985国家高程基准。

2. 设计依据、资料与标准规范

2.1 设计依据

《工程设计委托书》;

2.2 基础资料

2.2.1 地形:平面地形图,比例1/1000;

2.2.2 断面:测量单位2023年6月实测;

2.2.3 地质:《上兴镇(沛南电站—缪巷村)农田灌溉设施建设工程岩土工程勘察报告》(工程编号:CGK20230601)。

2.2.4 地震:根据中国地震烈度区划,本工程设计地震烈度为七度,设计地震动峰值加速度为0.10g。

2.3 主要技术标准和规范

《防洪标准》(GB50201-2014)

《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)

《水利水电工程设计洪水计算规范》(SL44-2006)

《泵站设计标准》(GB50265-2022);

《水工混凝土结构设计规范》(SL/T191-2008);

《水利工程水利计算规范》(SL104-2015)

《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)

《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》(SL482-2011)

《渠道防渗衬砌工程技术标准》(GB/T 50600-2020)

3. 工程建筑物级别

沛南站南侧梯形渠道加固、D1800砼管设计流量为 $2\text{m}^3/\text{s}$,根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018),工程级别为5级;

红旗站设计流量 $0.2\text{m}^3/\text{s}$,红旗站西侧矩形渠及渡槽设计流量 $0.2\text{m}^3/\text{s}$,工程级别为5级;

南岗站西侧U型渠设计流量 $0.1\text{m}^3/\text{s}$,工程级别为5级;

新建毛家提水站及毛家渠道设计流量 $0.1\text{m}^3/\text{s}$,工程级别为5级。

4. 工程设计内容

4.1 沛南站输水渠清淤改造及配套建筑物翻建

1. 现状预制板渠道护砌维修加固长度365.8m(K0+127~K0+565)

2. 土渠新建护砌长度72.2m(K0+492.8~K0+565)

3. 土渠改建暗(管)渠长度315.6m(K0+585~K0+900)

4. 渠道清淤疏通长度451.8m(K0+900~K1+351.8)

5. 翻建分水闸5座

6. 翻建桥涵1座(K0+396)

4.2 红旗站维修及输水渠清淤改造

1. 红旗站维修

1) 屋面翻建出新1项

2) 外墙出新1项

3) 新增室外踏步1项

4) 新增室外场地 56.6m^2

5) 泵站出水PE管更换长度20m

2. 现状渠道护砌加固长度197.6m(K2+839~K3+036.6)

3. 现状U形渠改矩形渠长度189m(K3+035~K3+224)

4. 新建D800暗管长度167m(K3+224~K3+391)

5. 现状渠道清淤疏通长度697.8m(K3+391~K4+088.8)

6. 土渠浚深并新建矩形渠道护砌长度158m(K4+131~K4+289)

7. 翻建直径1.5m管涵1座(K4+131)

4.3 南岗站输水渠清淤改造及续建

1. 现状干渠清淤疏通长度505.5m(K4+275.5~K4+781)

2. 续建U80渠道长度185.9m(K4+781~K4+966.9)

4.4 毛家新建提水泵站1座

4.5 毛家现状灌溉站维修及输水干渠护砌翻建

1. 毛家现状灌溉站维修

1) 更换SHB250水泵及电机一台套

2) 更换GGD开关柜1台及配套电缆

3) 泵房大门更换为防盗门1扇,窗更换1扇

4) 内外墙出新1项

5) 顶棚、地面出新1项

2. 毛家输水干渠护砌翻建长度900m

4.6 材料与耐久性设计:

4.6.1 材料:钢筋混凝土结构,混凝土等级C30,钢筋HRB400;除注明外,其余素混凝土等级为C25;

4.6.2 耐久性设计:环境类别二类、三类;混凝土保护层厚度板为30mm,其余为50mm;钢筋混凝土抗冻等级F50;抗渗等级W4。工程合理使用年限30年。

4.7 水工结构设计技术要求

4.7.1 钢筋的选用、锚固与搭接

钢筋:采用HRB400普通热轧变形钢筋($E_s=2.0\times 10^{-5}\text{N}/\text{mm}^2$, $f_y=360\text{N}/\text{mm}^2$),钢筋性能指标应符合《钢筋混凝土用筋第一部分热轧光圆钢筋》(GB1499.1-2008)、《钢筋混凝土用筋第二部分热轧带肋钢筋》(GB1499.2-2007)等相关现行标准、规范的规定。纵向受拉钢筋锚固长度:C30砼中,HRB400(Ⅲ级)钢筋为 $35d$;钢筋遇板底、墙边、预留孔洞、止水片时,应向内弯折避让或切断,切断长度应满足锚固长度要求;墙板临时留设施工孔洞时,钢筋可暂时切断,施工结束时应将钢筋焊接连接。

搭接方式与长度:钢筋直径 $\geq 16\text{mm}$ 时应采用焊接接头,采用焊接接头时,在接头左右 $35d$ 且不小于 500mm 的区段内,接头的钢筋数不宜超过总数的 $1/2$;当采用绑扎搭接时,同一构件中接头宜相互错开,接头连接区段长度为 1.3 倍最小搭接长度,位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率不宜大于 25% ,当确有困难时不得大于 50% ;纵向受拉钢筋绑扎搭接长度为 1.2 倍(接头率 50% 时为 1.4 倍)最小锚固长度。

4.7.2 建筑物回填土填筑设计要求

水工建筑物底板下因设计高差而超挖部分应回填水泥石土,水工建筑物墙后、堤身部分,均回填粉质粘土或粘性土。回填土粘粒含量 $10\%\sim 30\%$,塑性指数 $10\sim 20$;填筑方式采用分层压实,分层厚度 0.25m ;回填土应在最优含水量下压实,土壤含水量与最优含水量偏差不得大于 3% 。

水泥石土为素土中均匀掺入P.042.5级水泥,设计掺入量 10% (土体重量比),设计压实度 0.96 。水工建筑物墙后,回填土设计压实度 0.93 ;建筑物两侧应对称回填,两侧最大高差不超过 1m 。

上海诺山工程设计咨询有限公司

批准		上兴镇(沛南电站—缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分		
审查	蔡伟	设计总说明(1/3)			
校核	潘桂斌				
设计	王沛子				
制图		比例	1:100	日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-01-1		

设计总说明

4.7.3 结构缝(伸缩缝、沉降缝)处理设计

结构缝,设计缝宽20mm,填缝材料:聚乙烯闭孔泡沫板,其技术参数为:抗压强度 $\geq 0.15\text{Mpa}$,延伸率 $\geq 100\%$,压缩永久变形 $< 3\%$;缝端用聚氨酯密封胶密封。结构缝临土面,缝两边等距铺贴一层无纺布(400g/m²)防止漏土,幅面宽度600mm。有防渗要求的缝临土面贴铺HDPE防渗膜(厚度1mm)一层,幅面宽度600mm;遇水膨胀橡胶条膨胀倍率不低于3倍。

4.8 工程占地、拆迁与分期安排

本工程施工临时占地,由建设单位协调解决。

5、施工组织设计

5.1 施工条件

各建筑物施工场地,可用建筑物附近的空地作为施工用地、材料堆放场地和生活区。经甲方同意可修筑临时便道。施工用电可从附近村庄、工厂临时接入,不具备条件时施工单位自发电。

5.2 施工导流、基坑排水

(1) 本工程导流建筑物等级为5级,导流建筑物洪水标准选用5年一遇。涉及原塘坝、河道的部分工程应安排在非汛期施工,其余部分可全年施工。

(2) 尽量保持原河道排洪畅通。

(3) 勘探深度内场地地下水类型为上层滞水,其受大气降水和地表迳流补给,以蒸发和越流渗透的形式排泄。涵闸施工时,基坑需要降排水。工程场地上层透水性较弱,可采用明沟进行基坑排水。

(4) 施工导流、基坑开挖、降水等工程施工之前,施工单位应按有关规定编制专项方案,报监理审核通过后实施。

5.3 土方挖运施工技术要求

(1) 在施工前,应详细了解工程地质结构、地形地貌和水文地质情况。对可能引起的滑坡和崩塌体应及时的采取预防和保护措施。

(2) 在已有建筑物附近进行开挖时,必须保证其原有建筑物的稳定和安全,并尽可能做到不影响其正常使用。

(3) 主体工程的临时开挖边坡,应按施工图纸所示或监理人的指示进行开挖。对设计图纸中未明确的,施工单位自行确定边坡坡度,且时间保留较长的临时边坡,应根据地形、地质条件和临时边坡的高度,结合当地同类土体的实际稳定状态自行选定。

(4) 在每项开挖工程开始前,尽可能结合永久排水设施的布置,规划好开挖区域内的临时性排水措施。

(5) 河坡清理、土方机械开挖形成的弃置废料,应运送至建设单位指定的其它位置处置。

(6) 水工建筑物底板下,应预留0.3m厚的保护层,在浇筑底板前采用人工突击挖除。

5.4 土方填筑施工技术要求

建筑物及墙后回填土采用黏土回填,基坑超挖、换填部分采用10%水泥土回填。

1) 填筑指标

采用压实度指标控制土方回填质量,除图中另有说明外,回填土压实度不小于0.91。

2) 控制要点

(1) 严禁淤泥及淤泥质土用于回填、筑堤,且填料中不得含有植物根茎、垃圾杂物等;当工程范围内缺少符合要求的土料时,应对所要采用的土料采取相应的处理措施。施工前先作碾压试验,确定最佳铺土厚度、最优含水率和合理的压实遍数,施工时分层铺设、平整和压实,控制每层铺土厚度小于30cm。

(2) 建筑物墙后底板以上范围、墙后底板以外最小不小于2m的范围内的填土,必须按人工平整、小型机械夯实的要求实施。禁止大型机械设备直接在建筑物基础之上的范围内作业,以避免设备重力挤压建筑物,产生不良后果。

(3) 建筑物土方回填应分层同步对称进行,对称的建筑物两侧填土至少应分两~三次进行,两侧填土应均匀、对称上升。

5.5 水工混凝土施工技术要求

1) 水工结构施工前,应同时阅悉金属结构、等其它专业的相关图纸,并注意埋管、接地等设备的埋设;设备供应商确定后,设备布置与埋件方案应报设计单位审核确认。

2) 钢筋的安装位置、间距、保护层及各部分钢筋的大小尺寸,均应符合设计图纸规定。为了保证保护层厚度,应在钢筋与模板之间设置强度不低于相应构件设计强度的混凝土垫块,垫块应埋设铁丝并与钢筋扎紧,垫层应相互错开分散布置。

3) 砼的水胶比、坍落度、粗骨料粒径等要求应满足设计要求及《水工混凝土施工规范》(SL677-2014)的要求。

4) 底板强度达到70%设计强度后方可浇筑侧墙砼;砼施工应按《水工混凝土施工规范》(SL677-2014)执行。

5) 侧墙砼需要分层浇时,临时施工缝必须留设在受力较小部位,立面施工缝宜留在底板顶面以上300mm处。新老混凝土结合面的处理措施须严格按施工规范执行。

6) 混凝土的生产和原材料的质量均应符合有关规范规定,所使用的水泥必须有质保书,混凝土必须有实验报告;混凝土浇筑应按《混凝土结构工程施工及验收规范》

进行;混凝土浇筑一般应连续进行,其间歇时间不得超过2小时。混凝土的自由倾落高度不得超过2m,应随浇随平,不得使用振捣器平仓;混凝土浇筑结束后,应及时浇水养护,湿养护期应不小于14天。配制混凝土时,可按需要掺入外加剂,但须符合国家标准的规定;不得掺入氯盐;掺入外加剂的混凝土的配制和养护应满足所选产品的要求。

6、工程施工与质量验收标准

《水利工程施工质量检验与评定规范》(DB32/T 2334.2-2013)

《水工混凝土施工规范》(SL677-2014);

《水闸施工规范》(SL27-2014)

《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008);

《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007);

《加强水利建设工程外观质量管理的若干意见》(苏水基[2009]79号);

国家及地方相应的其他法律、法规、技术标准等。

7、影响工程施工安全的关键点

(1) 建筑物基坑开挖、土方开挖及建筑物施工过程中,应防止滑坡、淹水等事故发生。

(2) 施工现场四周应设护栏,防闲杂人员入内;坠落高度在2m以上的孔、坑,周围均应设置临时围栏防护,并按规定悬挂警示标志。

(3) 工程附近有电力线路通过,土方开挖过程中需注意对现有杆线的保护或避让,施工前确保杆线的迁移,避免施工过程中距离杆线较近,产生安全事故。高压线塔附近挖土,应满足《电力设施保护条例》规定的安全距离。在查明塔基类型后,分析挡墙基坑开挖对高压线塔的安全影响,如果小于规定的安全距离或存在安全影响,应采取必要的支护措施,并要求依法向当地政府电力管理部门办理审批手续。

(4) 工程施工前应先探明是否存在地下管线,如有,施工时应采取必要的防护措施,以免破坏地下管线。

(5) 施工单位应控制好弃土区的堆土高度和边坡,确保堆土区不发生地质灾害,并做好水土保持。

(6) 对于必须汛期施工的工程,施工单位应做好度汛预案。

(7) 新建河道挖断原有乡村道,而且本次在相应位置未能建桥的,应告知村民绕道,并设置警示和防护设施。

(8) 除上述注意事项外,工程施工还应执行SL398、SL398、SL399、SL400、SL401等规范。

8、工程建设标准强制性条文(工程设计)执行情况

本工程涉及相关标准、规范的强制性条款汇总如下:

标准名称1		《水利水电工程等级划分及洪水标准》SL252-2017		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	4.1.1	水利水电工程的永久性水工建筑物的级别,应根据其所在工程的等别或永久性建筑物的分级指标综合分析确定	本工程等别为V等,出主要建筑物等级为5级,次要建筑物等级为5级	符合
2	5.1.4	堤防、渠道上的闸、涵、泵站及其他建筑物的洪水标准,不应低于堤防、渠道的防洪标准,并应留有安全裕度。	均符合防洪标准	符合

上海诺山工程设计咨询有限公司

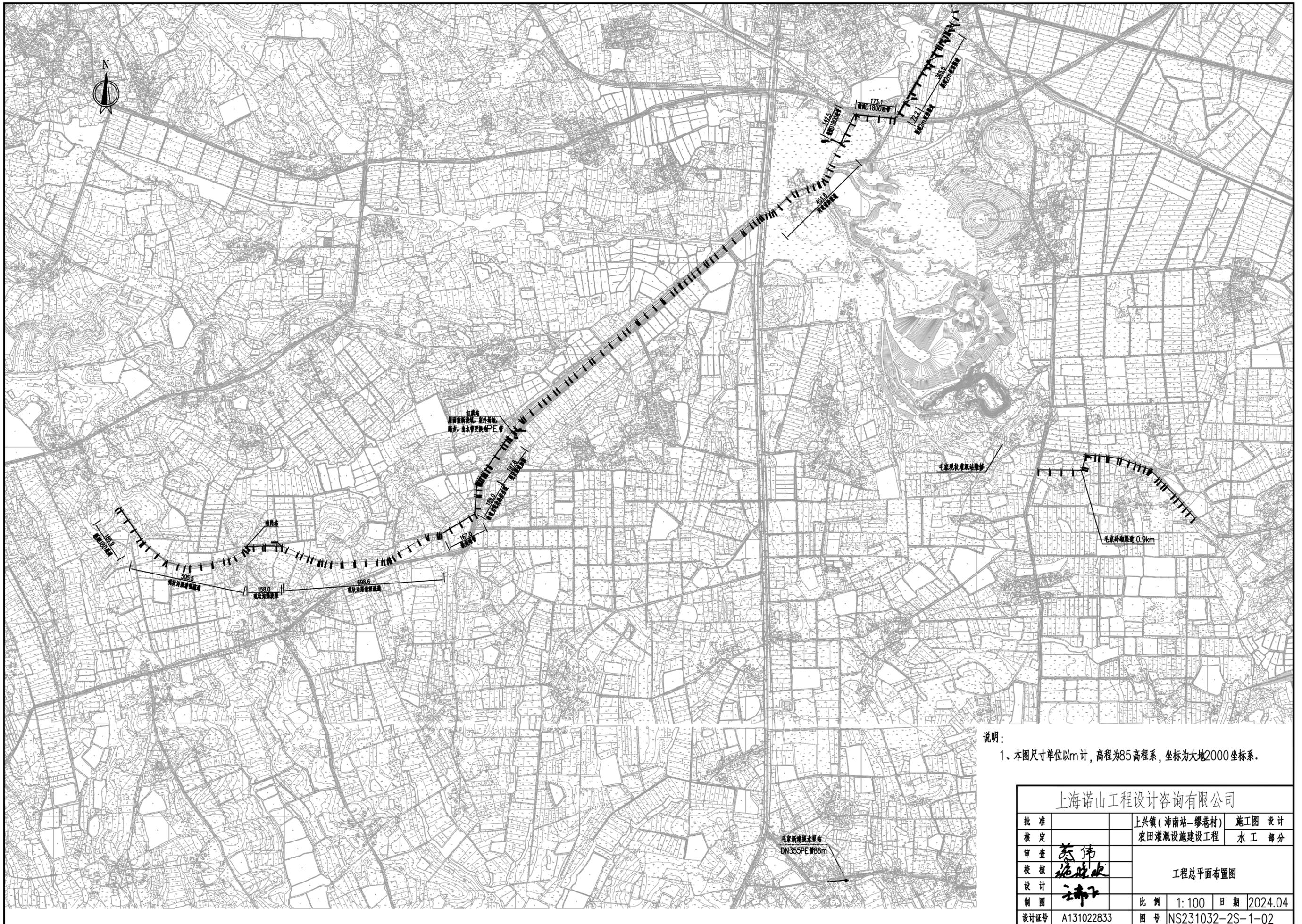
批准		兴镇(沛南电站-缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分		
审查	蔡伟	设计总说明(2/3)			
校核	潘桂欢				
设计	王沛子				
制图					
设计证号	A131022833	比例	1:100	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-01-2		

设计总说明

标准名称2		《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》SL654-2014		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.2	水利水电工程合理使用年限，应根据工程类别和等别按表3.0.2确定	工程使用年限为30年	符合
2	4.1.9	水工建筑物所处的侵蚀环境条件可按表4.1.9分为五个类别	设计中均按表4.1.9取值。	符合
标准名称3		《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.1.9	未经技术鉴定或设计许可，不应改变结构的用途和使用环境。	未发生改变结构用途和使用环境的现象	符合
2	3.2.2	承载力极限状态计算时，结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值S应按下列规定计算。	先计算构件荷载标准值，荷载组合时乘以分项系数，求得构件荷载设计值。	符合
3	3.2.4	承载力极限状态计算时，钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土结构构件的承载力安全系数K不应小于表3.2.4的规定	钢筋混凝土结构构件的承载力安全系数均按表3.2.4规定取值。	符合
4	4.1.4	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度标准值 f_{ck} 、 f_{tk} 应按表4.1.4确定	结构设计时均按表4.1.4取值。	符合
5	4.1.5	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 f_c 、 f_t 应按表4.1.5确定。	结构设计时均按表4.1.5取值。	符合
6	4.2.2	钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。	要求钢筋强度标准值不小于95%保证率。	符合
7	4.2.3	普通钢筋的抗拉强度设计值 f_y 及抗压强度设计值 f'_y 应按表4.2.3-1采用	设计中均按本要求执行。	符合

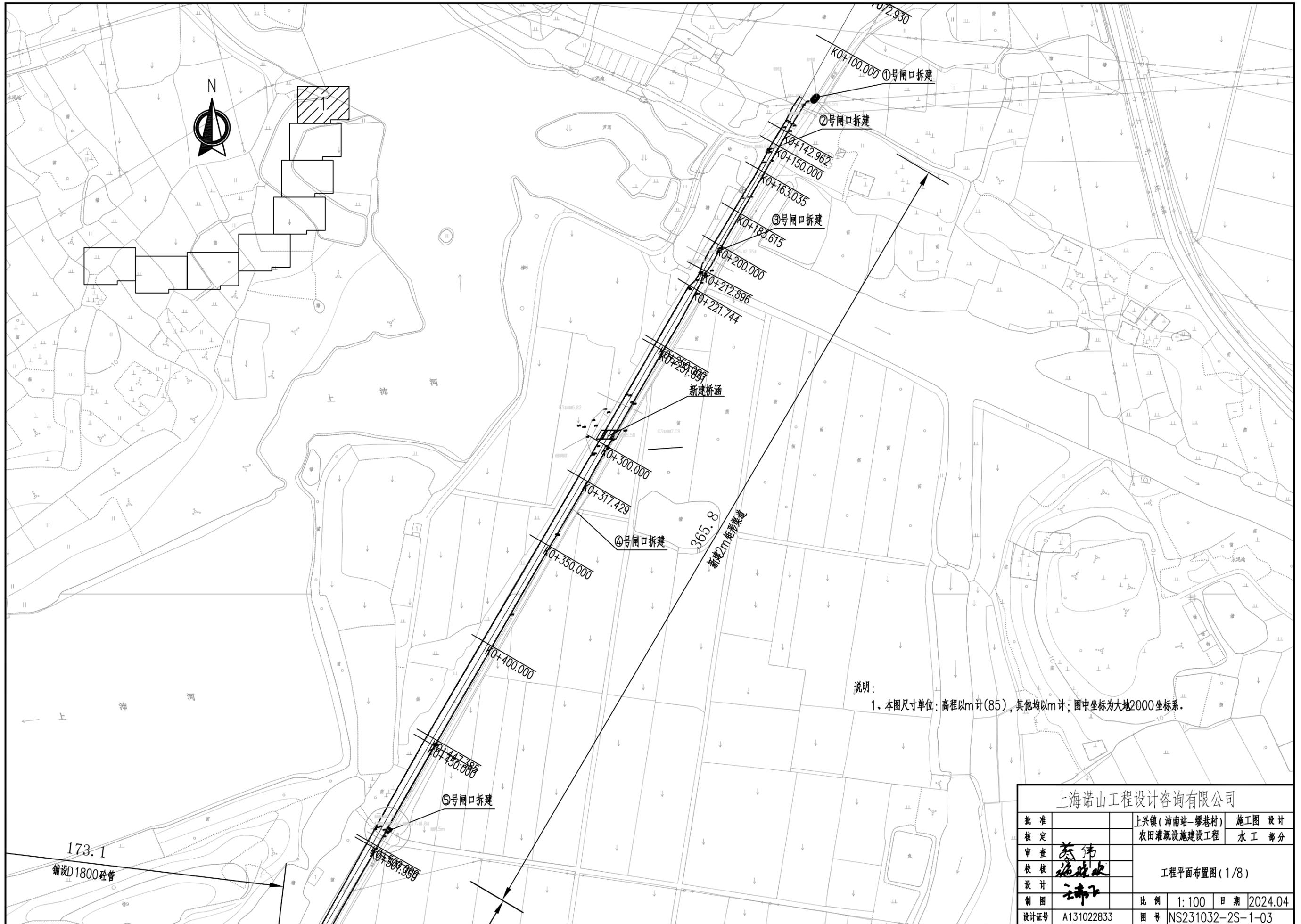
标准名称4		《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008		
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
7	5.1.1	素混凝土不得用于受拉构件	设计中无素混凝土受拉构件	符合
8	9.2.1	纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外边缘算起）不应小于钢筋直径及表9.2.1所列的数值，同时也不应小于粗骨料最大粒径的1.25倍	采用商品混凝土，设计受力钢筋保护层满足要求	符合
9	9.3.2	当计算中充分利用钢筋的抗拉强度时，受拉钢筋伸入支座的锚固长度不应小于表9.3.2中规定的数值	设计中均按表9.3.2取值	符合
10	9.5.1	钢筋混凝土构件的纵向受力钢筋的配筋率不应小于表9.5.1规定的数值	设计中均按表9.3.2取值	符合
11	13.1.2	设计烈度为7度和7度以上的钢筋混凝土结构，应进行截面抗震验算。	设计中均按本要求执行	符合

上海诺山工程设计咨询有限公司					
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分		
审查	蔡伟	设计总说明(3/3)			
校核	潘佳欢				
设计	王沛子				
制图		比例	1:100	日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-01-3		



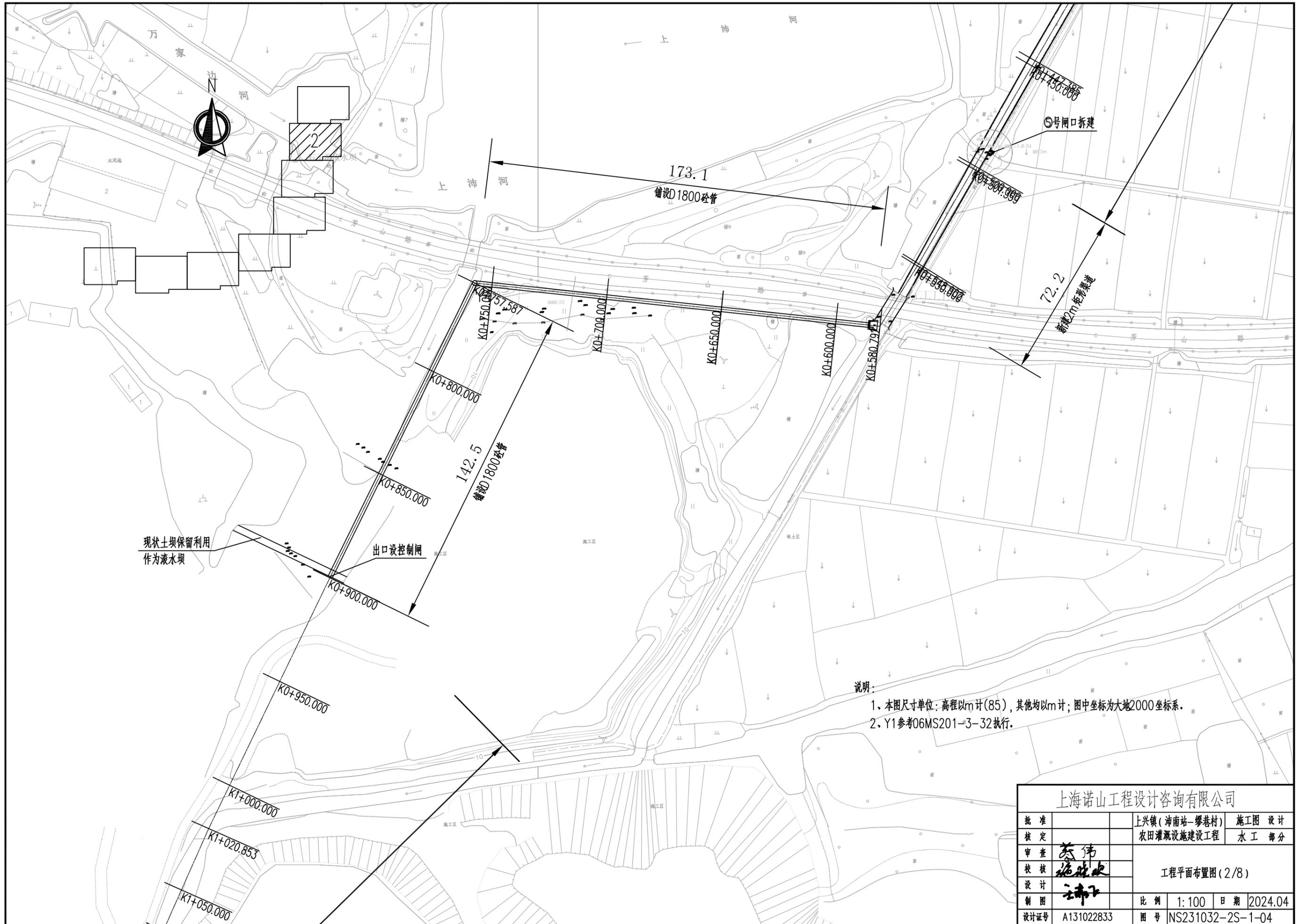
说明：
 1、本图尺寸单位以m计，高程为85高程系，坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程总平面布置图	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2024.04
		图号	NS231032-2S-1-02



说明：
1、本图尺寸单位：高程以m计(85)，其他均以m计；图中坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程平面布置图(1/8)	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2024.04
		图号	NS231032-2S-1-03



现状土坝保留利用
作为滚水坝

出口设控制闸

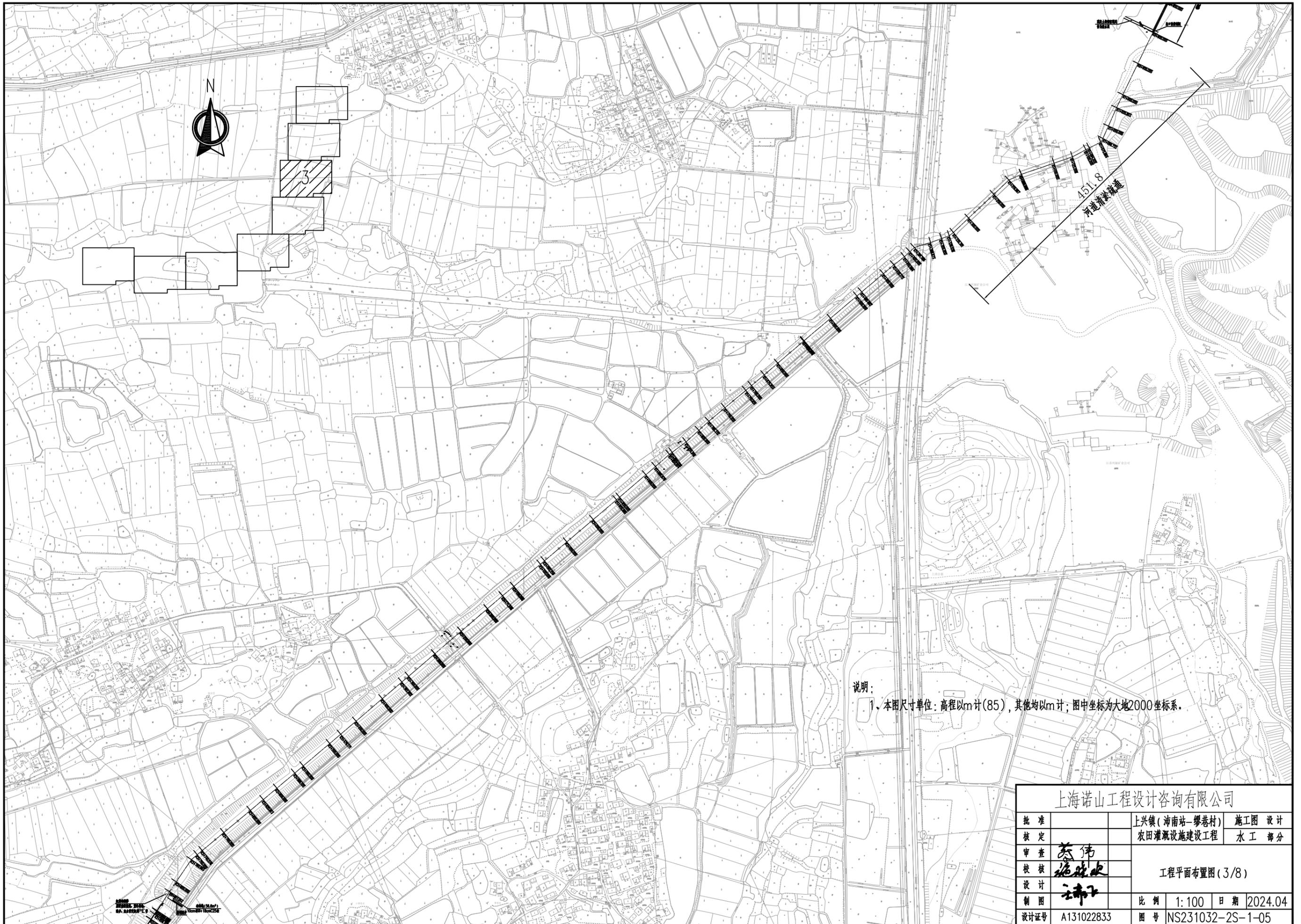
6号闸口拆建

新建2m宽泥渠道

说明:

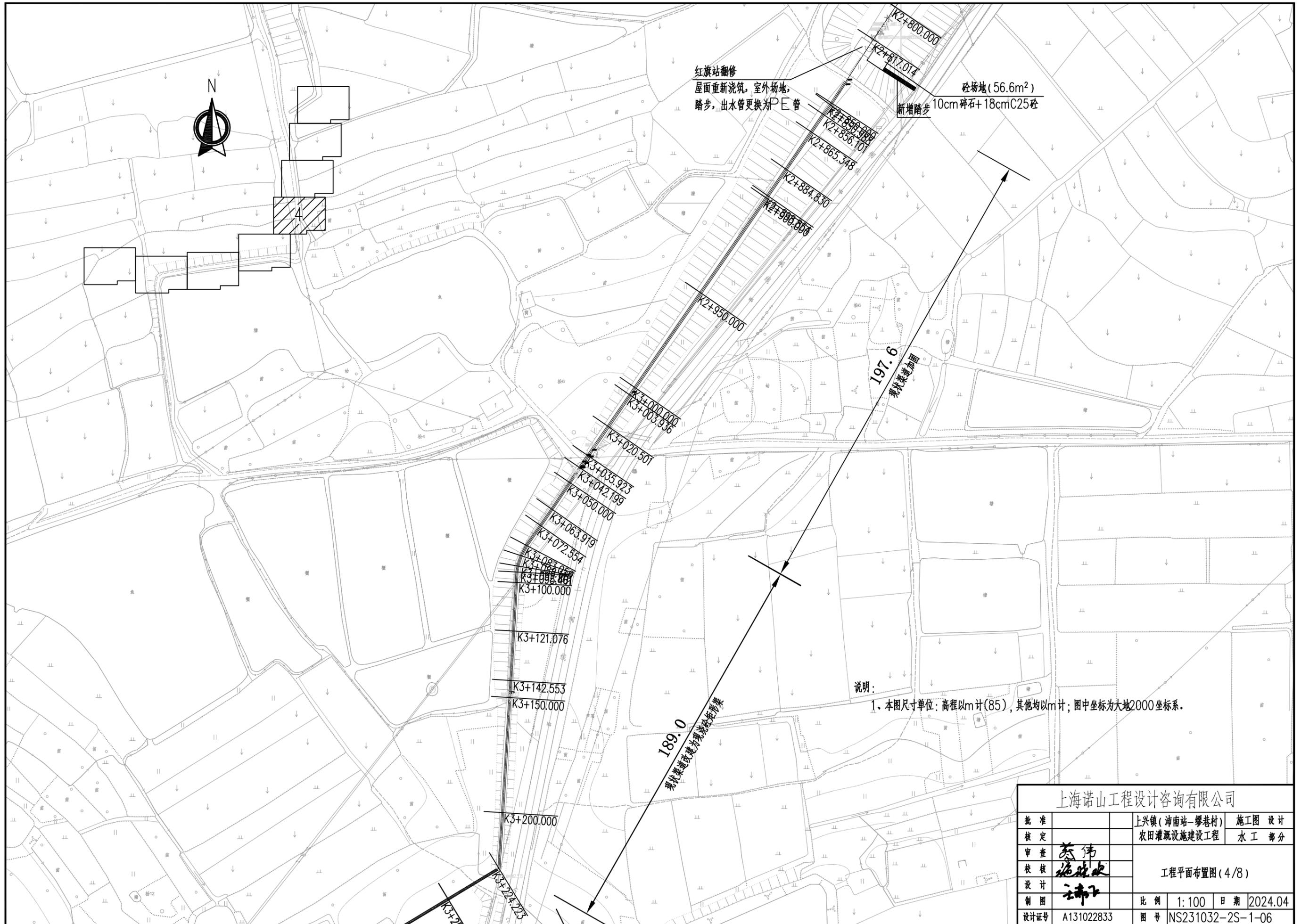
1. 本图尺寸单位: 高程以m计(85), 其他均以m计; 图中坐标为大地2000坐标系.
2. Y1参考06MS201-3-32执行.

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程平面布置图(2/8)	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图			
设计证号	A131022833	比例	1:100
		日期	2024.04
		图号	NS231032-2S-1-04



说明：
1、本图尺寸单位：高程以m计(85)，其他均以m计；图中坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程平面布置图(3/8)	
校核	潘桂水		
设计	王静		
制图		比例	1:100 日期 2024.04
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-05



红旗站翻修
屋面重新浇筑，室外场地，
踏步，出水管更换为PE管

砼场地 (56.6m²)
新增踏步 10cm碎石+18cmC25砼

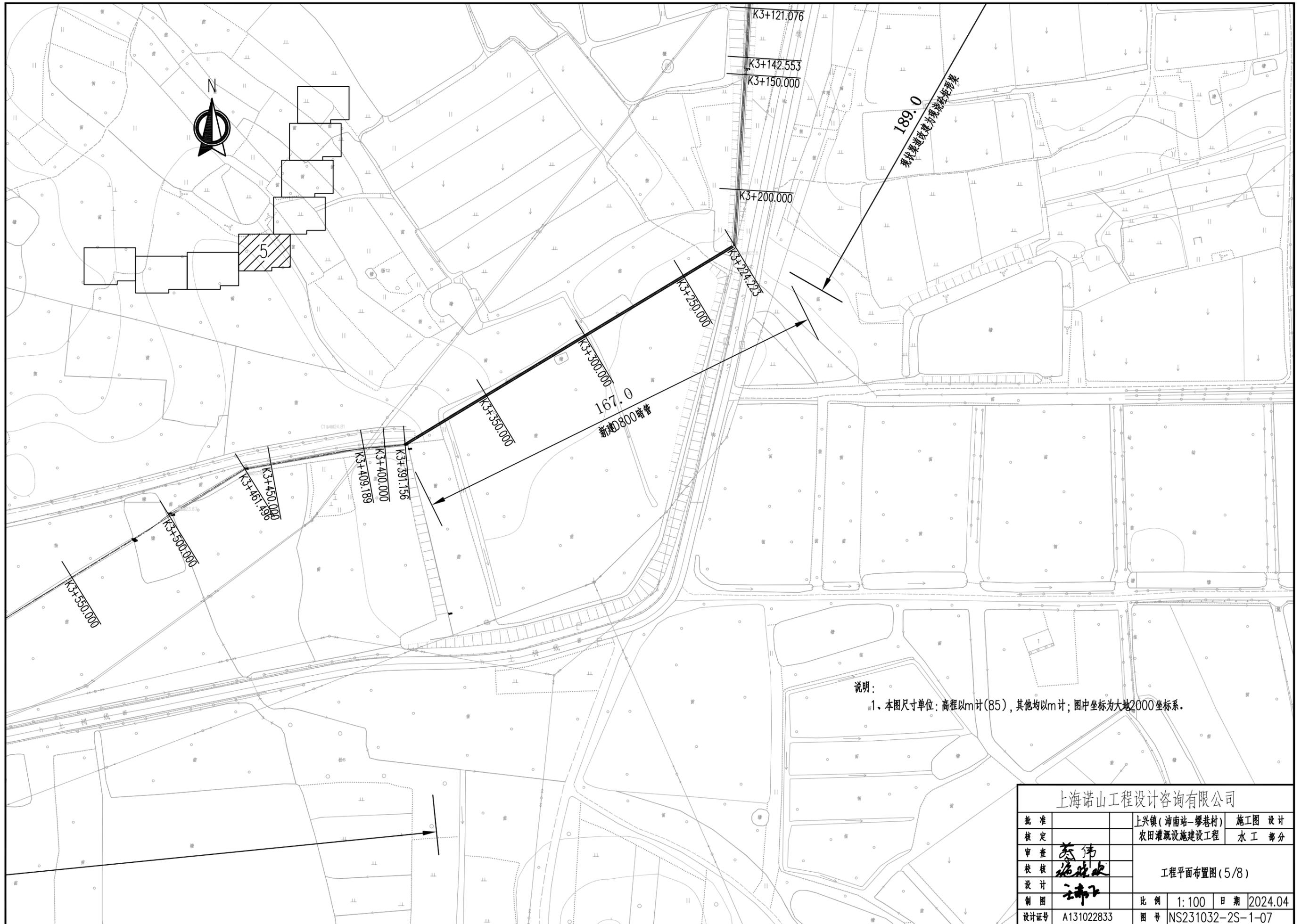
197.6
现状渠道加面

189.0
现状渠道改建为现状砼渠

说明：

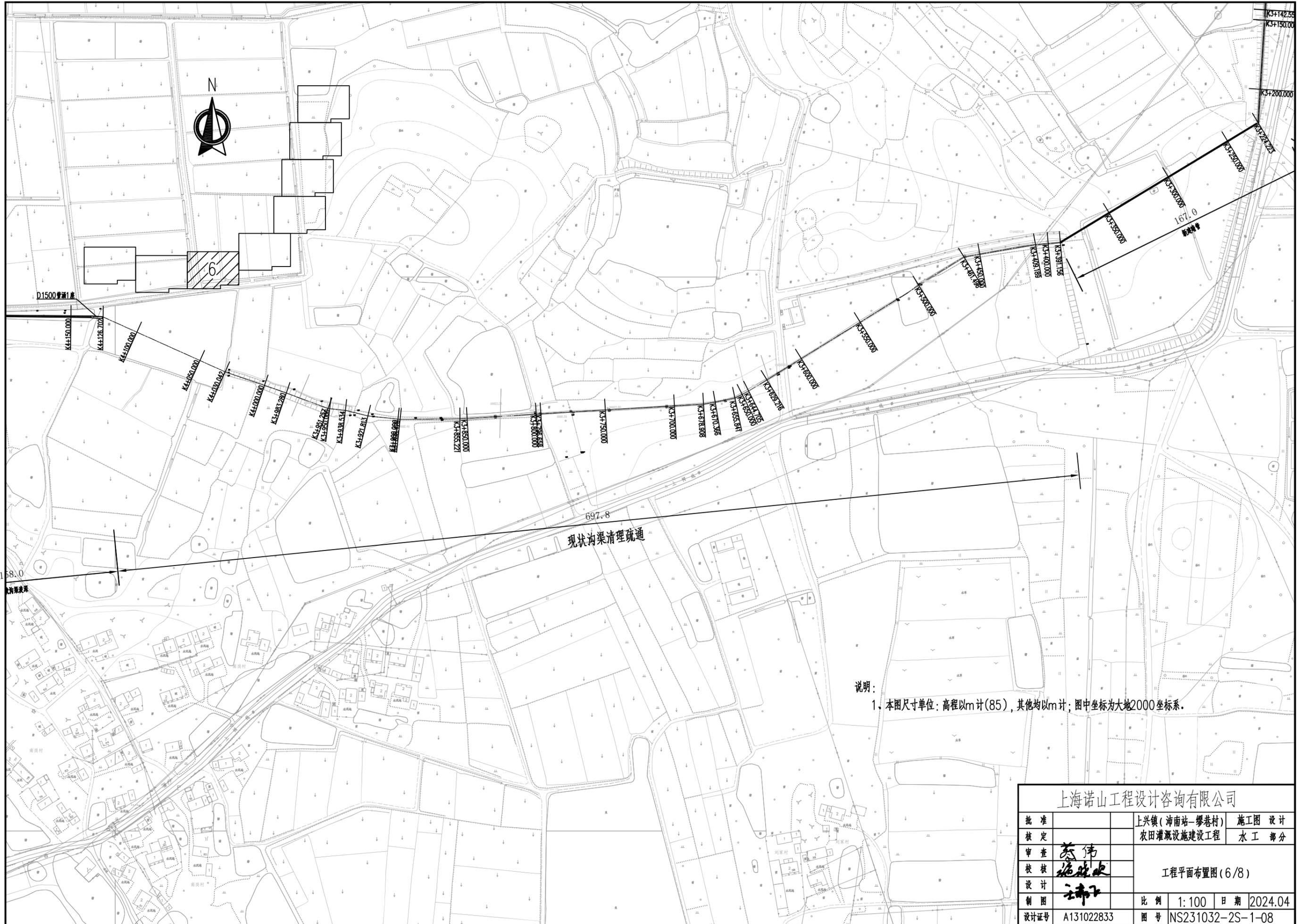
1、本图尺寸单位：高程以m计(85)，其他均以m计；图中坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程平面布置图(4/8)	
校核	潘桂波		
设计	王静		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2024.04
		图号	NS231032-2S-1-06



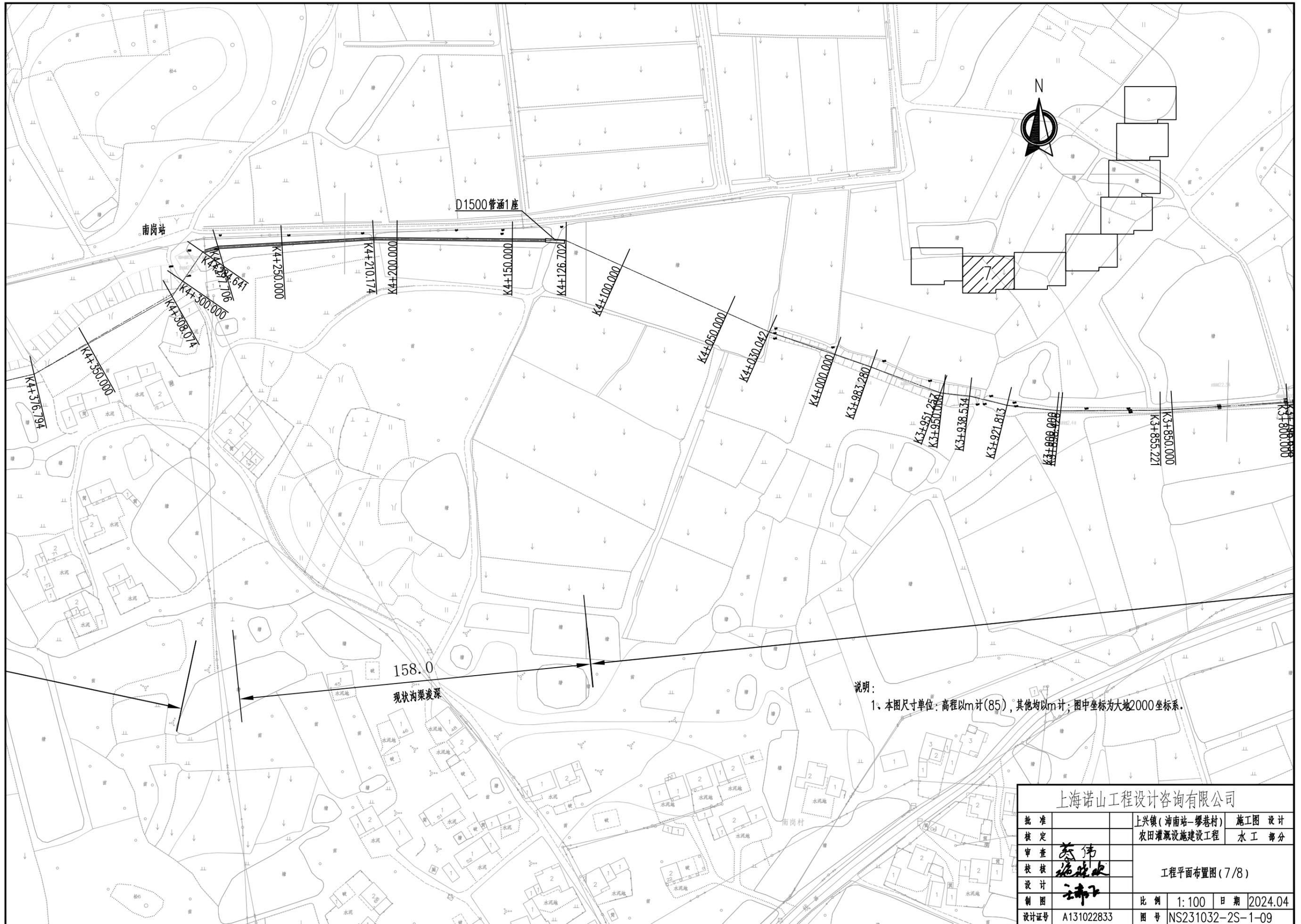
说明：
1、本图尺寸单位：高程以m计(85)，其他均以m计；图中坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(沛南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程平面布置图(5/8)	
校核	潘桂波		
设计	王静		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2024.04
		图号	NS231032-2S-1-07



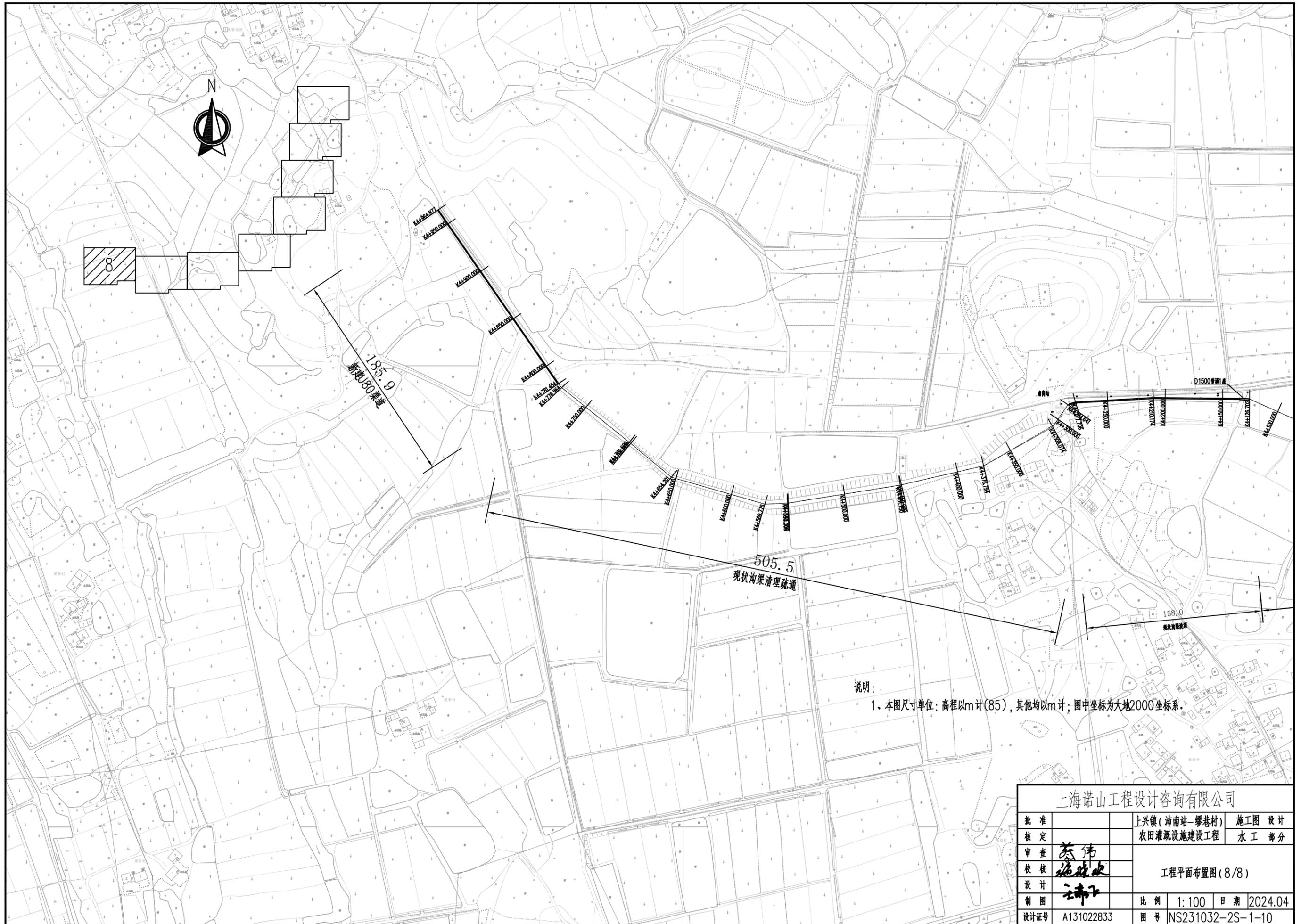
说明：
1、本图尺寸单位：高程以m计(85)，其他均以m计；图中坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程平面布置图(6/8)	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2024.04
		图号	NS231032-2S-1-08



说明：
1、本图尺寸单位：高程以m计(85)，其他均以m计；图中坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程平面布置图(7/8)	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2024.04
		图号	NS231032-2S-1-09

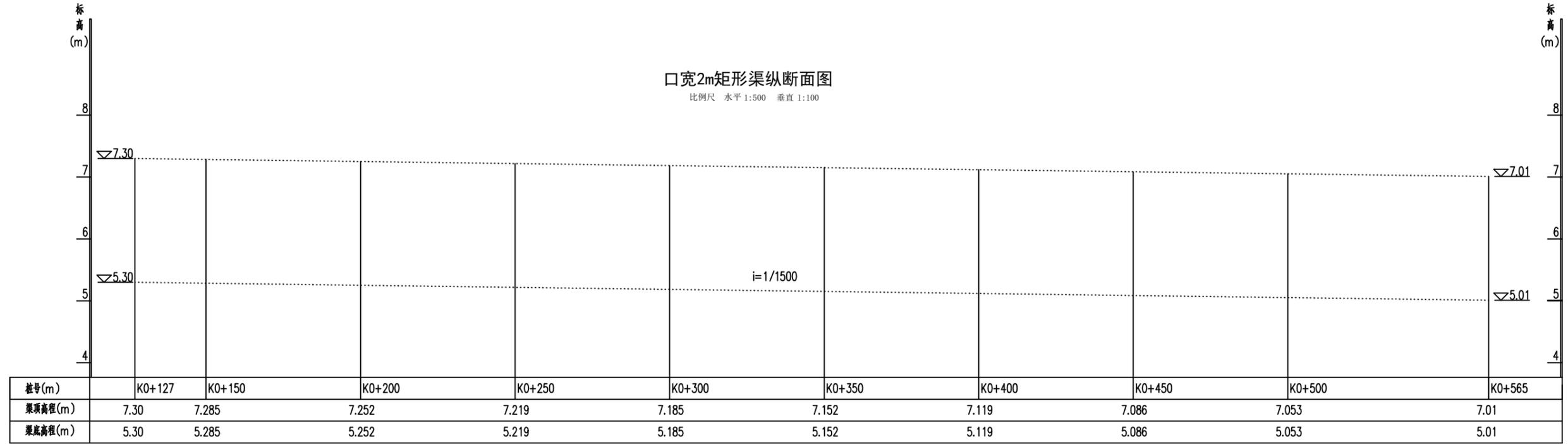


说明：
1、本图尺寸单位：高程以m计(85)，其他均以m计；图中坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	工程平面布置图(8/8)	
校核	潘桂波		
设计	王静		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2024.04
		图号	NS231032-2S-1-10

口宽2m矩形渠纵断面图

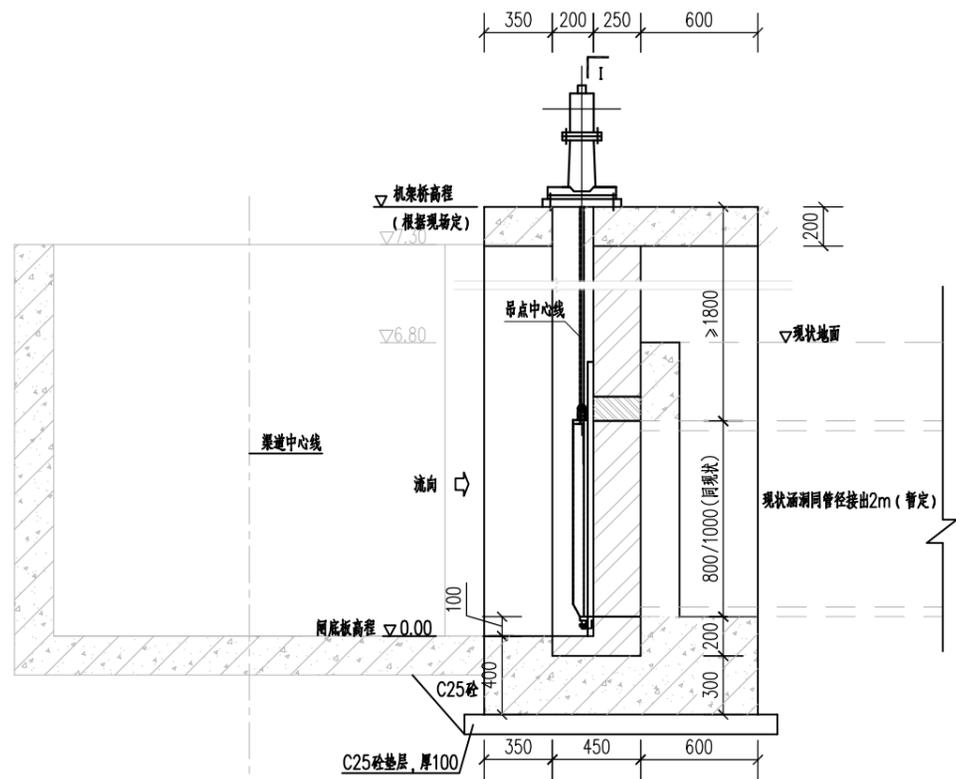
比例尺 水平 1:500 垂直 1:100



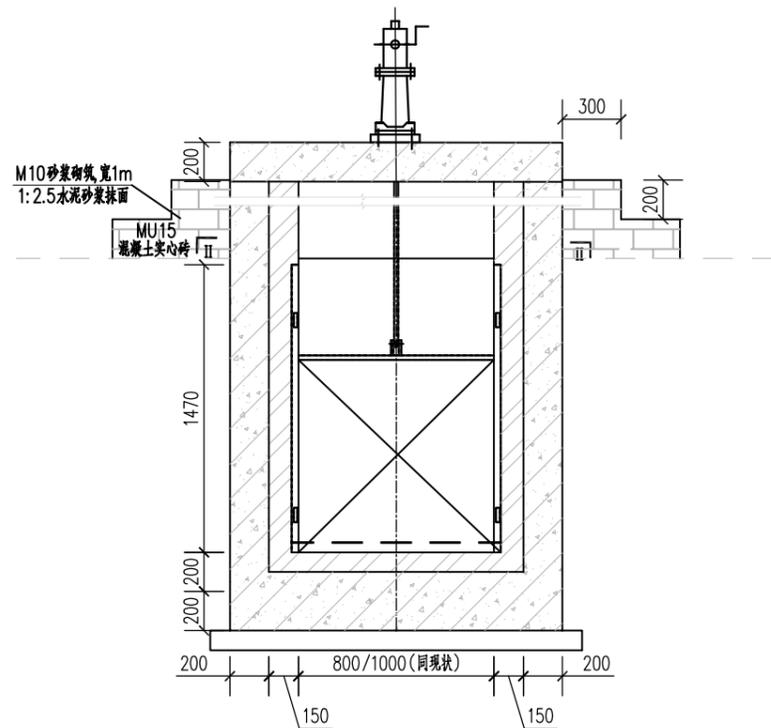
说明:

1. 图中尺寸单位以m计, 85高程基准, 单位以m计.

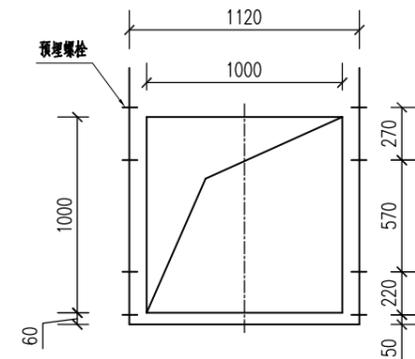
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	口宽2m矩形渠纵断面图	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-11-1



I-I 剖面图
 闸门纵剖面图
 (暂定5座)



I-I 剖面图

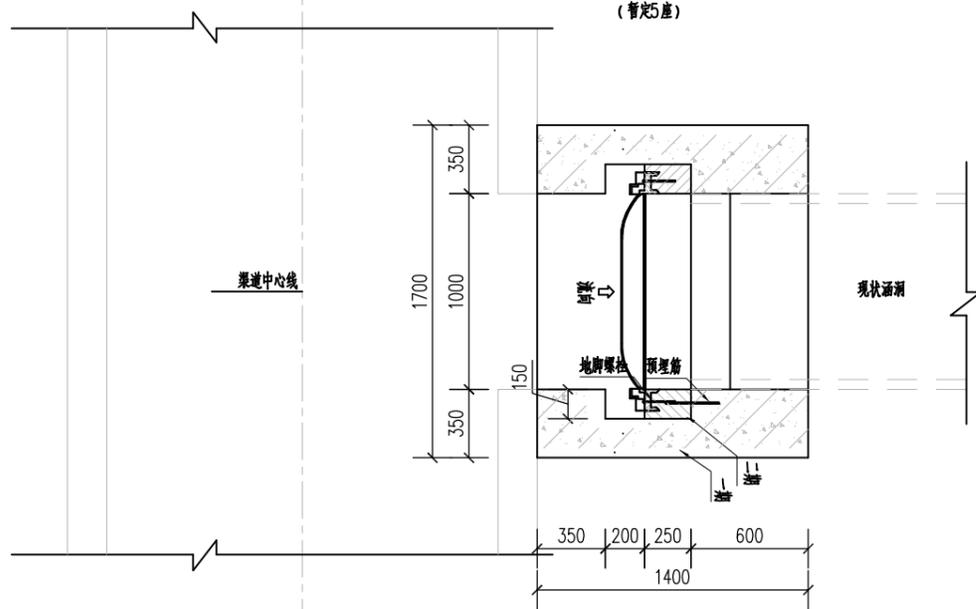


地脚螺栓布置图

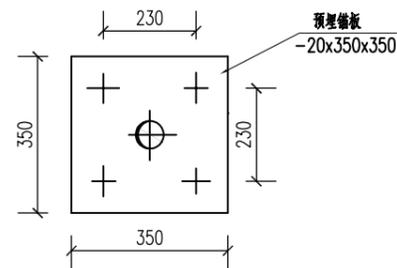
(预埋件规格、间距根据实际供货情况调整)

启闭机技术性能表

启门力	30kN
驱动方式	手动
启门速度	112mm/min
启门高度	1.5m
螺杆	φ50
机重	200kg



II-II 剖面图
 (其余尺寸按实预埋)



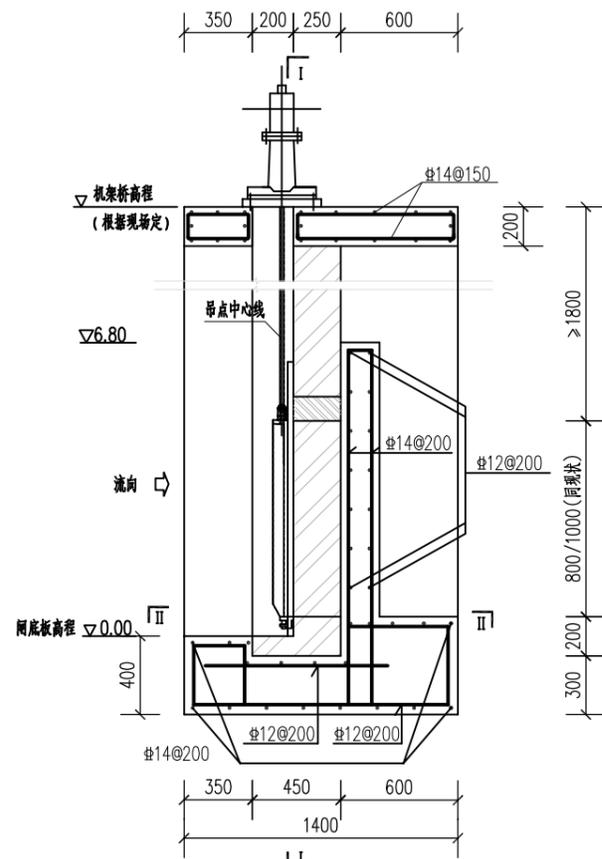
启闭机基础螺栓布置图

说明:

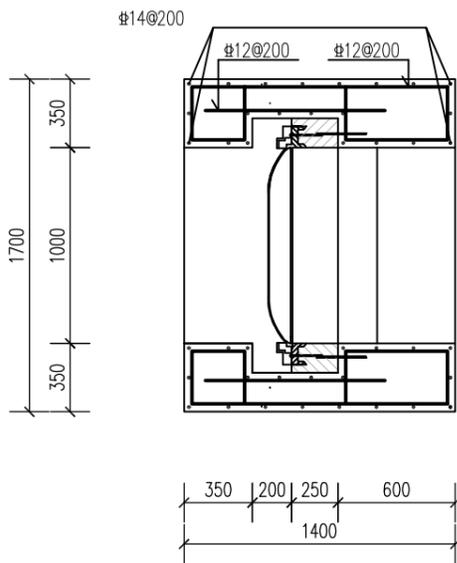
- 1、图中尺寸单位以毫米计, 高程为85高程系, 单位以米计;
- 2、闸门安装质量要求执行《水利工程铸铁闸门设计制造安装验收规范》(DB32/T1712-2011);
- 3、一、二期混凝土结合面预留插筋, 并与闸门的预埋螺栓焊牢;
- 4、闸门尺寸可根据现状尺寸调整。
- 5、与现状结构件设置2cm伸缩缝, 伸缩缝处理同梯形渠道。
- 6、混凝土等级: C25, 底板底设置10cm厚砂垫层。
- 7、启闭机平台三面临空侧安装不锈钢栏杆。
- 8、踏步台阶数量根据实际情况调整。

上海诺山工程设计咨询有限公司

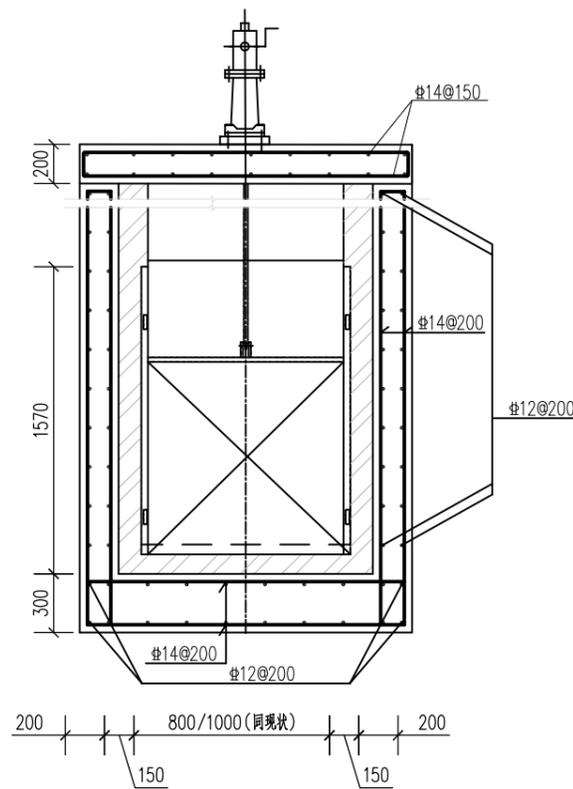
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工 部分
审查	蔡伟	现状放水闸口修复结构图	
校核	潘桂斌		
设计	王静		
制图			
设计证号	A131022833	比例	1:100
		日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-12



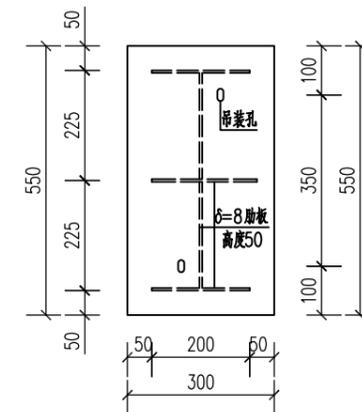
闸门纵剖面钢筋图
(管定5座)



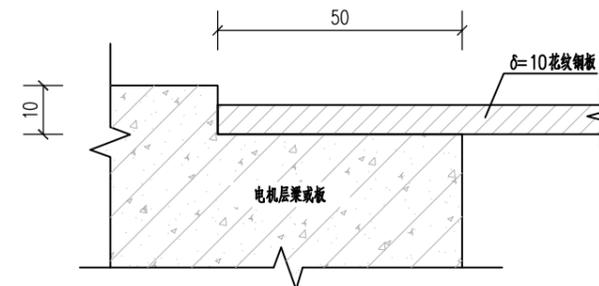
II-II剖面钢筋图
(其余尺寸按实预埋)



I-I剖面钢筋图



钢盖板1 1:20
(门槽顶部共2块)

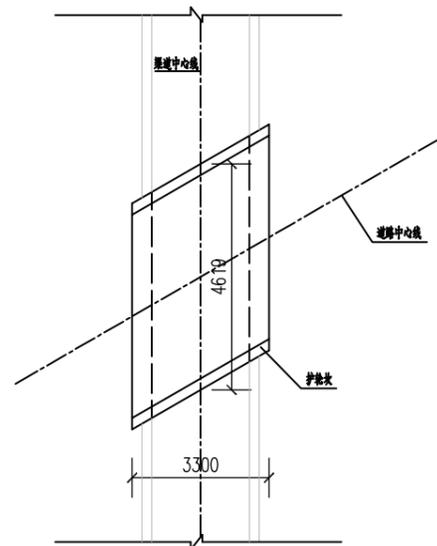


钢盖板卡扣大样图 1:1

说明:

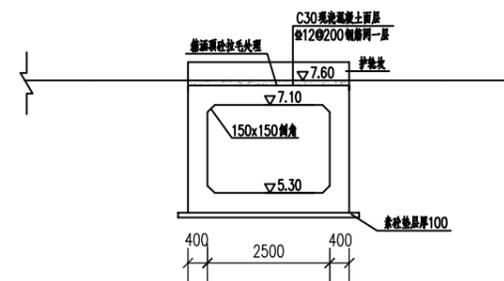
1. 图中尺寸单位以毫米计, 高程为85高程系, 单位以米计;
2. 闸门安装质量要求执行《水利工程铸铁闸门设计制造安装验收规范》(DB32T1712-2011);
3. 一、二期混凝土结合面预留插筋, 并与闸门的预埋螺栓焊牢;
4. 闸门尺寸可根据现状尺寸调整。
5. 与现状结构件设置2cm伸缩缝, 伸缩缝处理同梯形渠道。
6. 混凝土等级: C25, 底板底设置10cm厚砼垫层。
7. 启闭机平台三面临空侧安装不锈钢栏杆。
8. 门槽槽口采用Q235花纹钢板进行覆盖, 板厚6mm, 大小及形状可根据实际情况进行调整。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(河南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	现状放水闸口修复钢筋图	
校核	潘桂斌		
设计	王静		
制图			
设计证号	A131022833	比例	1:100
		日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-13

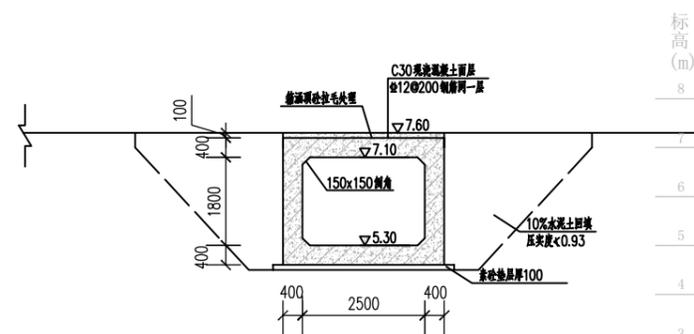


桥涵平面布置图

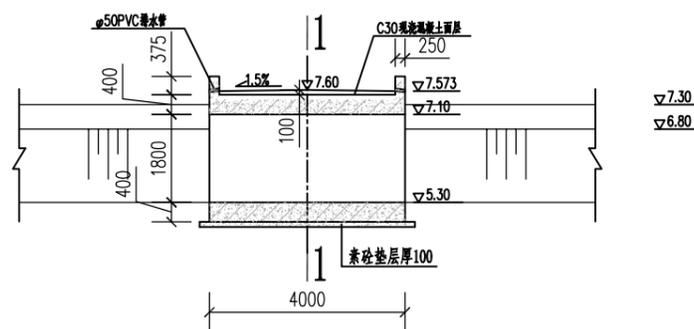
(K0+396处)



桥涵侧视图



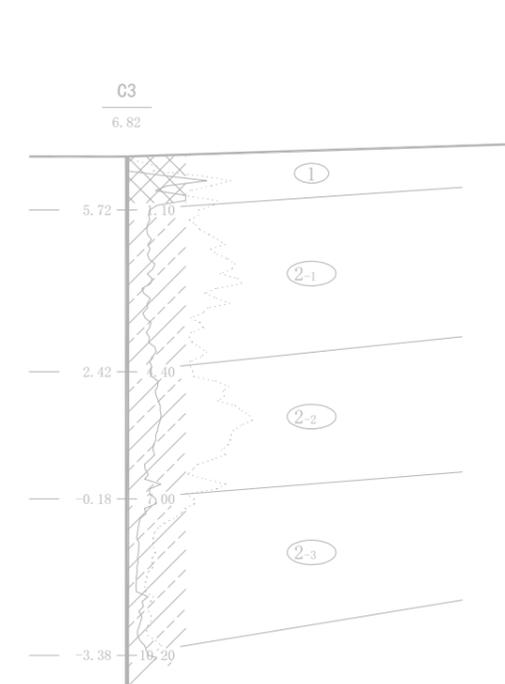
1-1剖面图



桥涵纵剖面图

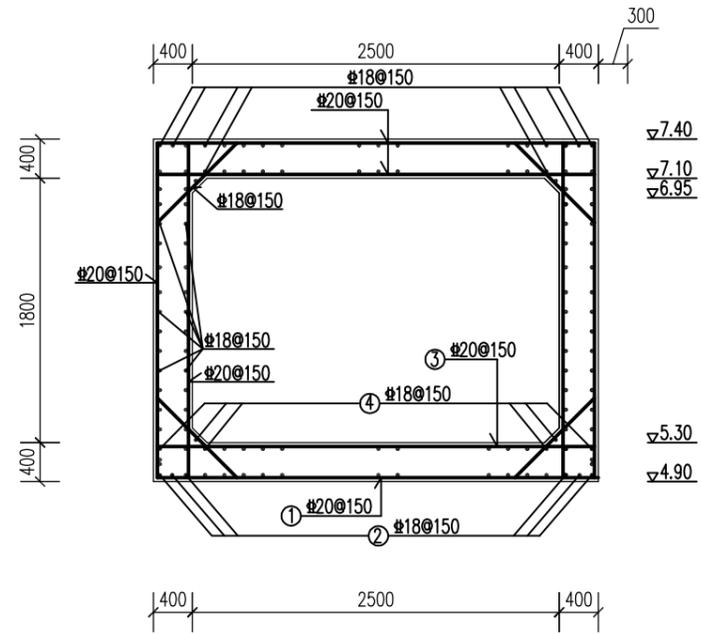
说明:

- 1、本图尺寸: 高程(吴淞)以m计, 其余以mm计。
- 2、除注明外, 钢筋砼强度等级为C30, 素砼为C25。
- 3、钢筋保护层厚度: 板为30mm, 其余为50mm。
- 4、柱为HRB400级钢筋, ϕ 为HPB300级钢筋; 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。
- 5、箱涵顶两侧设仿石栏杆。
- 6、如开挖后发现底板下土质与设计不符合, 应及时与设计单位、勘察单位联系以便会同处理。
- 7、伸缩缝填聚乙烯闭孔泡沫板。
- 8、箱涵设计荷载等级为农桥II级。

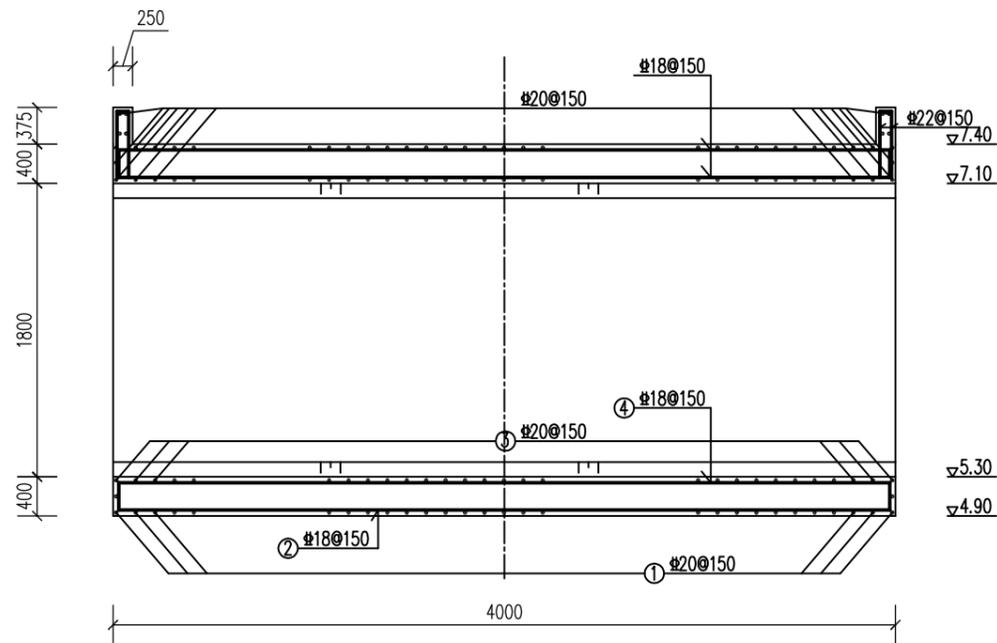


上海诺山工程设计咨询有限公司

批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	新建桥涵结构图	
校核	潘桂欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-14



横剖面配筋图



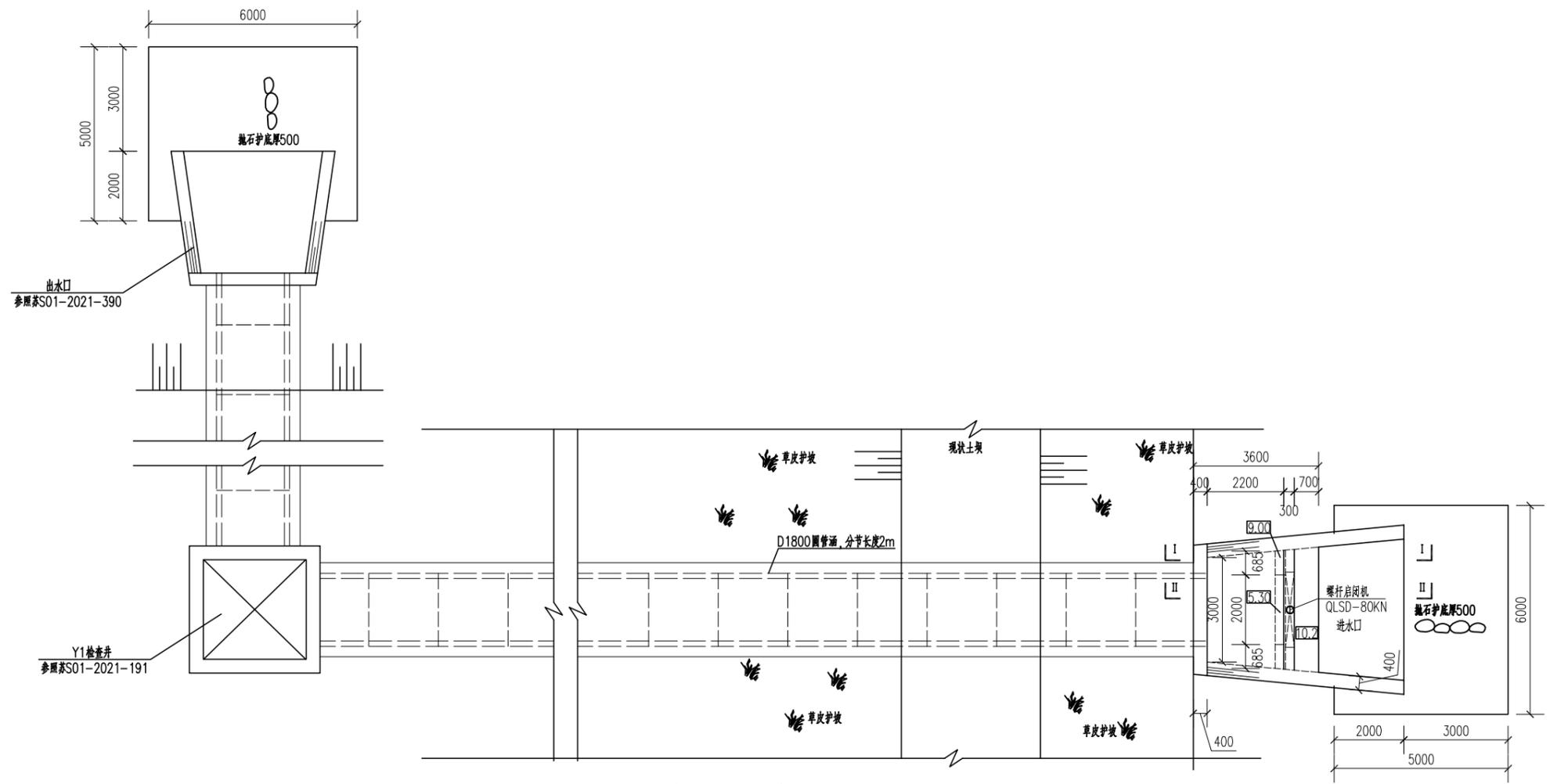
桥涵纵剖面图

说明:

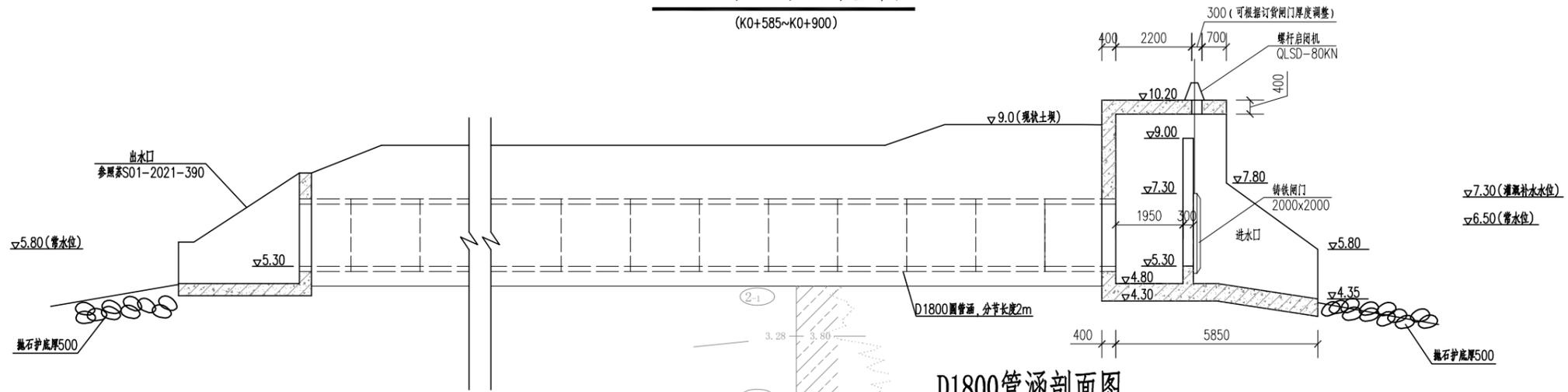
1. 本图尺寸单位以mm计, 1985国家高程基准, 单位以m计。
2. 混凝土等级: 除注明外, 钢筋砼强度等级为C30, 素砼为C25。底板底设置10cm厚砼垫层。
3. 钢筋保护层厚度: 板为30mm, 其余为50mm。
4. Φ 为HRB400级钢筋, ϕ 为HPB300级钢筋; 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关设计、施工规范要求。
5. 钢筋遇孔口时须截断并向内弯折。

上海诺山工程设计咨询有限公司

批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	新建桥涵钢筋图	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图			
设计证号	A131022833	比例	1:100
		日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-15

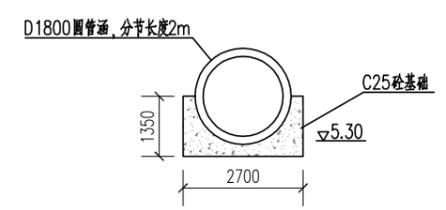


D1800管涵平面布置图
(K0+585~K0+900)

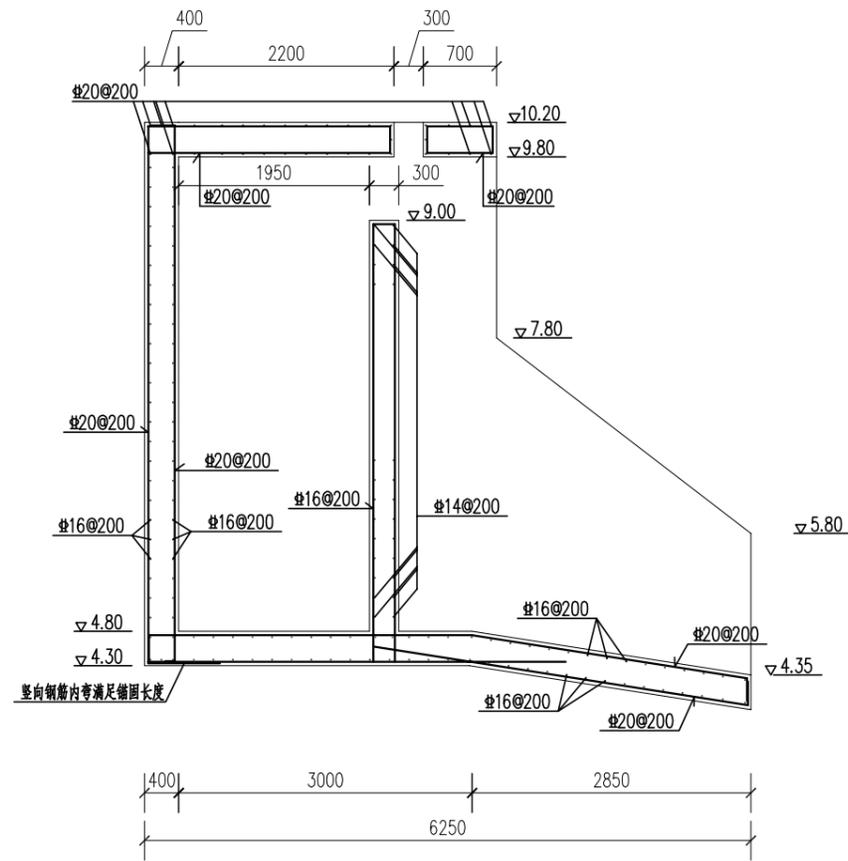


D1800管涵剖面图

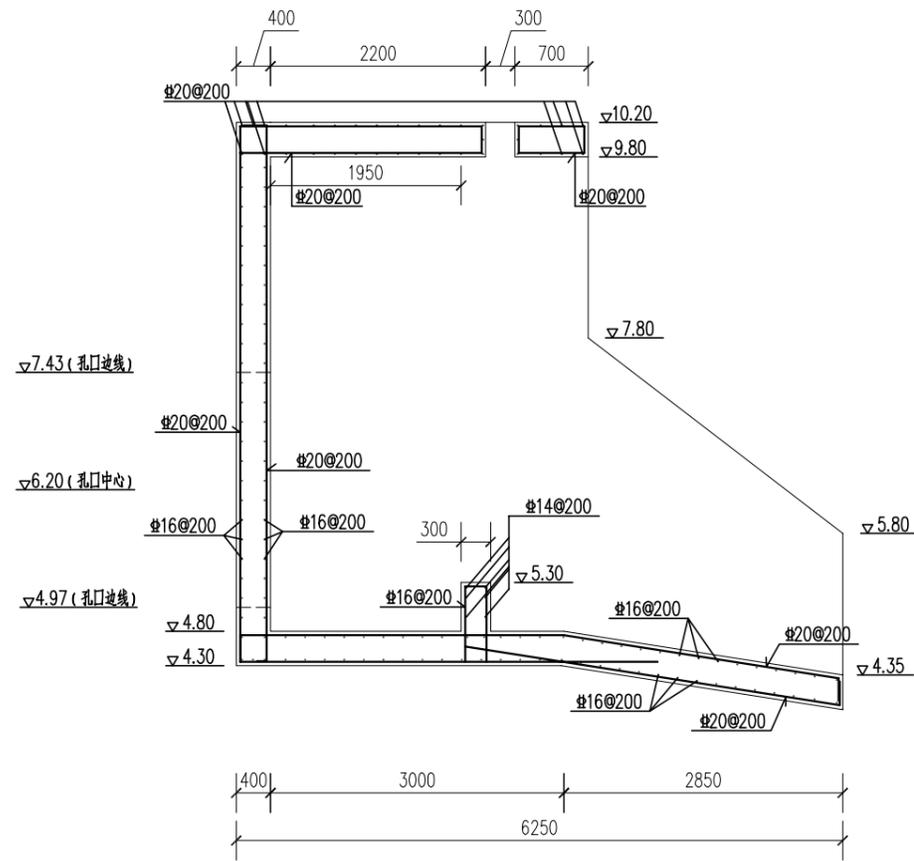
- 说明:
- 1、图中高程 (85 高程) 以米, 计尺寸以毫米计;
 - 2、除注明外, 钢筋砼强度等级为C30, 素砼为C25。管涵基础砼为C25, 进、出水口底板下设置0.1m厚C25素砼垫层。
 - 3、管涵采用钢筋砼II级企口管, 接口参照苏S01-2021-101执行。
 - 4、闸门井铸铁闸门尺寸2000x2000 (高x宽), 选QLS-80KN型手动螺杆启闭机1台套。
 - 5、启闭机平台浇筑前, 应根据闸门安装尺寸确认螺杆孔位置, 并征求设计意见。
 - 6、闸门、启闭机预埋件待定货后确定。
 - 7、启闭机平台三面临空侧安装不锈钢栏杆。
 - 8、主为HRB400级钢筋, ϕ 为HPB300级钢筋; 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。
 - 9、钢筋遇孔口时须截断并向内弯折。



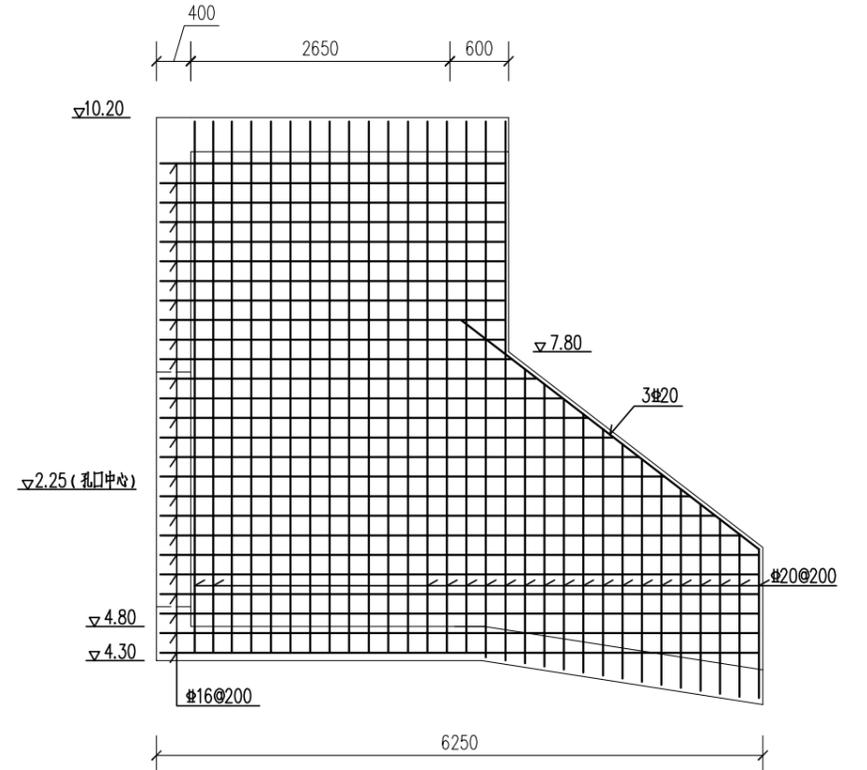
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇 (冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工 部分
审查	蔡伟	D1800管结构图	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图		比例	1:100 日期 2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-16



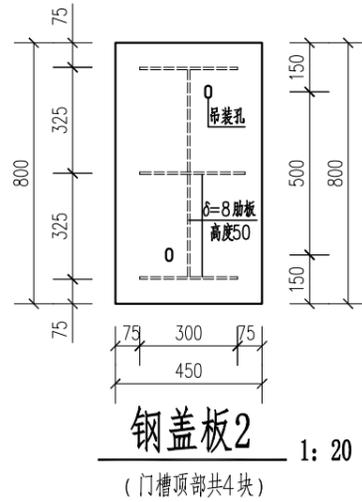
进水口 I-I 剖面钢筋图



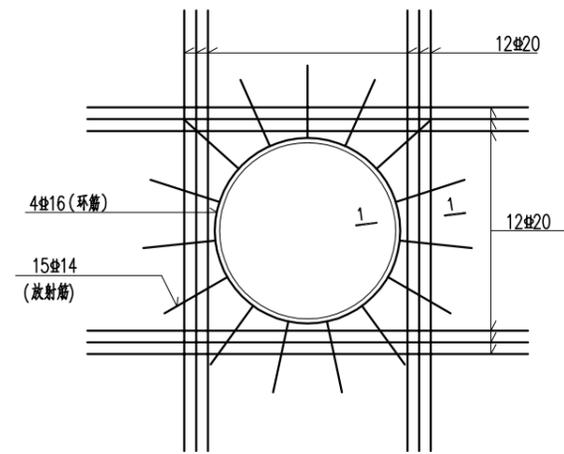
进水口 II-II 剖面钢筋图



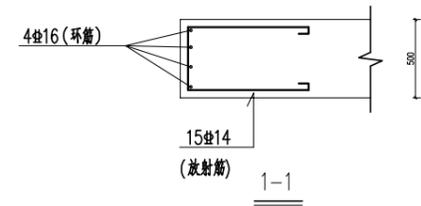
进水口侧墙临土侧钢筋图



钢盖板2
1:20
(门槽顶部共4块)



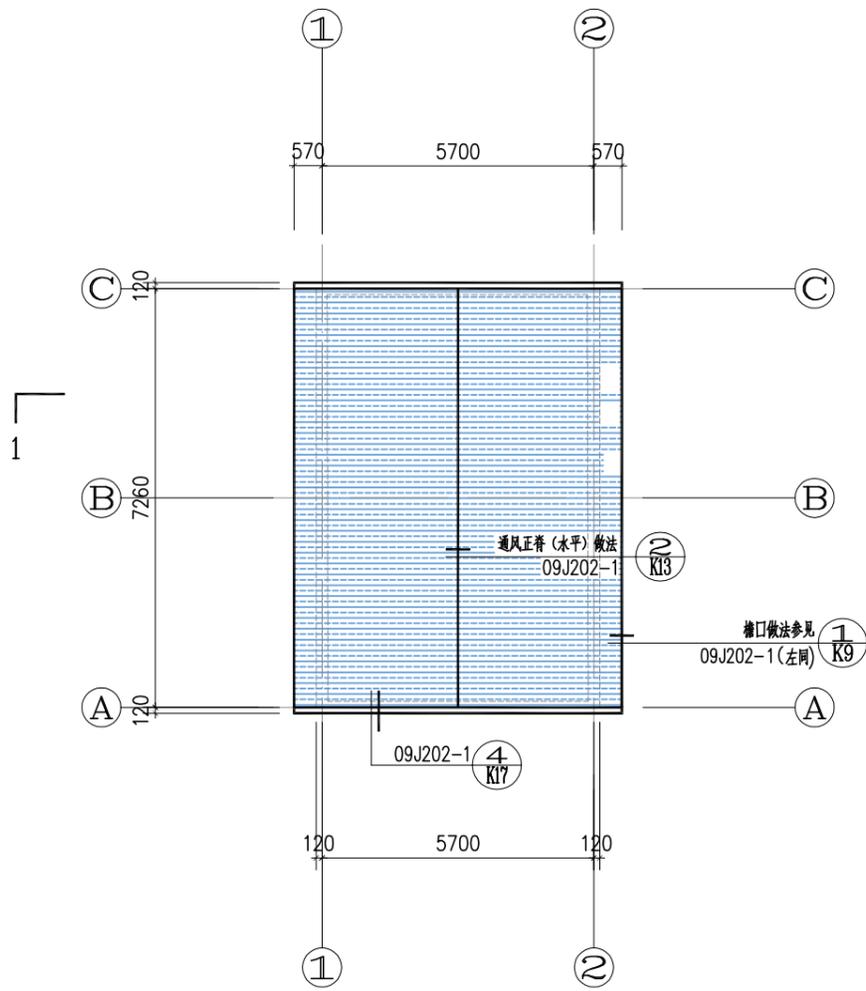
孔洞配筋大样图



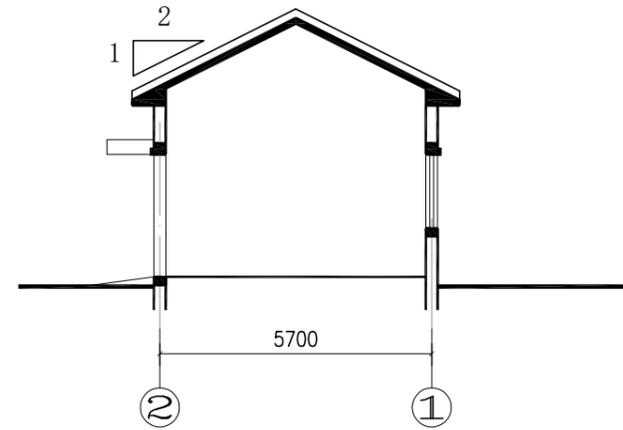
说明:

1. 图中高程 (85 高程) 以米, 计尺寸以毫米计。
2. 除注明外, 钢筋砼强度等级为C30, 素砼为C25, 钢筋保护层厚度为50mm。
3. 钢筋遇孔口处断开, 并向内弯折至对边。
4. 砼后墙预留Φ2460孔口, 待管道安装到位后用微膨胀砼填充。
5. 为HRB400级钢筋, Φ为HPB300级钢筋; 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。
6. 钢筋遇孔口时须截断并向内弯折。
7. 门槽口采用Q235花纹钢板进行覆盖, 板厚6mm, 大小及形状可根据实际情况进行调整。

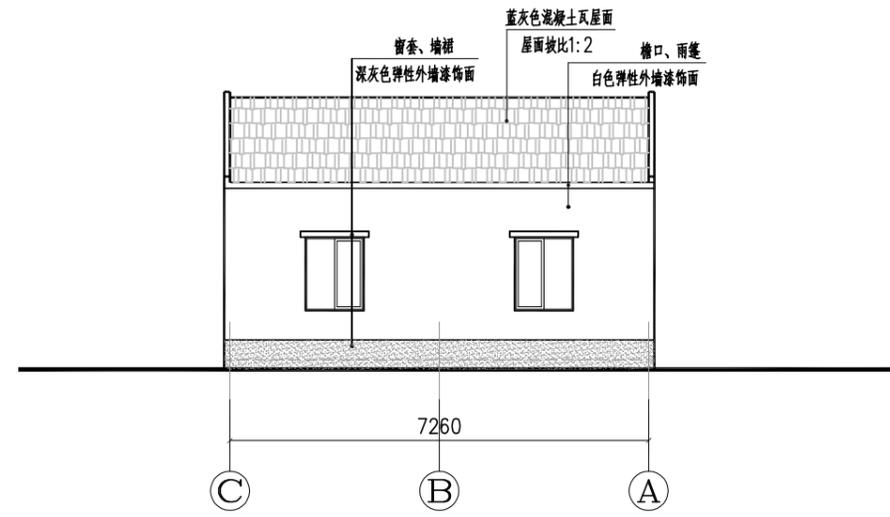
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(沛南电站-廖巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	D1800管进出口钢筋图	
校核	潘桂欢		
设计	王沛子		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-17



屋顶平面图 1:100



1-1 剖面图 1:100

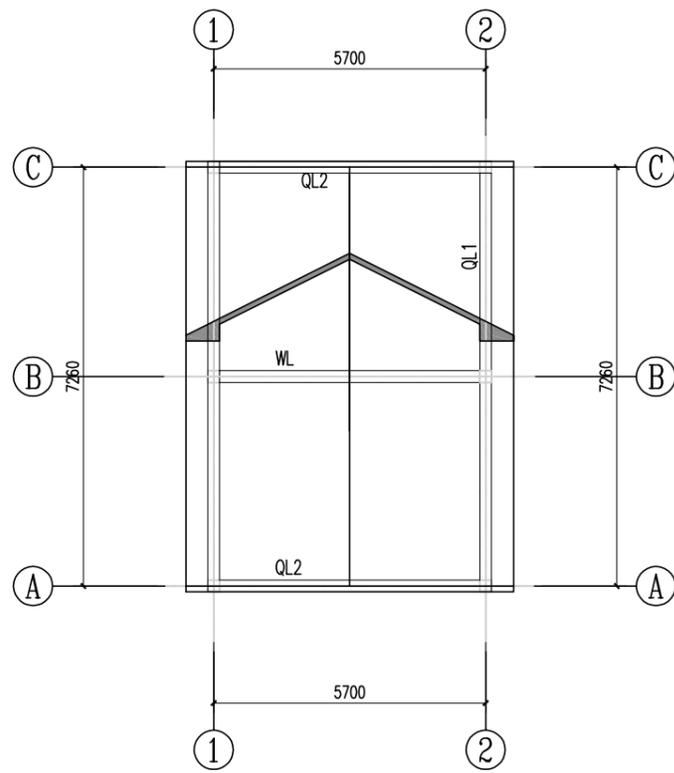


C~A 立面图 1:100

* 建筑装修做法:

序号	名称	部位	做法
1	外墙 外墙漆饰面	见立面	刷界面处理剂一道; 20厚水泥基聚合物抗裂砂浆压入热镀锌钢丝网(0.9mm丝径, 孔边距12.5X12.5), 12厚1:3水泥砂浆, 6厚1:2.5水泥砂浆掺外墙防水剂粉面, 水刷带出小麻面, 最后喷(刷)外墙涂料(颜色见立面图)。
2	屋面 卷材防水屋面	所有屋面	09J202-1-K22-Kb5

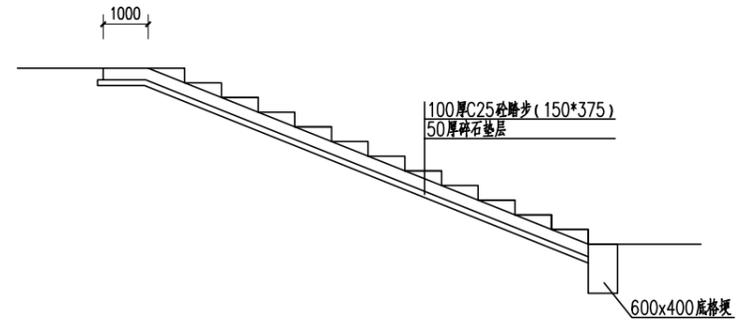
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工 部分
审查	蔡伟	红旗站维修出新设计图(1/2)	
校核	潘佳欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100 日期
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-18



结构平面布置图

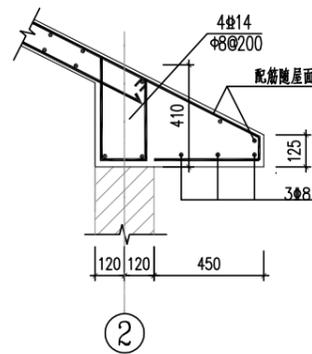
1:100

现浇板厚 $h=120\text{mm}$, 双层双向 $\Phi 8@150$ 配筋

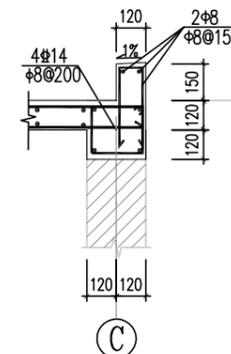


室外踏步大样图

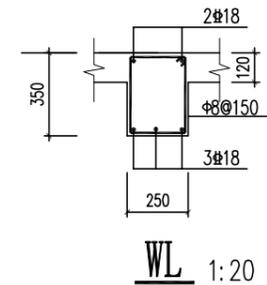
横向宽度1.5m



QL1 1:20



QL2 1:20



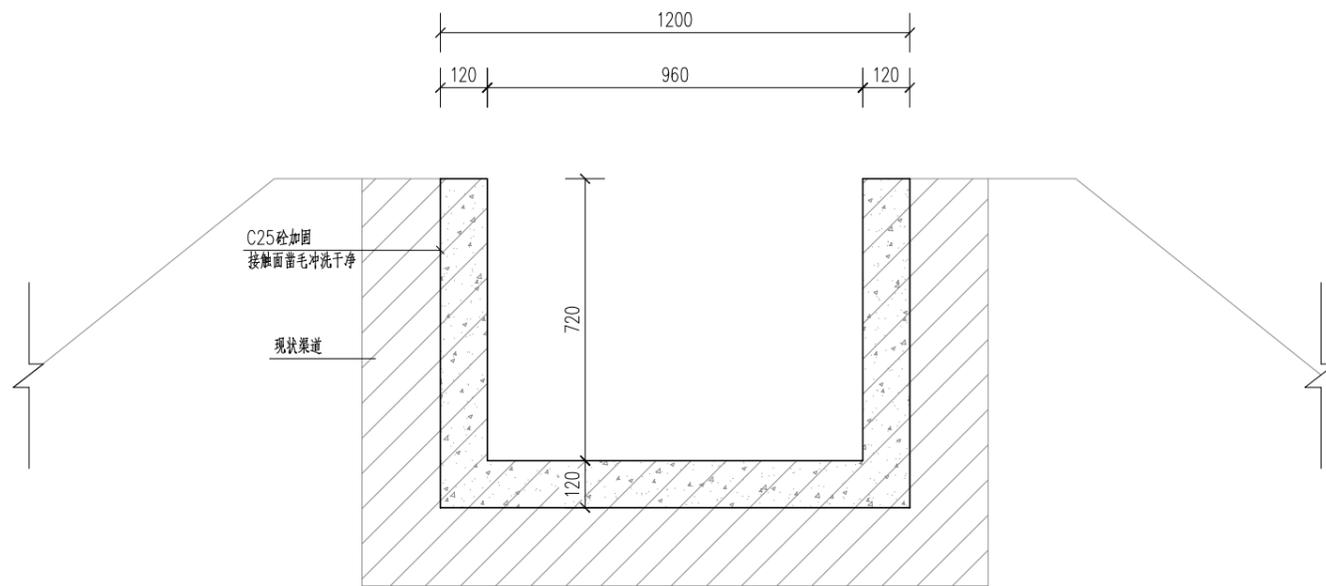
WL 1:20

说明:

- 1、施工前复核现状泵房尺寸及结构, 对基础墙体进行检测, 在确保满足本次改造前提下再进行施工;
- 2、混凝土强度等级: 除注明外, 钢筋砼强度等级为C30, 素砼为C25;
- 3、钢筋: Φ -HPB300级钢筋, Φ 为HRB400级钢筋;

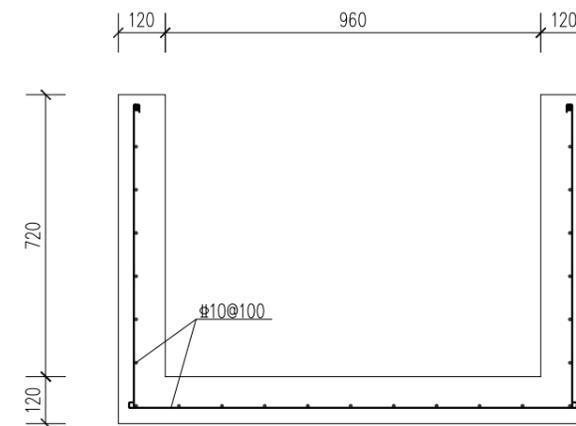
上海诺山工程设计咨询有限公司

批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	红旗站维修出新设计图(2/2)	
校核	潘佳欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-19

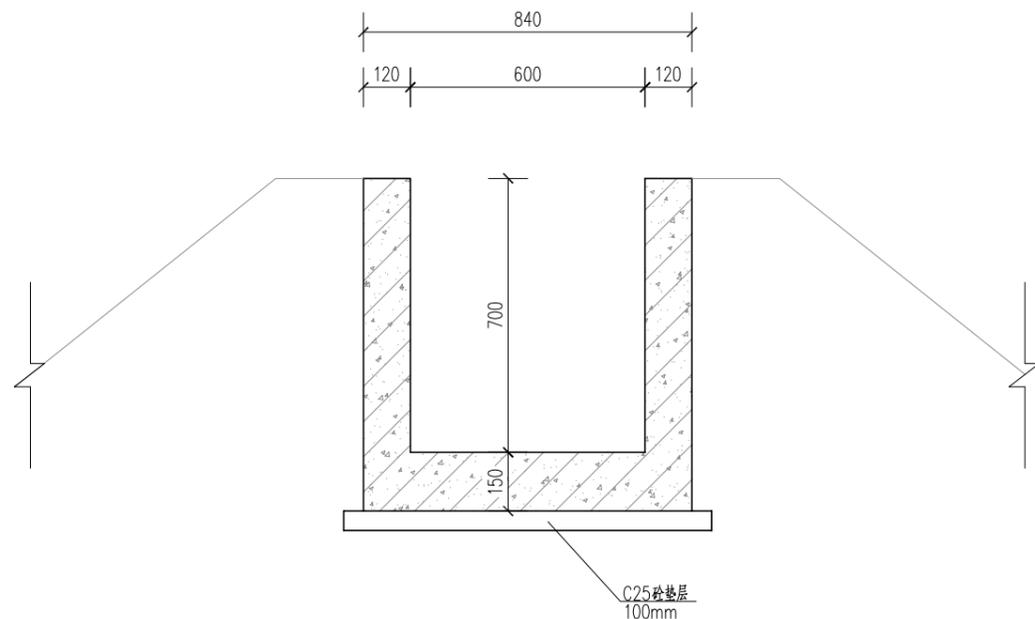


现状渠道护砌加固断面图

(K2+839~K3+036.6)

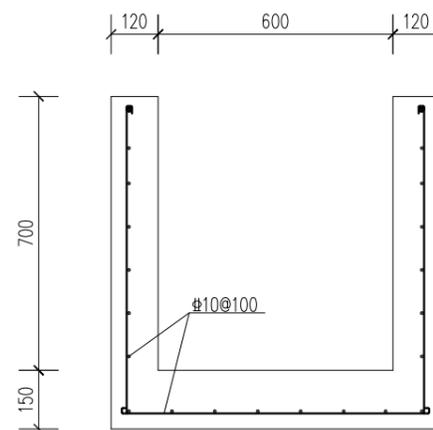


灌渠加固配筋图

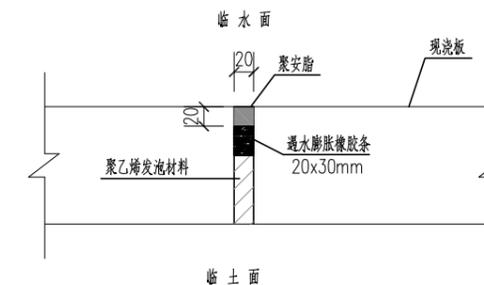


现状U形渠改建矩形渠断面图

(K3+035~K3+224)



U形渠改矩形渠配筋图



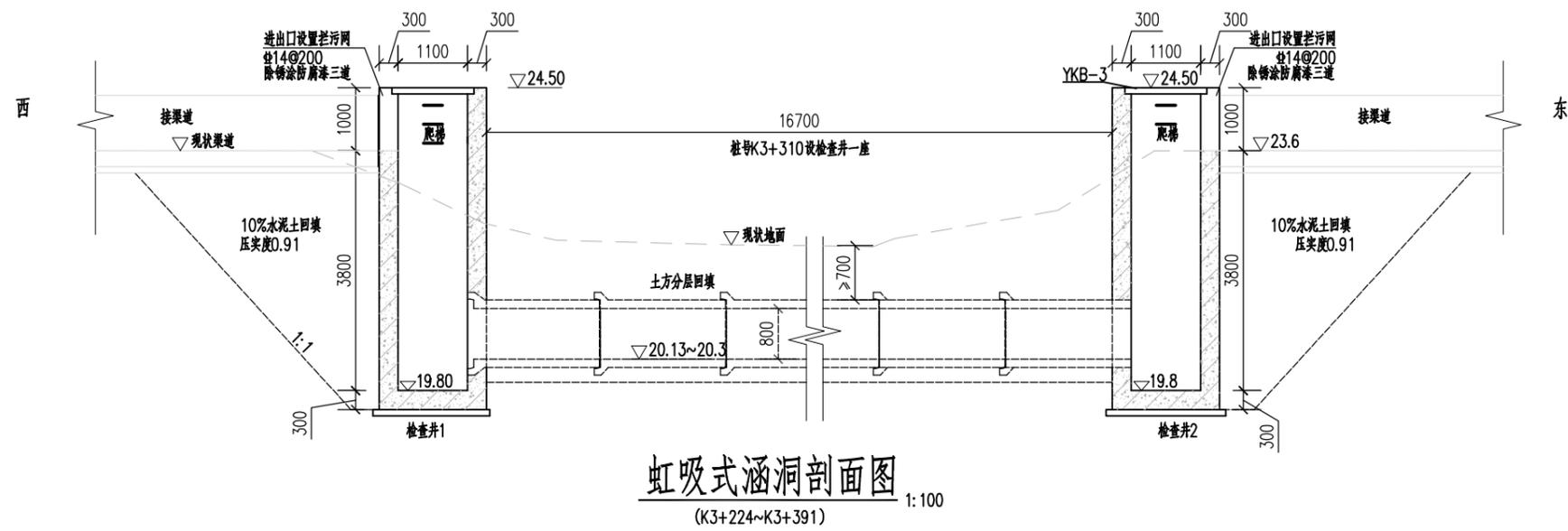
伸缩缝结构图 1:10

说明:

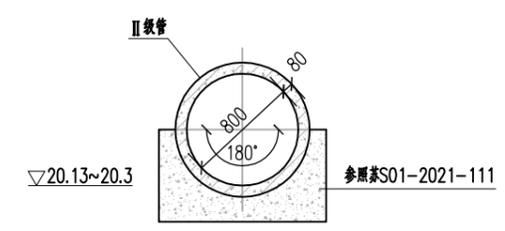
1. 本图尺寸单位以mm计, 1985国家高程基准, 单位以m计。
2. 混凝土等级: 除注明外, 钢筋砼强度等级为C30, 素砼为C25, 底板底设置10cm厚砼垫层。
3. 钢筋保护层厚度: 板为30mm, 其余为50mm。
4. Φ为HRB400级钢筋, ∅为HPB300级钢筋; 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。
5. 钢筋遇孔口时须截断并向内弯折。
6. 伸缩缝设置分段长度同现状渠道(不大于10m), 伸缩缝宽2cm, 内填聚乙烯板, 表面2cm灌聚脲; 遇水膨胀橡胶条膨胀倍率不低于3倍。

上海诺山工程设计咨询有限公司

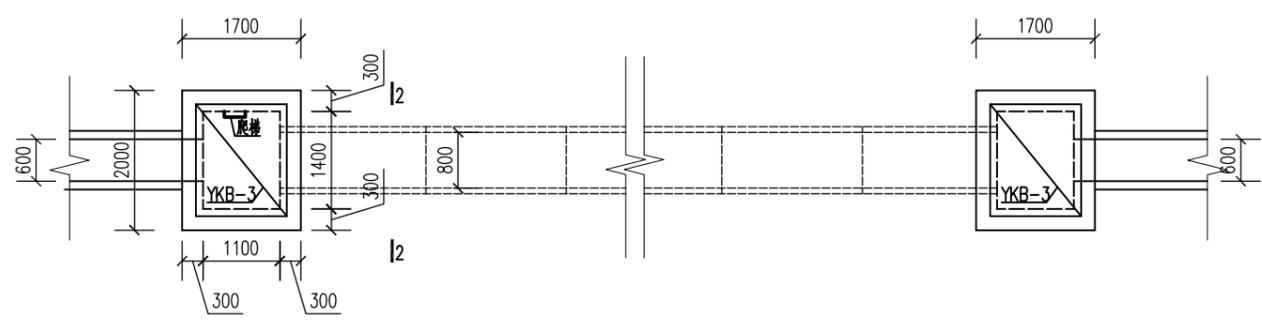
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分		
审查	蔡伟	现状渠道护砌加固/改建大样图			
校核	潘佳欢				
设计	王沛子				
制图		比例	1:100	日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-20		



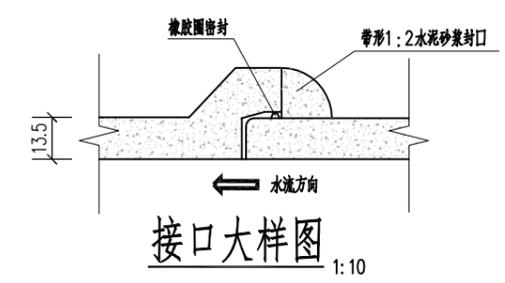
虹吸式涵洞剖面图
(K3+224~K3+391) 1:100



2-2剖面图 1:50



虹吸式涵洞平面图 1:100

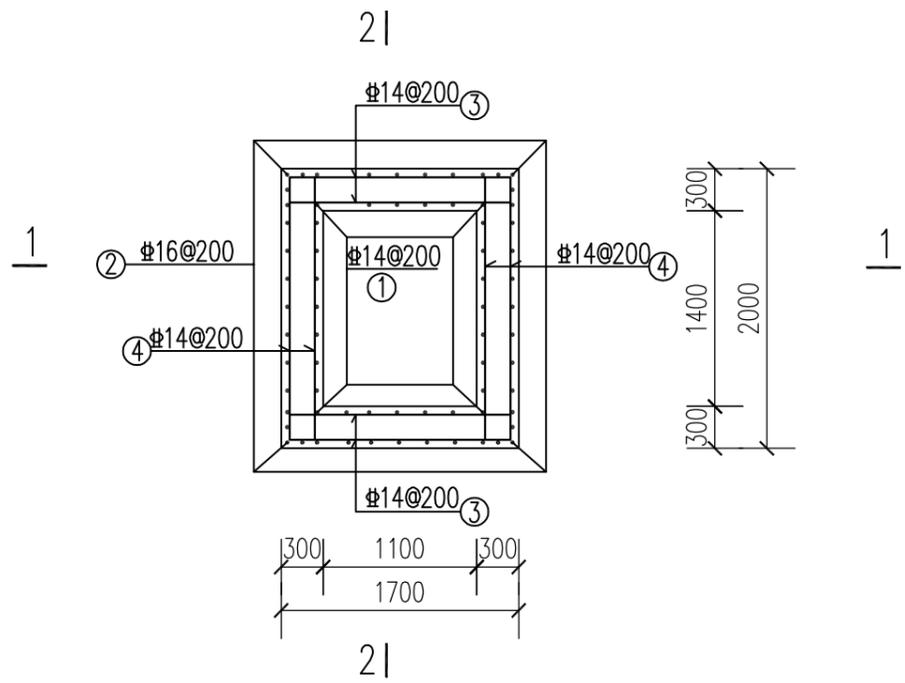


接口大样图 1:10

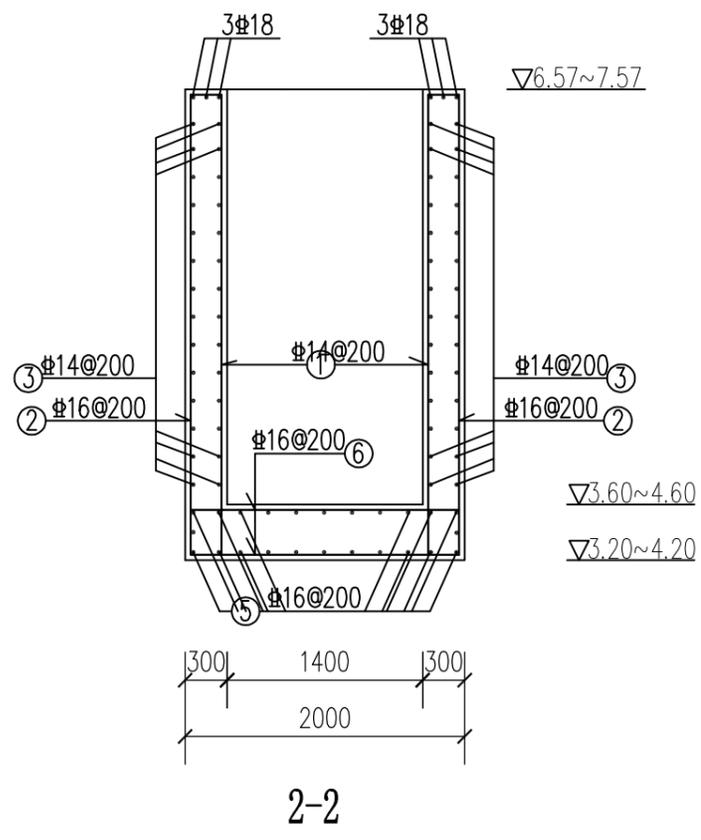
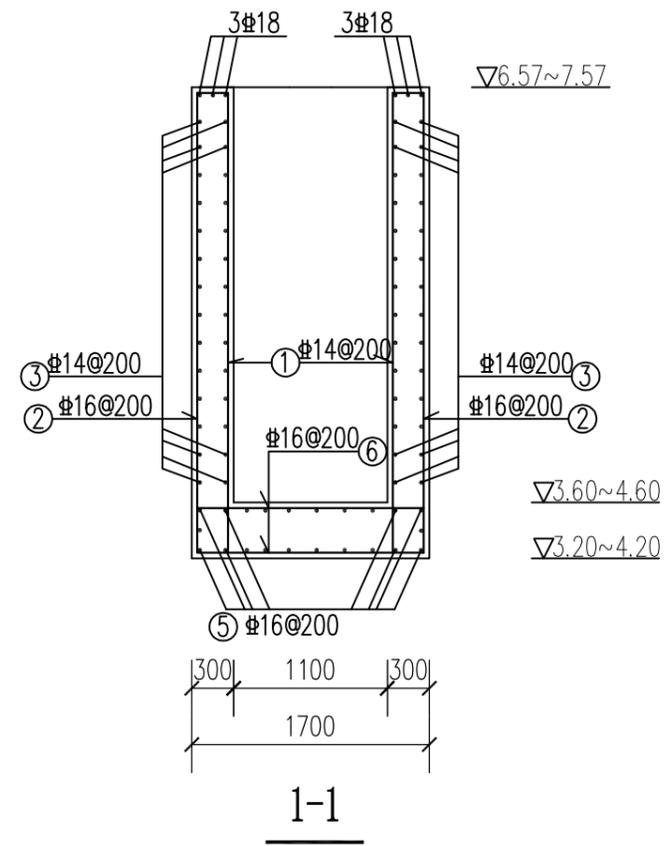
说明:

- 1、图中尺寸单位: 高程以米计(85高程系), 其余以毫米计;
- 2、桩号K3+310设检查井一座, 参照检查井1, 顶部不留洞口;
- 3、管涵采用 $\phi 800$ 钢筋砼II级管(承插口); 每节管涵有效长度2m, 管涵长度可根据实际情况适当调整。
- 4、管涵参考标准《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T 11836-2009); 橡胶圈性能满足《市政排水管道工程及附属设施》(06MS201)附录三要求。
- 5、管涵施工时, 地下水必须降至槽底以下0.5m, 做到干槽施工, 超挖部分砂石回填密实; 浇筑混凝土管基础时必须将腋角部位混凝土捣捣密实。
- 6、回填土必须分层回填、分层夯实, 回填土压实度不小于0.91;
- 7、混凝土强度等级C25; 钢筋保护层厚度4cm。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(河南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	D800暗管设计图	
校核	潘桂斌		
设计	王静		
制图			
设计证号	A131022833	比例	1:100
		日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-21

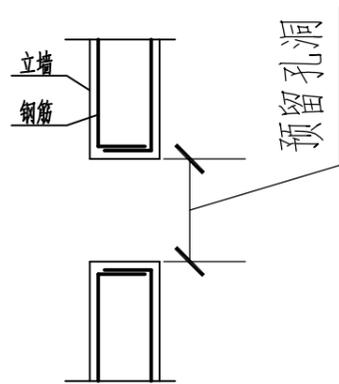


平面配筋图

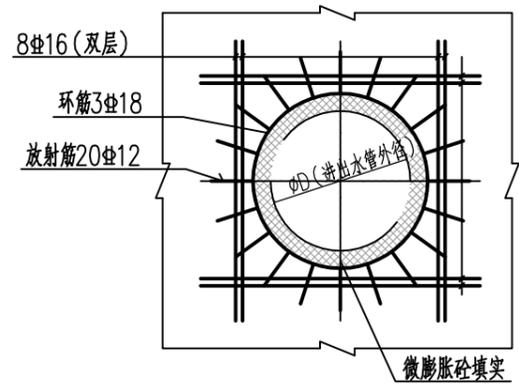


- 说明:
1. 本图尺寸: 高程(吴淞)以m计, 其余以mm计。
 2. 砼强度等级为C25。
 3. 钢筋保护层厚度为40mm。
 4. 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。
 5. 钢筋遇孔口时须截断并向内弯折。

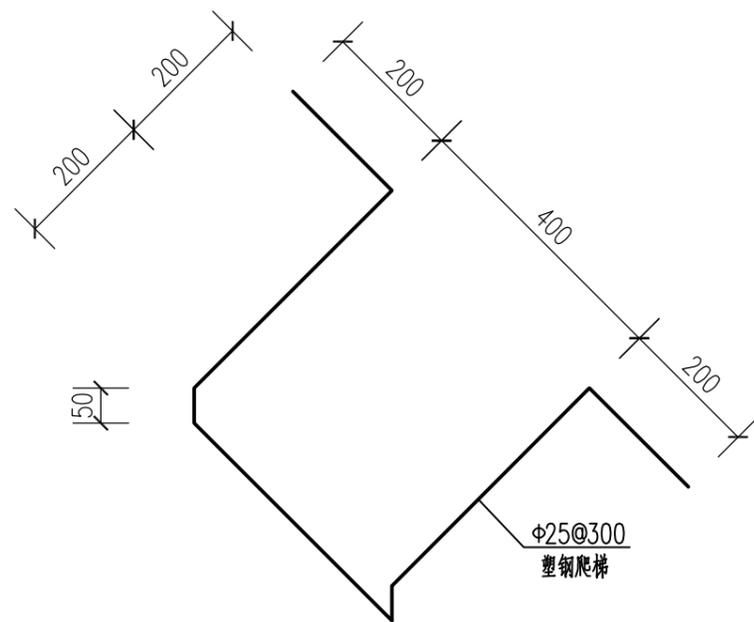
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(河南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工 部分
审查	蔡伟	检查井钢筋图	
校核	潘桂欢		
设计	王静		
制图		比例	1:100 日期
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-22



钢筋遇孔口截断大样



孔口加强大样图

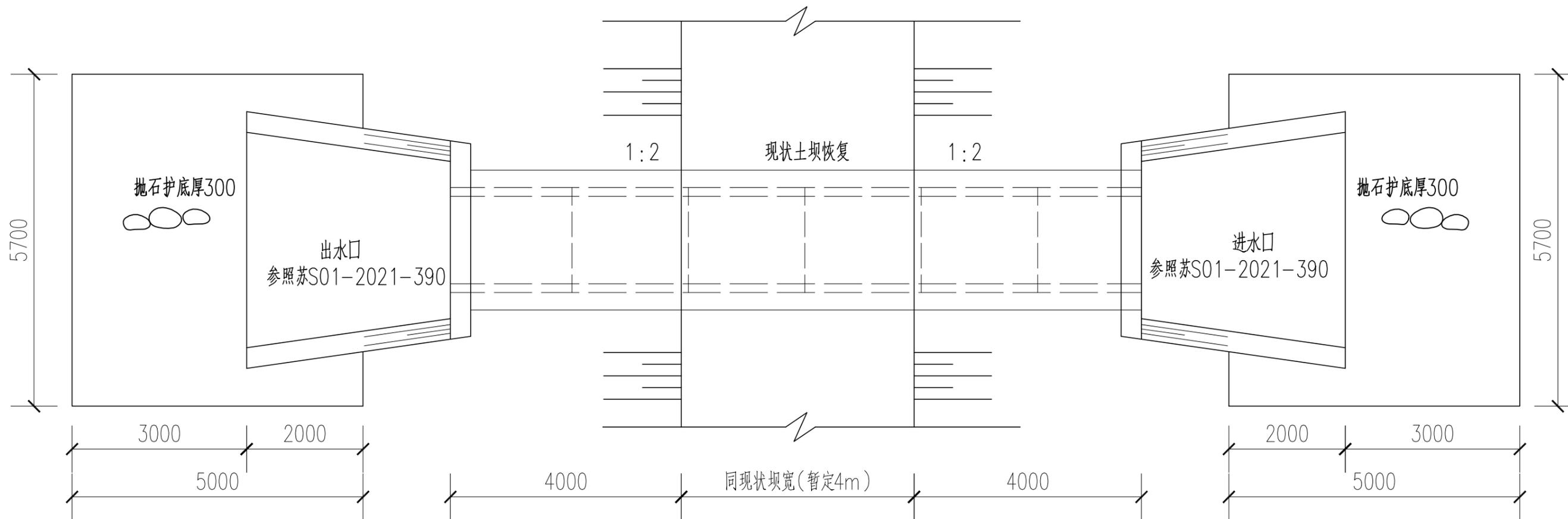


爬梯结构大样图 1:10

说明:

1. 本图尺寸: 高程(吴淞)以m计, 其余以mm计。
2. 砼强度等级为C25。
3. 钢筋保护层厚度为40mm。
4. 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工 部分
审查	蔡伟	细部大样图	
校核	潘桂欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100 日期 2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-23



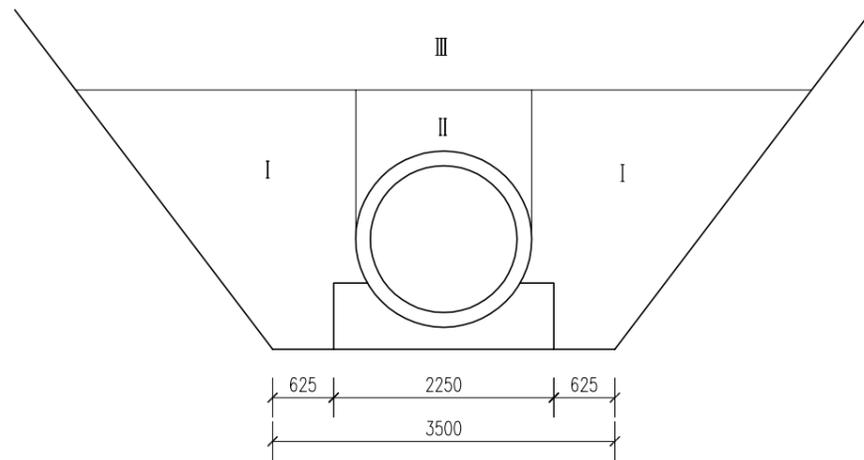
D1500管涵平面图 1:50

(K4+131, 南岗站东侧大塘处)

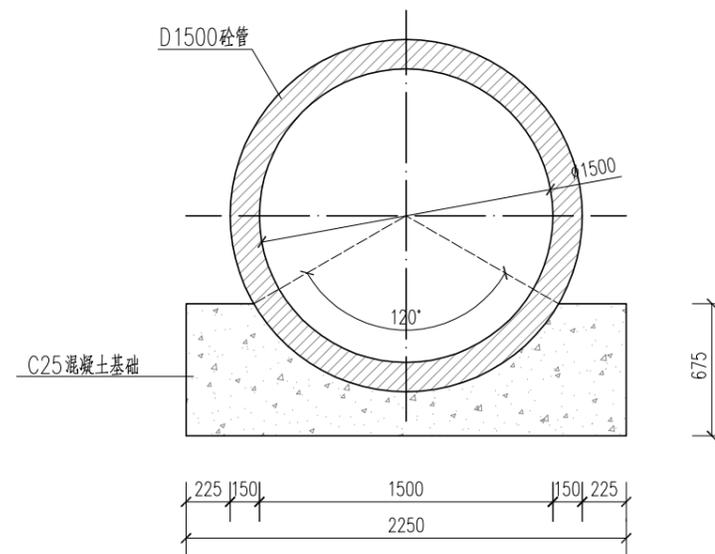
说明:

- 1、图中尺寸单位以毫米计, 高程单位以米计;
- 2、管涵采用钢筋砼I级企口管, 接口参照苏S01-2021-101执行;
- 3、未尽事宜参照苏S01-2021执行。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	D1500管涵平面图	
校核	潘桂欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-24



D1500管道回填分区 1: 50

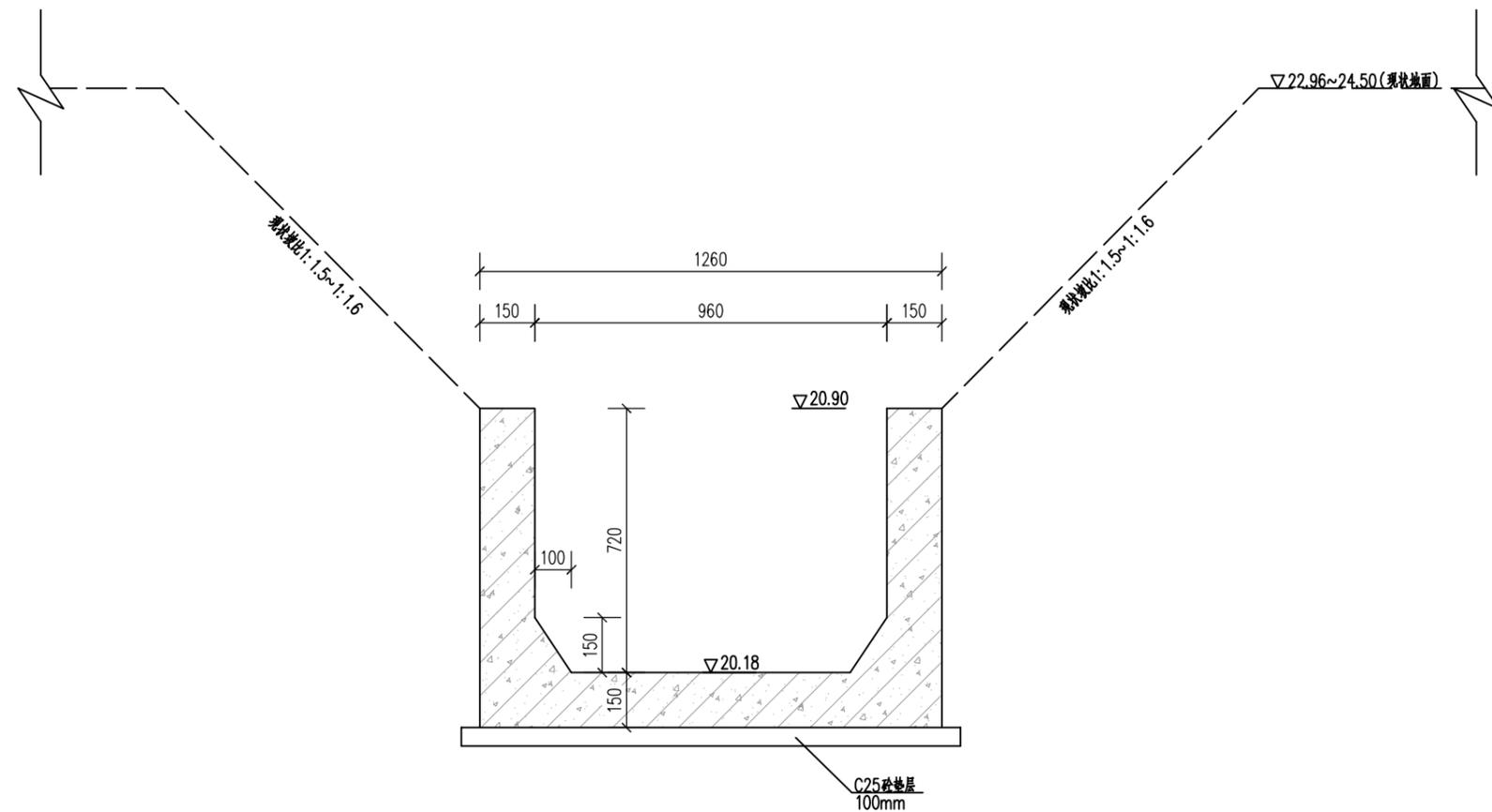


D1500管道基础大样图 1: 25

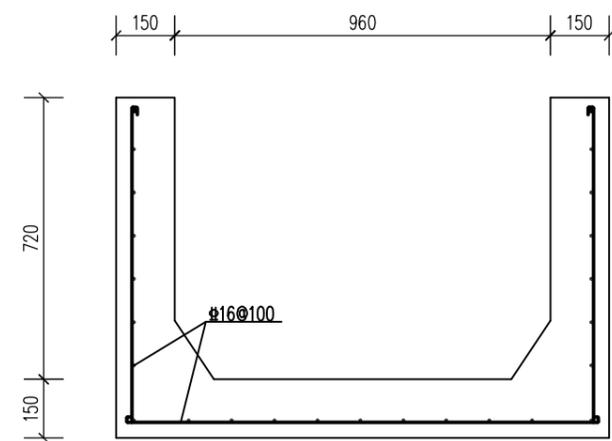
说明:

- 图中尺寸单位以毫米计, 高程单位以米计;
- 管道采用素土回填, 沟槽回填要求密实度不低于下列数值: (本设计采用轻型击实标准)
 - 绿化带: 胸腔填土(图中I部分): 密实度90%; 管顶以上500mm范围内(图中II部分), 密实度85%;
 - 管顶以上500mm以上范围内(图中III部分): 密实度90%;
 - 车行道下: 胸腔填土(图中I部分): 密实度95%; 管顶以上500mm范围内(图中II部分), 密实度90%;
 - 管顶以上500mm以上范围内(图中III部分): 密实度90%;
- 未尽事宜参照苏S01-2021执行。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	D1500管涵大样图	
校核	潘桂欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-25



现状土渠浚深并新建矩形渠道断面图
(K4+131~K4+289)

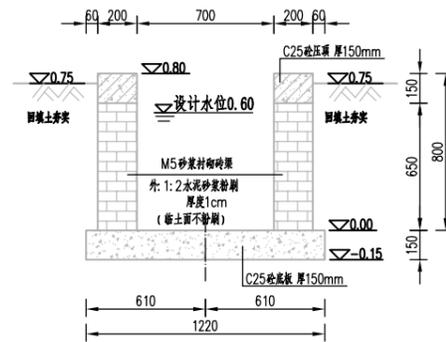


矩形渠配筋图

说明:

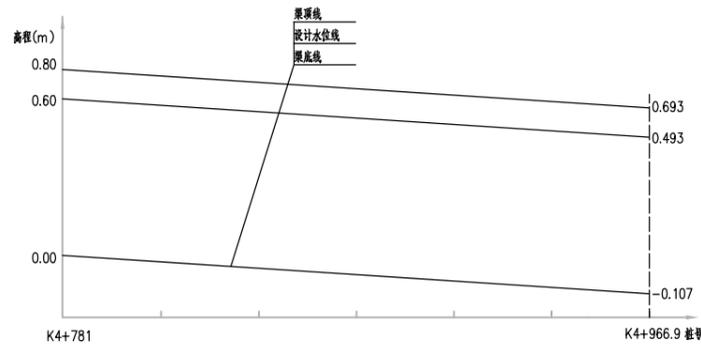
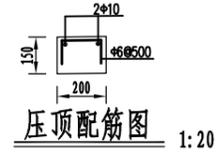
1. 本图尺寸单位以mm计, 1985国家高程基准, 单位以m计。
2. 混凝土等级: 除注明外, 钢筋砼强度等级为C30, 素砼为C25, 底板底设置10cm厚砼垫层。
3. 钢筋保护层厚度: 板为30mm, 其余为50mm。
4. 柱为HRB400级钢筋, ϕ 为HPB300级钢筋; 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。
5. 钢筋遇孔口时须截断并向内弯折。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工 部分
审查	蔡伟	现状土渠浚深并新建矩形渠道断面图	
校核	潘桂斌		
设计	王静子		
制图		比例	1:100 日期
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-26



口宽0.7m矩形渠断面图 1:25

每10m设沉降缝用三层SBS卷材衬填(缝两侧对称设置)
每5m设10cm×10cm横撑一根,并按构造配筋
(K4+781~K4+966.9)



口宽0.7m矩形渠纵断面图(i=1/2000)

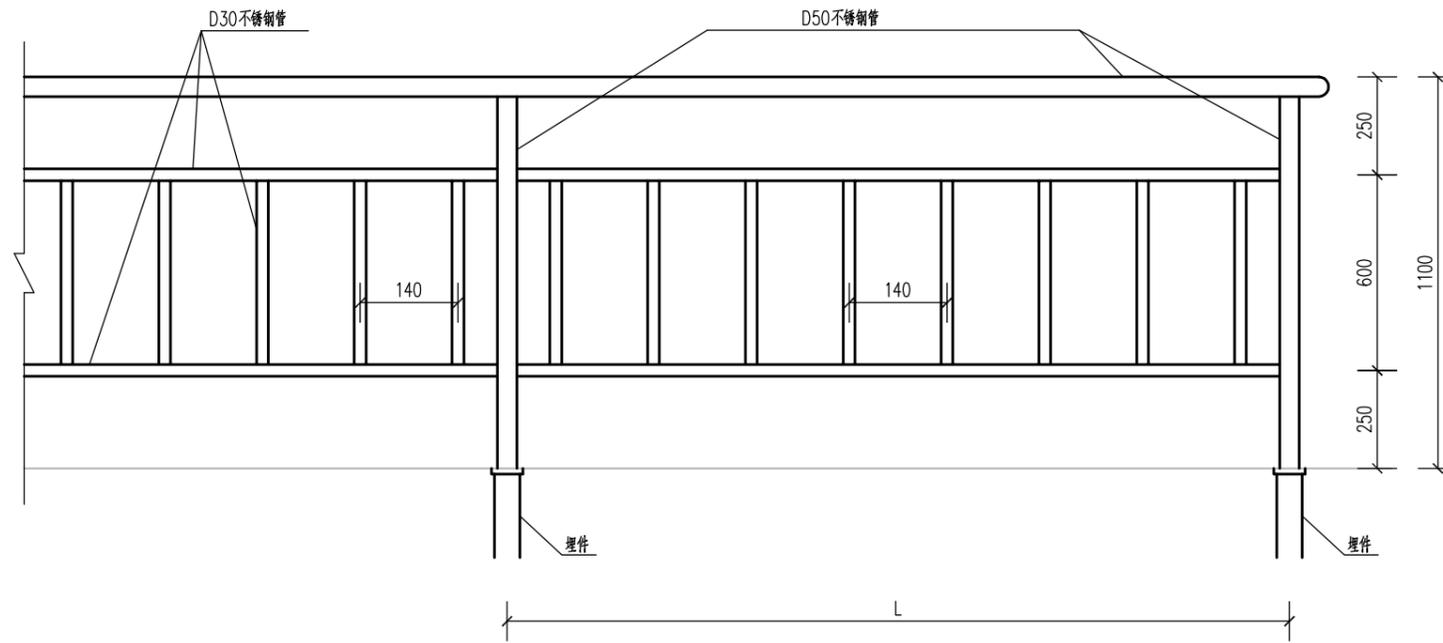
横向比例: 1:5000 纵向比例: 1:25

说明:

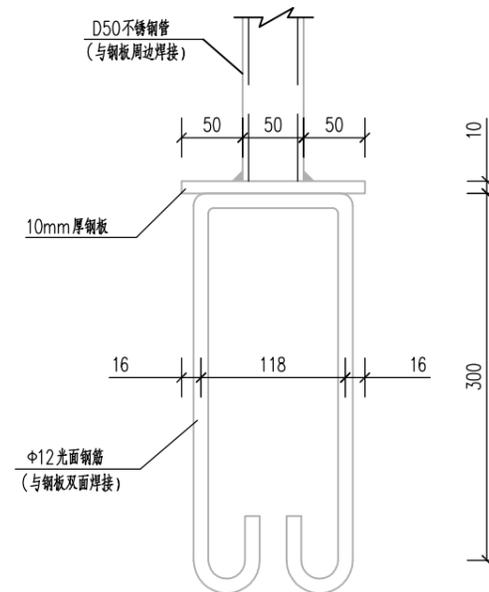
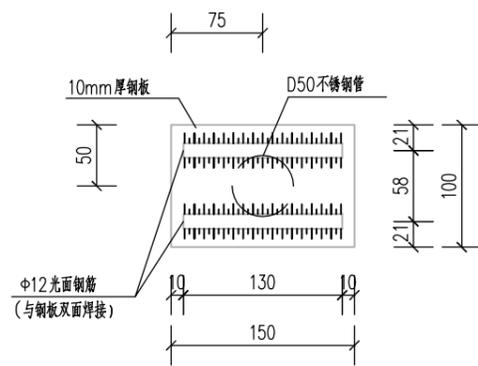
- 1、图中单位: 高程(相对高程)单位为m, 其余尺寸单位为mm;
- 2、混凝土强度等级: C25;
- 3、砖砌方形渠每10m设置一道沉降缝, 用三层SBS卷材衬填;
每5m设10cm×10cm横撑一根, 并按构造配筋。
- 3、渠道底高程、走向及坡降可根据现场情况适当调整;
- 5、渠道两侧采用先回填压实再开挖, 压实度不小于0.91;
- 6、φ表示HPB300钢;
- 7、压顶钢筋保护层厚度为35mm, 钢筋锚固长度: 40d, 钢筋的
搭接长度: 绑扎42d, 单面焊10d, 双面焊5d。

上海诺山工程设计咨询有限公司

批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图 设计	
核定		农田灌溉设施建设工程	水工 部分	
审查	蔡伟	口宽0.7m矩形渠断面图		
校核	潘佳欢			
设计	王静子			
制图		比例	1:100 日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-27	



栏杆大样图 1:25

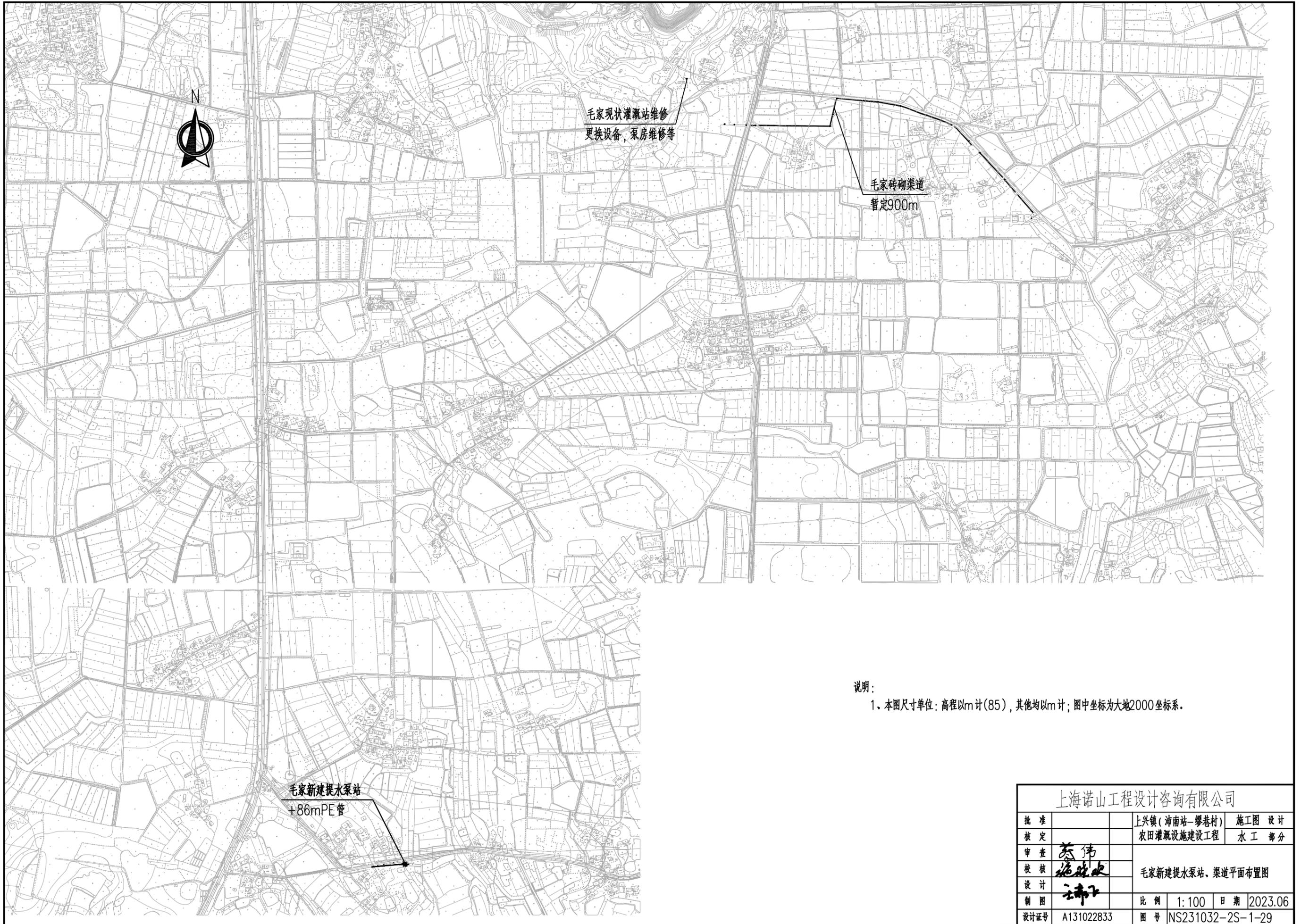


埋件大样图 1:25

说明:

1. 图中高程(吴淞基面)以m计,尺寸以mm计;
2. 钢筋与钢板采用双面焊接,焊接长度不小于60mm;钢管与钢板采用周边焊接,焊缝高度6mm。
3. D30不锈钢栏杆间距为250mm,其与D50不锈钢柱间距不超过350mm。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工 部分
审查	蔡伟	不锈钢栏杆大样图	
校核	潘佳欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100 日期 2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-28



说明:

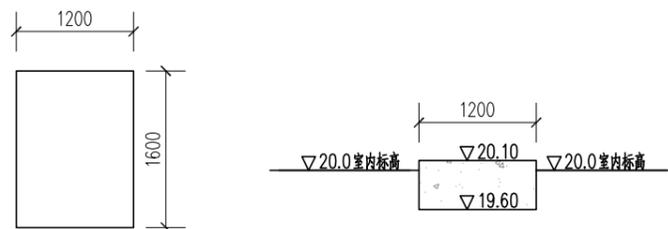
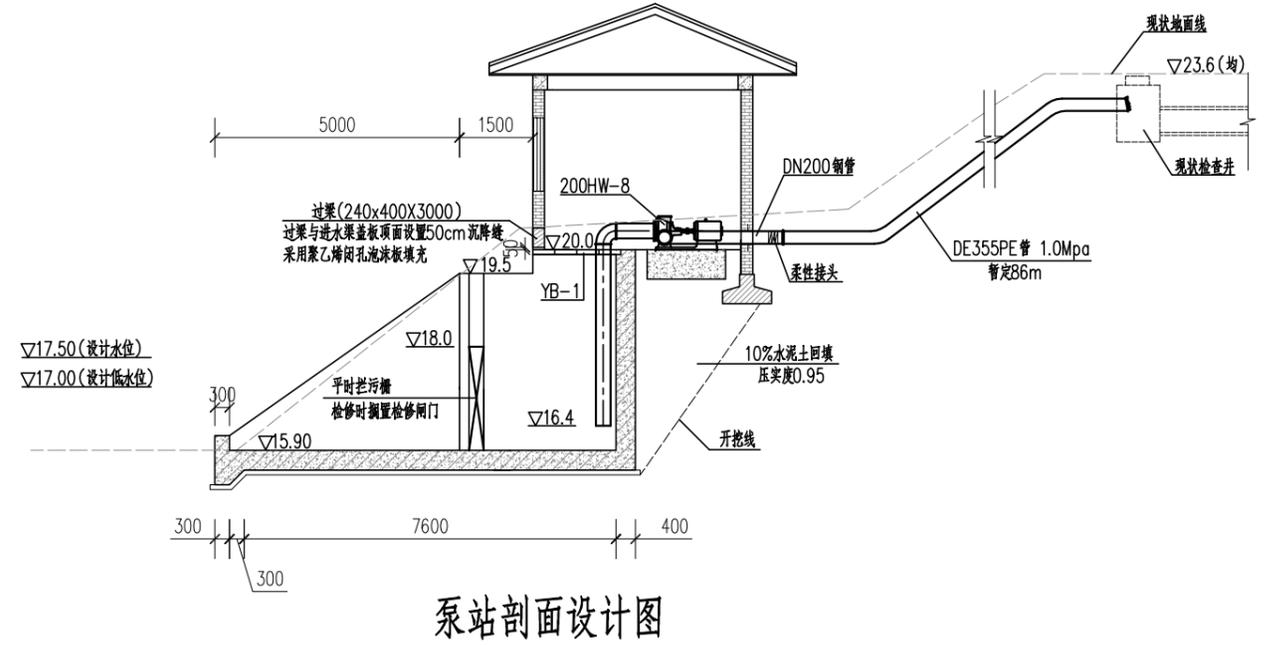
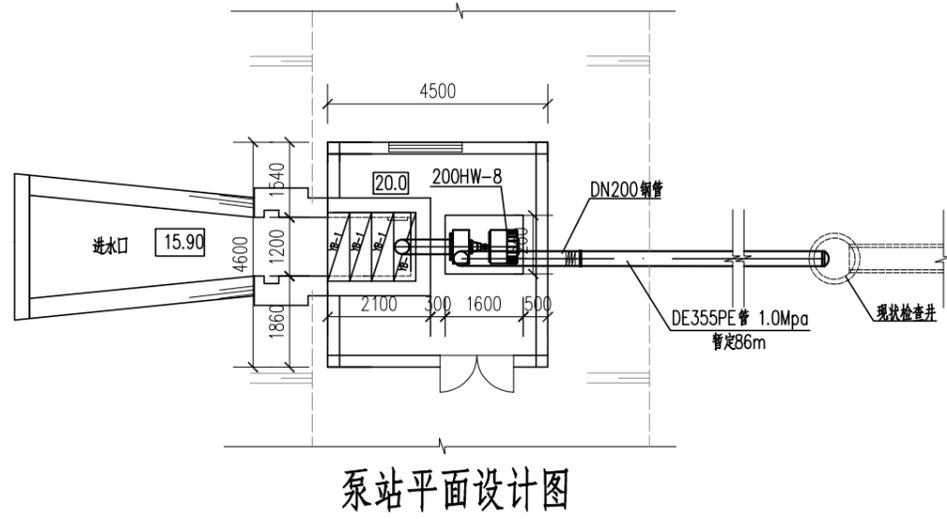
1、本图尺寸单位: 高程以m计(85), 其他均以m计; 图中坐标为大地2000坐标系。

上海诺山工程设计咨询有限公司

批准		上兴镇(冲南站-缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分		
审查	蔡伟	毛家新建提水泵站、渠道平面布置图			
校核	潘桂欢				
设计	王静				
制图		比例	1:100	日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-29		

泵站主要设备表

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	水泵	200HW-8卧式混流泵	台	1
2	电机	11kW电机	台	1
3	90度弯头	DN200	套	1
4	拍门	DN200	套	1
5	钢管	DN200	套	1

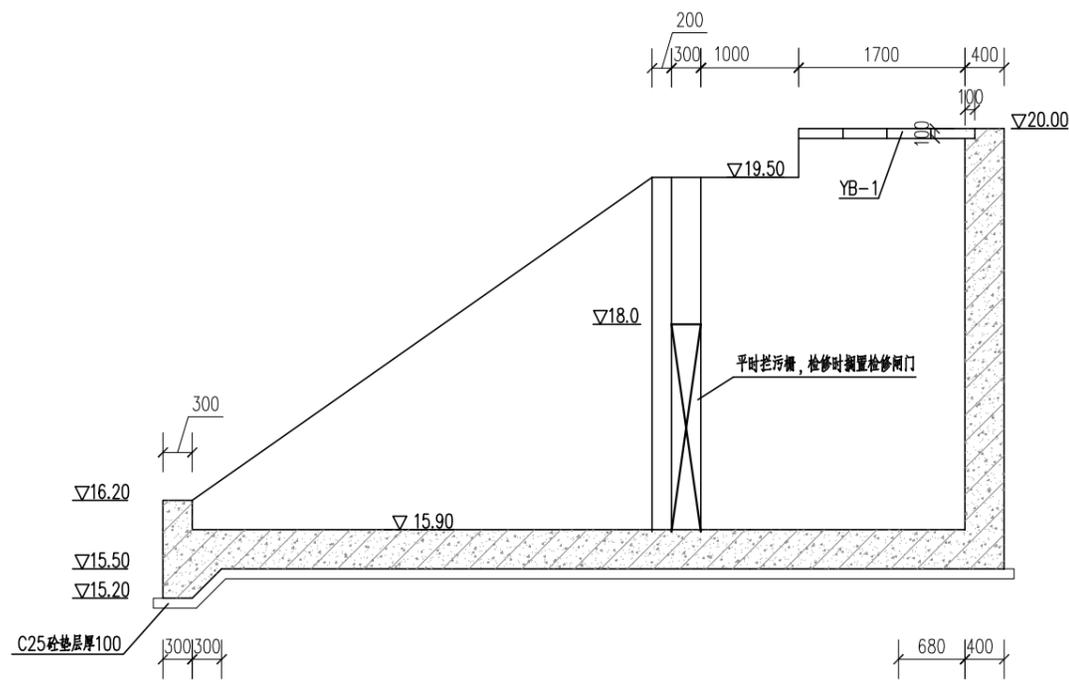


说明:

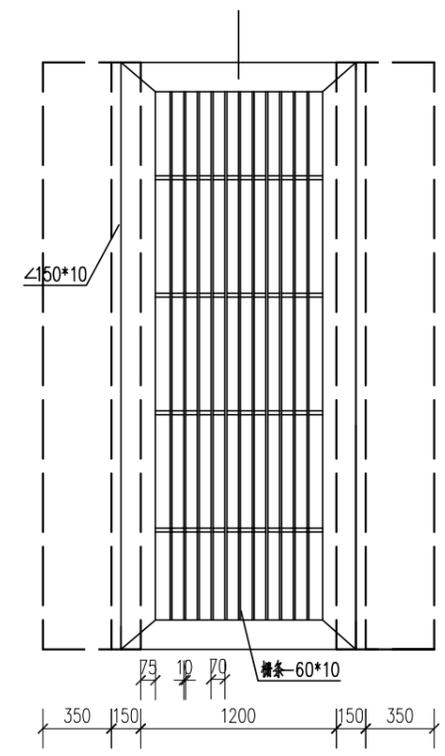
1. 本图尺寸: 高程 (85 高程系) 以米计, 其余以毫米计;
2. 泵站安装 1 台 200HW-8 (8 寸) 卧式混流泵, 配套电机功率 11kW;
3. 泵房的具体位置、室内标高以及出水池的间距和建设时序根据现场情况调整;
4. 水泵进水管及基座布置、高程等应根据设备订货和现场情况适当调整;
5. 出水钢管壁厚 4mm, 表面除锈后, 涂防锈漆二度;
6. 泵房基础遇进水口断开, 采用过梁上跨进水口。

水泵基础大样图

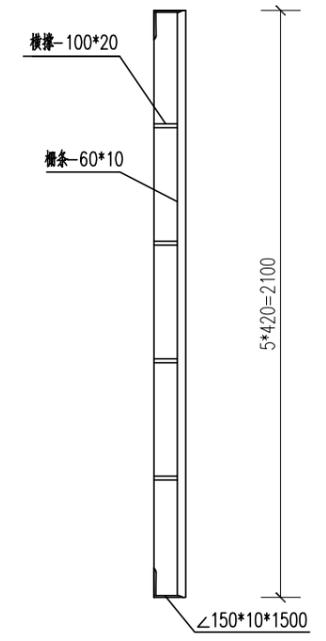
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇 (冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	新建提水泵站平、剖面图	
校核	潘桂欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100 日期
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-30



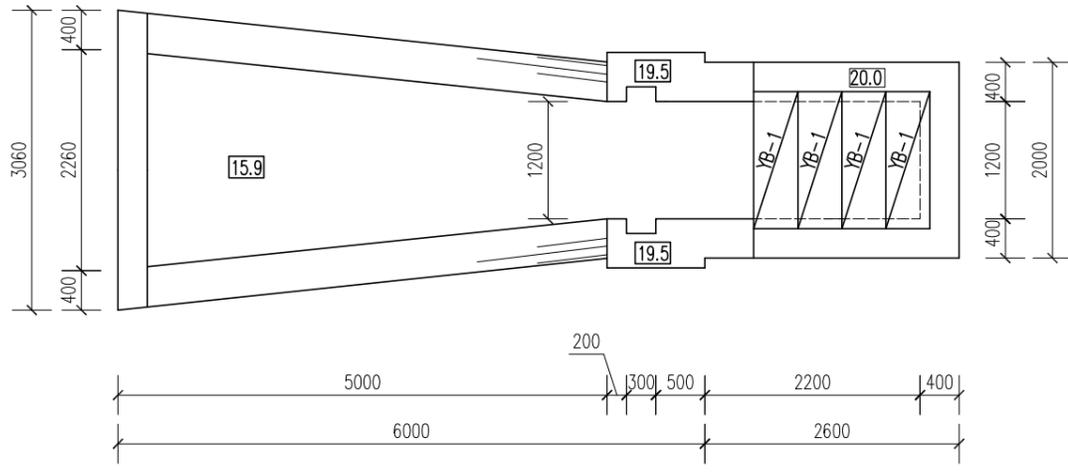
进水口纵剖面结构图



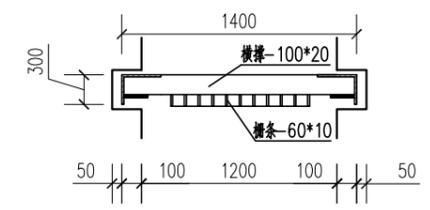
拦污栅立面图 1:25



拦污栅侧面图 1:25



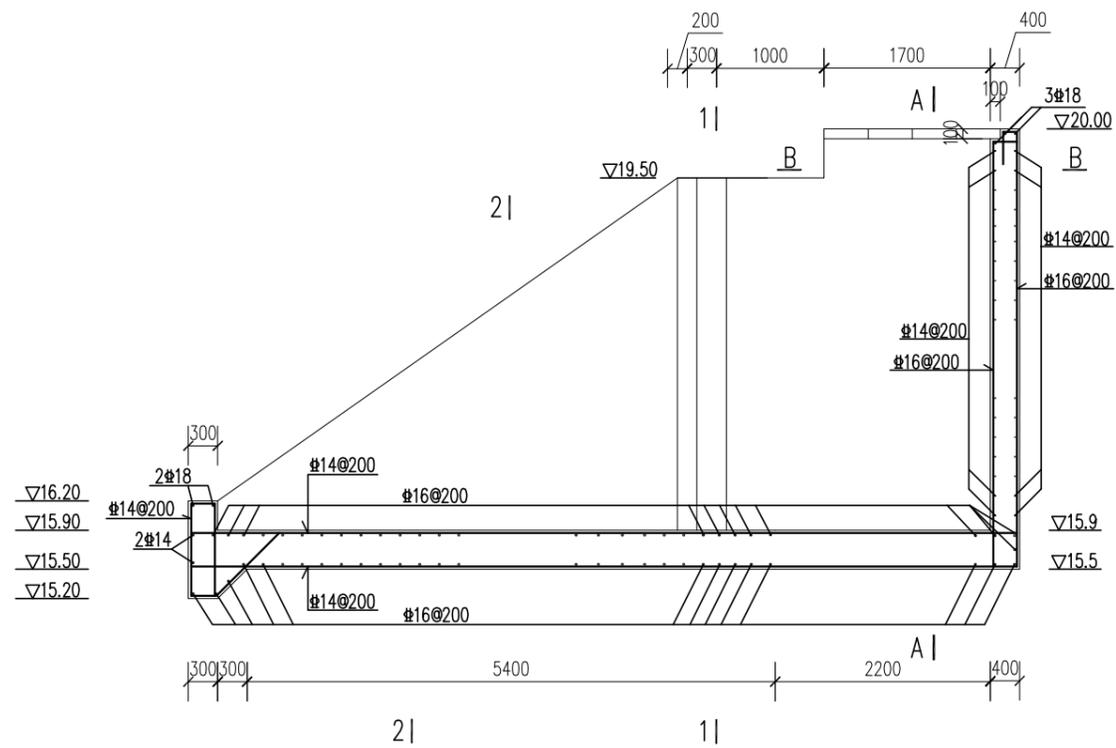
进水口平面图



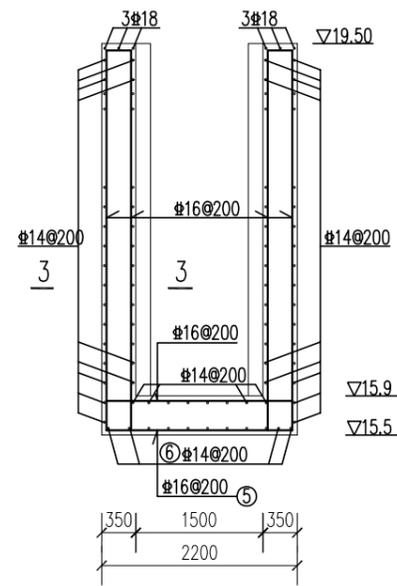
拦污栅俯视图 1:25

- 说明:
1. 本图尺寸: 高程(85高程系)以米计, 其余以毫米计;
 2. 砼强度等级: 均为C30; 砂浆强度等级: 均为M15;
 4. 钢材材料为Q235B, 焊条为E43系;
 5. 外露铁件防腐处理: 表面喷砂处理后, 热镀锌图层160um, 外加环氧云铁及橡胶面各60um。

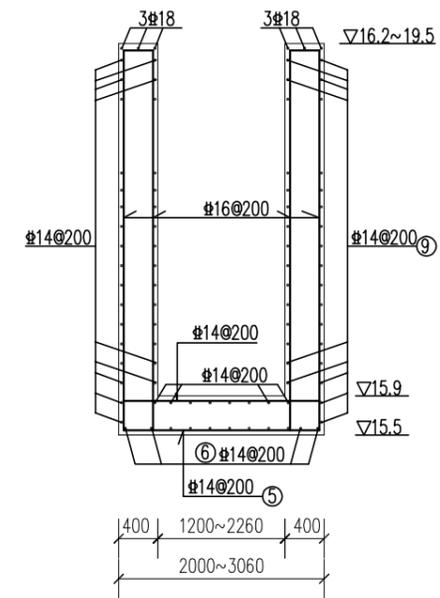
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(沛南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	进水口结构图	
校核	潘桂欢		
设计	王沛子		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-31



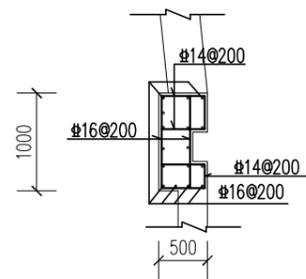
进水口纵剖面配筋图



1-1



2-2



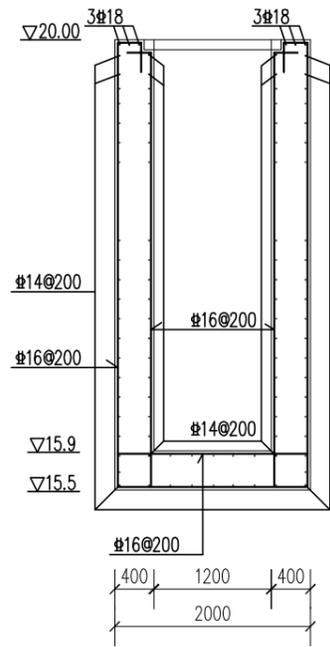
3-3

说明:

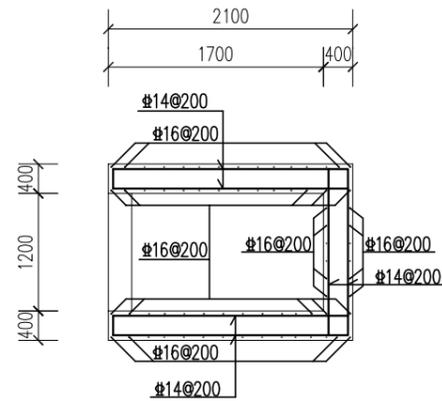
1. 本图尺寸: 高程(85高程系)以m计, 其余以mm计。
2. 砼强度等级为C30。
3. 钢筋保护层厚度为40mm。
4. 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。
5. 钢筋遇孔口时须截断并向内弯折。

上海诺山工程设计咨询有限公司

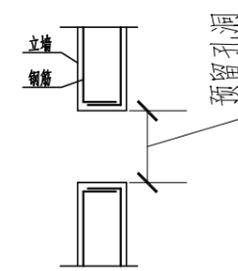
批准		上兴镇(河南电站-缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分		
审查	蔡伟	进水口配筋图(1/2)			
校核	潘佳欢				
设计	王静子				
制图		比例	1:100	日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-1-32		



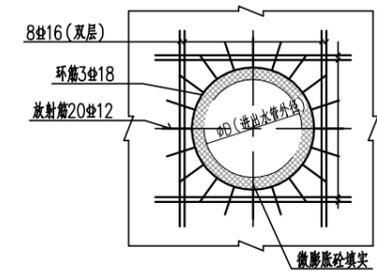
A--A断面配筋图 1:50



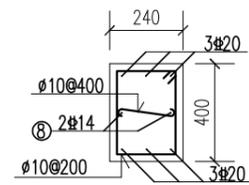
B--B断面配筋图 1:50



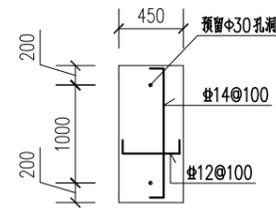
钢筋遇孔口截断大样



孔口加强大样图



过梁配筋图 1:20



YB-1配筋图 1:50

共4块

- 说明:
1. 本图尺寸: 高程(85高程系)以m计, 其余以mm计。
 2. 砼强度等级为C30。
 3. 钢筋保护层厚度为40mm。
 4. 钢筋焊接、搭接、锚固长度应满足有关施工规范要求。
 5. 钢筋遇孔口时须截断并向内弯折。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	水工部分
审查	蔡伟	进水口配筋图(1/2)	
校核	潘佳欢		
设计	王静子		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-1-33

建筑设计说明

*** 工程概况:**

建筑面积: 20.7m²

结构类型: 砖混结构

建筑耐火等级: 一级

建筑耐久年限: 50年

抗震设防烈度: 7度

屋面防水等级: II级

*** 总图位置及标高:**

本工程总图位置详见总平面布置图, 其室内地坪标高±0.000相当于绝对标高见水施图, 室内外高差0.200m。

*** 设计依据:**

设计合同, 任务单, 水工、电气专业条件图, 工程传递单等。

*** 一般说明:**

- (一) 本工程所用材料规格, 施工及验收要求, 均应符合国家现行规范规定。
- (二) 与各专业图纸密切配合施工, 如预留孔洞及预埋件的规格和位置等, 避免因遗漏而敲凿楼板。如遇有图纸矛盾时, 应及时与该专业负责人及我院联系。
- (三) 所有门窗洞口尺寸数量均请施工单位按现场实际尺寸数量核实后方能定货制作。
- (四) 所有涉及色彩的材料, 施工单位均应先提供样品及色板待设计人员定样后方可施工。
- (五) 电表箱位置见电施, 消防箱位置见水施, 留洞尺寸按产品要求现场定。

*** 建筑装修做法:**

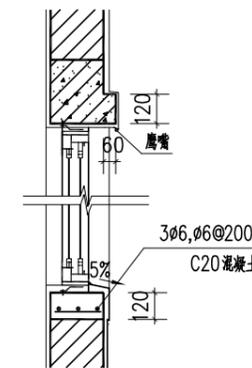
序号	名称	部位	做法	备注
1	墙基防潮层	-0.060m处砖墙墙身	20厚1:2水泥砂浆掺5%防水剂	
2	楼面	地砖楼面	所有室内地面	地砖(米黄色600*600)地面: 8~10厚地砖, 干水泥擦缝; 20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层, 表面撒水泥粉; 水泥浆一道(内掺建筑胶); 60厚C15混凝土垫层; 100厚碎石。
3	踢脚	地砖踢脚	所有室内墙脚	05J909-踢5D-TJ8 高150黑色
4	内墙	乳胶漆墙面	所有内墙面	墙面一般抹灰: 5厚1:0.3:3混合砂浆抹面, 10厚1:1:6混合砂浆打底, 刷界面处理剂一道。 白色内墙乳胶漆: 2厚面层耐水腻子分遍刮平, 腻子、乳胶漆各二遍。
		水泥护角	所有内墙阳角	15厚1:2.5水泥砂浆每边宽大于50、高2000护角线, 粉面同墙面
5	外墙	外墙涂料饰面	见立面	墙面一般抹灰: 界面剂一道, 12厚1:3水泥砂浆找平层, 8厚1:2.5防水砂浆(掺5%防水剂)。 墙面喷刷涂料: 深灰色弹性外墙涂料饰面(2遍), 2厚柔性耐水腻子2遍。
6	屋面	瓦屋面	所有屋面	09J202-1-K22-Kb5
7	平顶	乳胶漆顶棚	室内顶棚	2厚面层耐水腻子分遍刮平, 腻子、乳胶漆各2遍。
8	油漆	木结构防腐	靠墙木砖	涂非沥青防腐涂料
			预埋木砖	涂非沥青防腐涂料
		金属面防锈	露明铁件	防锈漆一道, 喷涂7厚B类金属防火涂料
			不露明铁件	防锈漆二度
9	散水	外墙四周地坪	散水(600宽); 素土夯实, 向外坡4%; 50厚碎石灌M2.5混合砂浆; 60厚C20细石混凝土面层, 撒1:1水泥砂子压实赶光; 采用预拌砂浆。	

门窗表

图集名称	门窗名称	对应图集门窗名称	洞口尺寸	门窗数量	备注
《铝合金门窗》国03J603-2	C1		1200x1500	1	
窗户采用90系列深灰色铝合金型材, 6厚白玻璃。底层窗外装不锈钢防盗窗栅, 根据GB/T7106-2008, 要求建筑外门窗抗风压性能分级为3级; 气密性能分级为6级; 水密性能分级为3级;					
	M1		1200x2400	1	成品暗红色防盗门

*** 其它:**

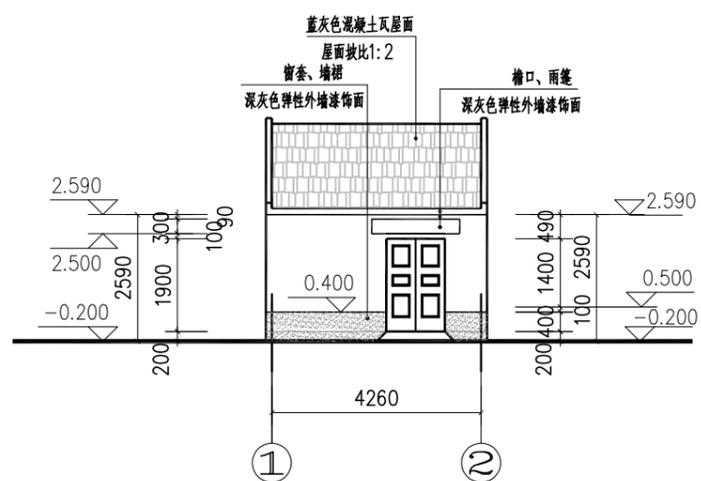
单玻面积大于1.5平方米及下缘离地500以内的门窗玻璃必须采用安全钢化玻璃。
除特种门窗按图集要求外, 所有门窗五金件要求为铜制或不锈钢五金件。
配电房门应该有防止小动物进入措施, 详见电气图。
所有电缆沟入户处均应加装防止小动物进入的钢板网, 同时电缆沟应做好入户处的防水处理, 具体做法详见电器专业之电缆沟详图。
消火栓电洞等留洞若穿透墙体时, 在其背面加设钢丝网抹灰, 抹灰面比洞口大150。
本工程采用栏杆由专业厂家提供样本, 经设计人员定样后由厂家进行二次设计后方可施工。
除注明者外, 所有窗下口均须设通长钢筋混凝土板带, 做法、配筋见窗台大样图
本施工说明中未尽事宜, 均按国家施工验收规范执行。



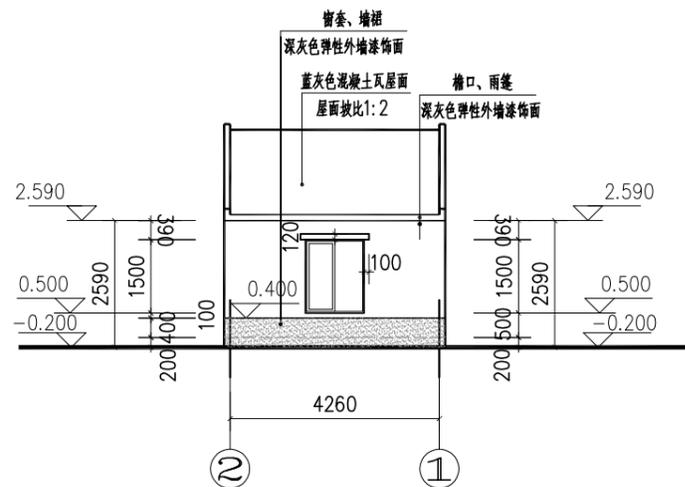
窗台大样 1:20

上海诺山工程设计咨询有限公司

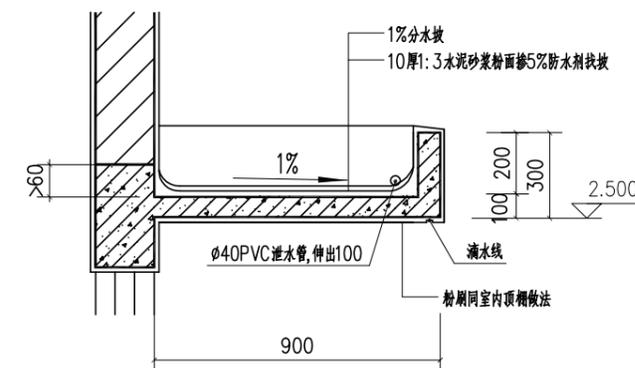
批准		上兴镇(沛南电站-廖巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	建筑部分		
审查	王芳	建筑设计说明			
校核	王芳				
设计	王芳				
制图		比例	1:100	日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-2-01		



①-② 立面图 1:100

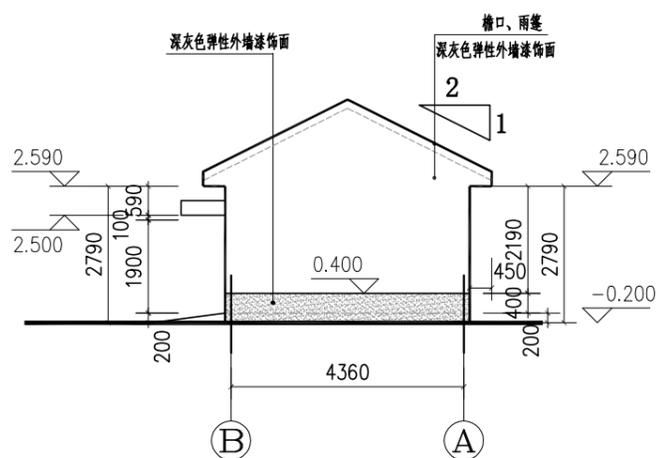


②-① 立面图 1:100

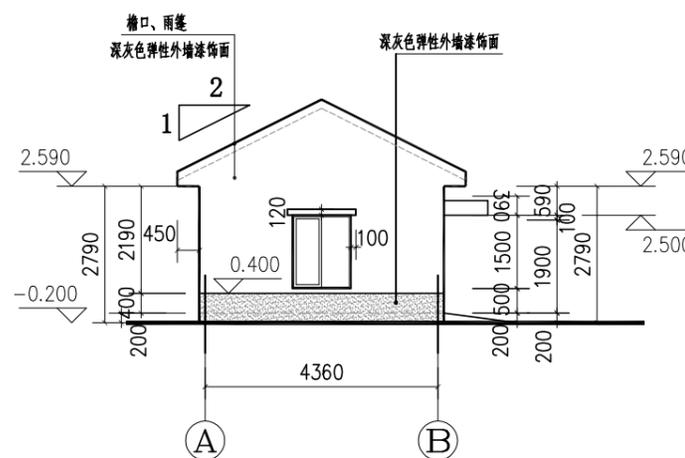


雨篷YP断面图 1:20

YP宽度为1800



②-B 立面图 1:100



①-A 立面图 1:100

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	建筑 部分
审查	王芳	立面及大样图	
校核	王芳		
设计	王芳		
制图		比例	1:100 日期
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-2-03

结构简要设计说明

一、设计总说明：

- 本工程为砖混结构，设计使用年限为50年，建筑结构安全等级为三级，抗震设防类别为丙类，按7度抗震设防设计。
- 全部尺寸除注明外均以毫米为单位，标高以米为单位，图中标高为建筑标高，结构标高应扣除面层。
- 本工程±0.000相当于绝对标高详见水施图；

二、设计标准、规范、规程：

- 1、建筑结构可靠度设计统一标准 GB50068-2001；
- 2、建筑结构荷载规范 GB50009-2012；
- 3、砌体结构设计规范 GB50003-2011；
- 4、混凝土结构设计规范(2015版) GB50010-2010；
- 5、建筑地基基础设计规范 GB50007-2011；
- 6、混凝土砌块系列块型 05SG616
- 7、建筑抗震设计规范(2016版) GB50011-2010

三、基础部分

详见基础图

四、钢筋混凝土部分：

- 1、 Φ 为HPB300级钢筋， Φ 为HRB400级钢筋；
- 2、钢筋接头以搭接焊形式连接，焊接HPB300级钢筋采用E42系列焊条，焊接HRB335级钢筋采用E50系列焊条；
- 3、钢筋的搭接长度及锚固长度(图中注明外)：
锚固长度 L_a ：HPB300级钢筋 $>25d$ ，HRB400级钢筋 $>42d$ 。
搭接长度 L_d ：HPB300级钢筋 $>30d$ ($\geq 300mm$)，HRB400级钢筋 $>42d$ ($\geq 300mm$)。
- 4、混凝土强度等级：梁、板、柱为C30；工程所用混凝土、砂浆均为预拌。
- 5、混凝土保护层厚度：板为20mm，梁、柱为30mm。

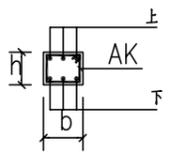
五、砌体部分：

- 1、砌体：采用Mu15页岩承重多孔砖、M7.5混合砂浆砌筑；
- 2、构造柱应先砌墙后浇筑，沿柱高每500mm设置2 Φ 8水平拉结筋伸入墙内贯通，构造柱与墙连接处做成马牙槎；

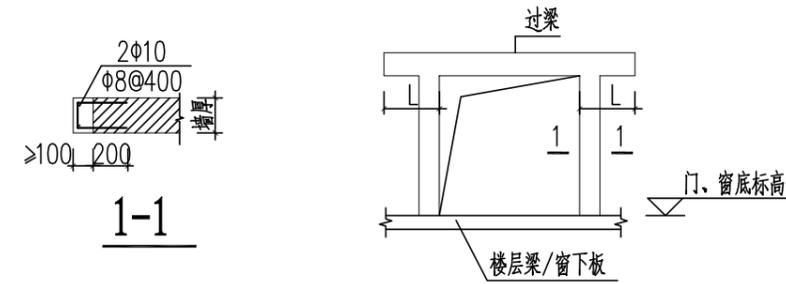
六、其它：

1. 施工中除按本说明要求施工外，尚应遵守国家有关施工验收规范和规程；
2. 其它未作说明部分应严格按照国家及省市有关规范、规程、规定执行；
3. 本工程所用材料均应有质保书以确保工程质量。

过梁表

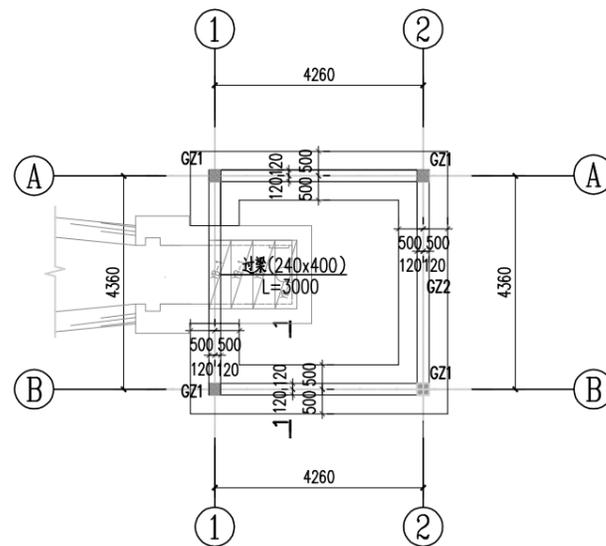
洞口净宽 L_o	墙宽 b	过梁长 L	断面尺寸 $b \times h$	配筋		断面尺寸 
				主筋	AK	
$900 \leq L_o < 1500$	240	$L_o + 2 \times 250$	240*120	$\frac{1}{2} 2\Phi 10$ $\frac{1}{3} 3\Phi 10$	$\Phi 8 @ 200$	
$1500 \leq L_o < 2500$	240	$L_o + 2 \times 250$	240*180	$\frac{1}{2} 2\Phi 10$ $\frac{1}{3} 3\Phi 12$	$\Phi 8 @ 200$	
$2500 \leq L_o < 3000$	240	$L_o + 2 \times 250$	240*240	$\frac{1}{2} 2\Phi 10$ $\frac{1}{3} 3\Phi 14$	$\Phi 8 @ 200$	

对于砂小型空心砌块轻质砌体，预留的门窗洞口即使宽度不大于2米，也应采用钢筋混凝土框加强，做法见图。

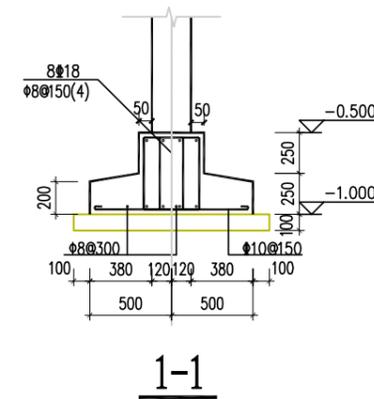


上海诺山工程设计咨询有限公司

批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	建筑部分		
审查	王芳	结构设计说明			
校核	王芳				
设计	王芳				
制图	王芳				
设计证号	A131022833	比例	1:100	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-2-04		



基础平面布置图 1:100

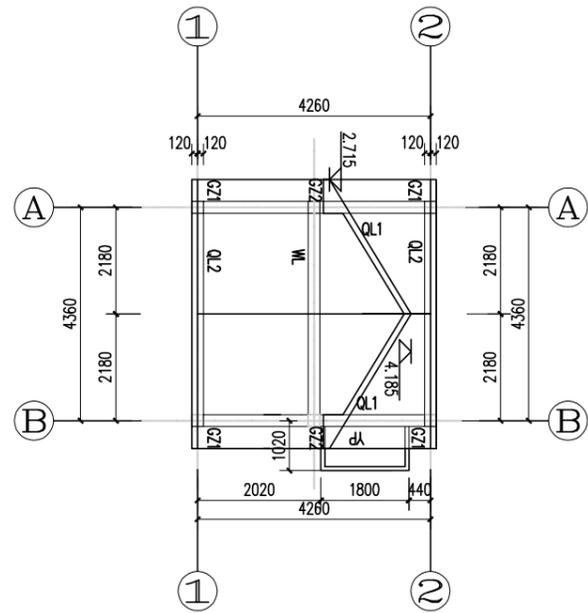


1-1

基础工程简要设计说明：

- 1、本工程±0.000相当于绝对标高详见水施工图。
- 2、本工程所用材料：
混凝土强度等级：基础为C30，垫层为C15；
钢筋：Φ-HPB300级钢筋，Φ为HRB400级钢筋；
砌体：±0.000以上采用Mu15水泥砖、M7.5混合砂浆砌筑；
±0.000以下砌体采用Mu15水泥砖、M10水泥砂浆砌筑。
- 3、本工程必须设置沉降观测点，进行定期沉降观测。
- 4、本工程主体施工完成后应及时回填，回填土选用黄粘土料，分层夯实，每层厚度≤300mm，压实系数不小于0.94。
- 5、泵房基础遇进水口断开，采用过梁上跨进水口。
- 6、过梁与进水渠盖板顶面设置50cm沉降缝，采用聚乙烯闭孔泡沫板填充。

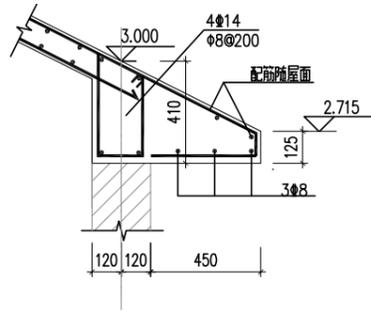
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图 设计
核定		农田灌溉设施建设工程	建筑 部分
审查	叶	基础详图	
校核	孙		
设计	王		
制图		比例	1:100 日期
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-2-05



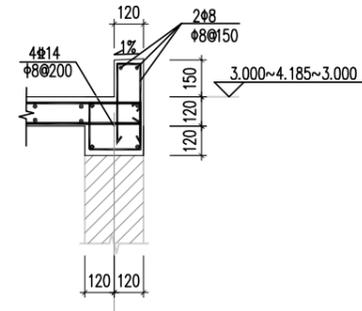
结构平面布置图

1:100

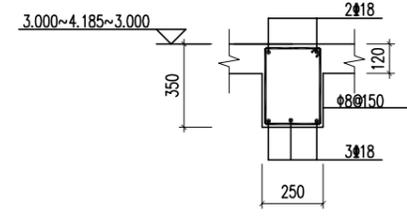
现浇板厚 $h=120\text{mm}$, 双层双向 $\Phi 8@150$ 配筋。



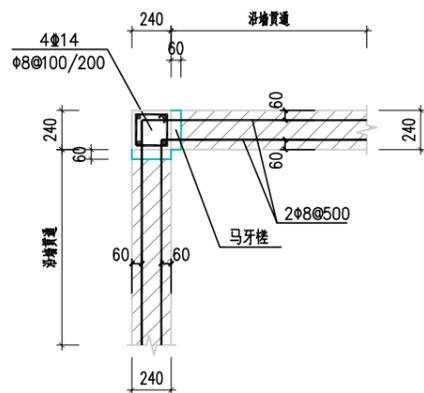
QL1 1:20



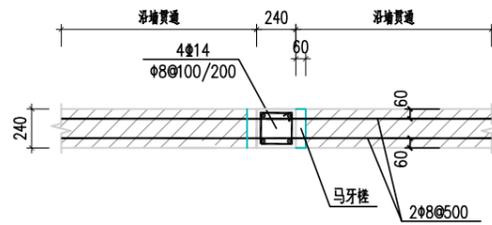
QL2 1:20



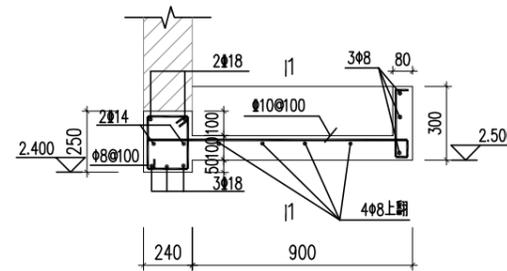
WL 1:20



GZ1 1:30

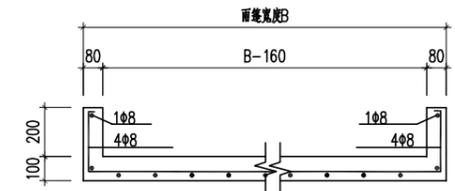


GZ2 1:30



YP 1:20

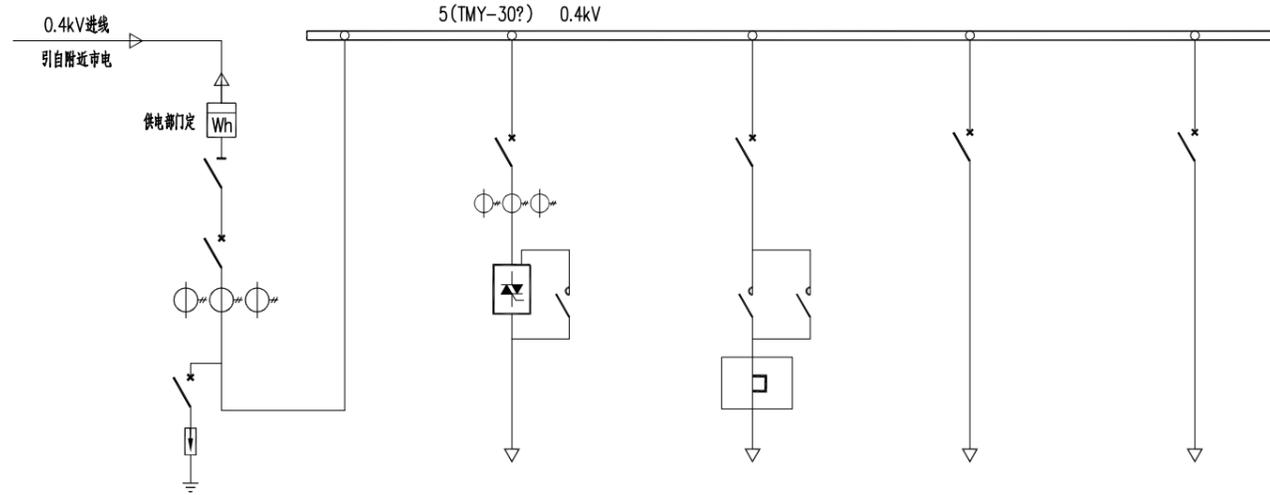
注: 雨篷宽1800mm, 雨篷梁锚入两端框构造中



1-1 1:20

上海诺山工程设计咨询有限公司

批准		上兴镇(沛南电站-缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	建筑部分		
审查	王芳	结构详图			
校核	王芳				
设计	王芳				
制图		比例	1:100	日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-2-06		



开关柜列号	AP				
开关柜型号	XL-21, 户内落地式				
用途	水泵控制柜				
回路	进线	卧式混流泵机组	真空泵	照明	备用
刀开关	YLG6-50/3				
低压断路器	FTM2-160H/3340	FTM2-160H/3320	FTM2-160H/3320	FTM2-160H/3320	FTM2-160H/3320
断路器整定电流(Ir1, Ir3)	In=50A, Ir1=In, Ir3=10In	In=32A, Ir1=In, Ir3=10In	In=20A, Ir1=In, Ir3=10In	In=32A, Ir1=In, Ir3=10In	In=63A, Ir1=In, Ir3=10In
电流互感器	3(BH-0.66 50/5)	3(BH-0.66 30/5)			
电表					
有功电表	低压三相四线电子式有功电表 10(60)A				
按钮		CJK22-P	CJK22-P		
接触器		CJ20-32	CJ20-12		
信号灯	AD11-22/21-9GZ	AD11-22/21-9GZ	AD11-22/21-9GZ	AD11-22/21-9GZ	AD11-22/21-9GZ
智能电容					
避雷器	NC125H+PRF1 12.5r(10/350uS)				
多功能表	PD194Z-9JW	PA194I-AZ4			
软启动器		11kW/380V			
热继电器		JR20-63/2U(24~30)	JR20-10/14R(7.2~8.6)		
容量		11kW	3kW	3kW	
电缆规格	YJV-0.6/1kV-4*6	YJV-0.6/1kV-4*0	YJV-0.6/1kV-4*	YJV-0.6/1kV-5*	
电缆编号		WP01	WP02	WLO1	
外形尺寸(宽*高)	600*800*00				



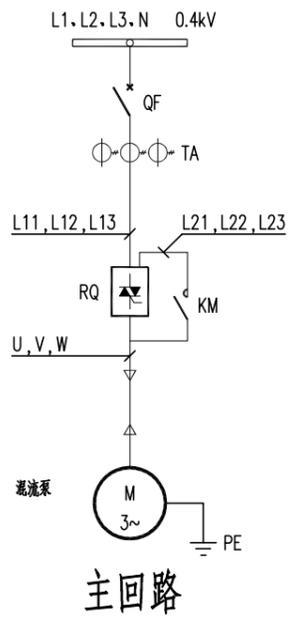
序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备注
1	配电控制柜	XL-21, 户内落地式, 含主水泵软启动器	台	1	
2	照明配电箱	PZ-30	只	1	
3	1kV电力电缆	YJV-0.6/1kV-4*6	米	100	电源进线电缆, 以实计
		YJV-0.6/1kV-4*0	米	20	
		YJV-0.6/1kV-5*	米	20	
		YJV-0.6/1kV-4*	米	20	
4	防雷接地装置	角钢、扁钢、圆钢、基础槽钢	批	1	
5	镀锌钢管	SC80/40/32	批	1	
6	灭火器箱	含2具5KG干粉灭火器	只	1	

说明:

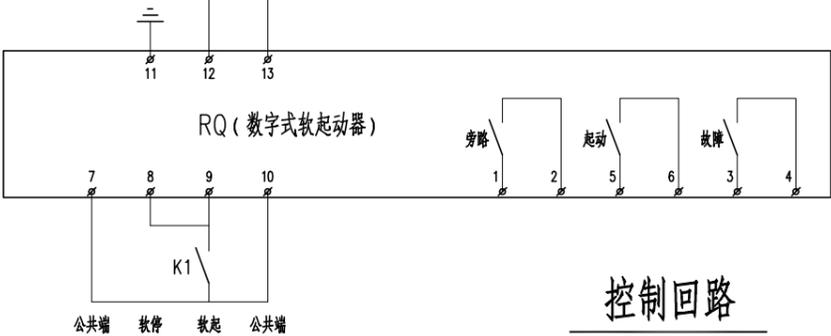
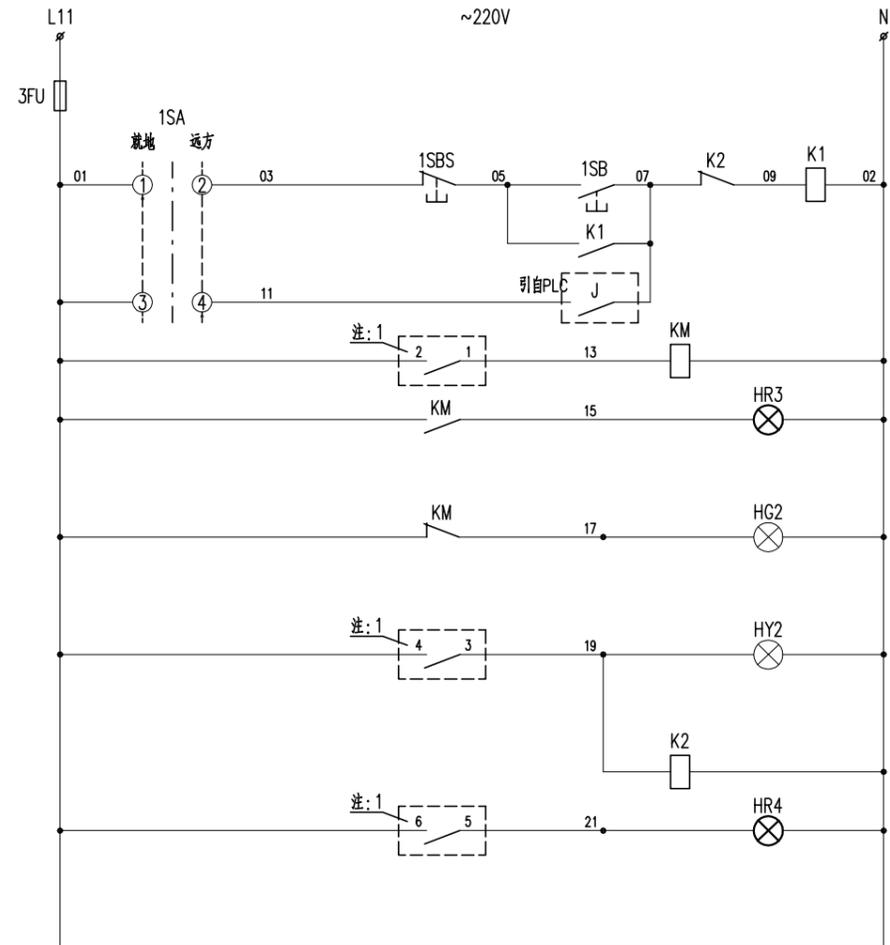
- 1、泵站电源引自附近0.4kV电源, 计量表计由供电部门负责安装;
- 2、混流泵机组采用软启动方式开机, 采用11kW/380V软启动器, 软启动器置于配电柜内, 对电动机具有过载、断相、短路等保护;
- 3、水泵控制柜采用XL-21型柜, 柜内预留计量仓, 户内落地式安装, 不锈钢壳体。

上海诺山工程设计咨询有限公司

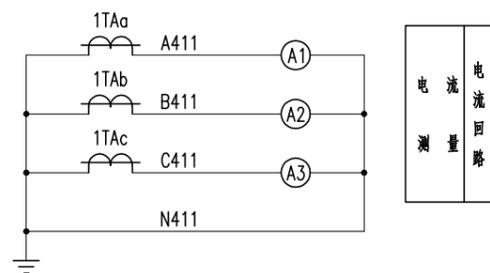
批准		上兴镇(沛南电站- 廖巷村)	施工图 设计	
核定		农田灌溉设施建设工程	电气 部分	
审查	蔡伟	电气主接线图		
校核	李学友			
设计	陈宇			
制图		比例	1:100 日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-3-02	



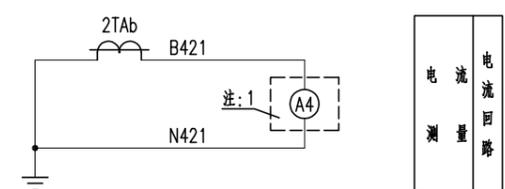
主回路



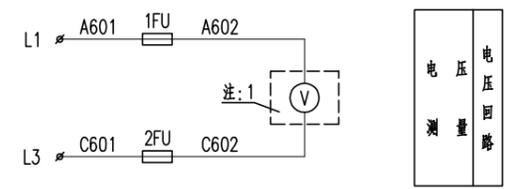
控制回路



测量回路

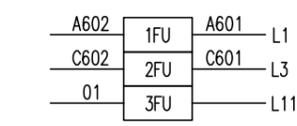


电流测量



电压测量

控制电源	
熔断器	
机旁箱	开停水泵
自锁	
开关柜	
软启动旁路接触器	
开关柜	水泵运行信号
开关柜	水泵停止信号
开关柜	软启动故障信号
软启动故障中间继电器	
开关柜	软启动启动信号



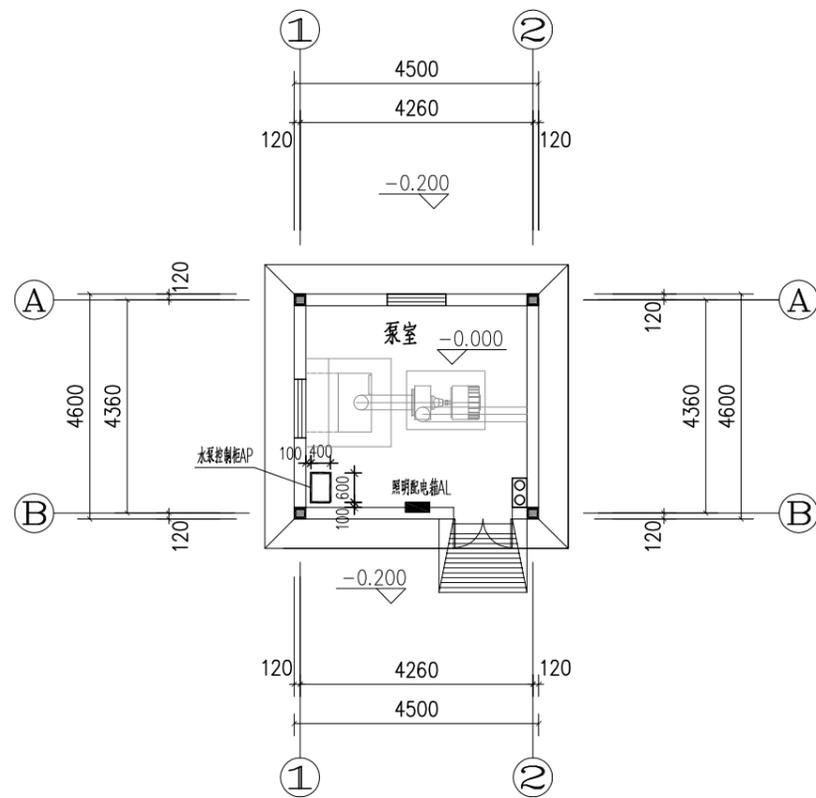
1TAa	A411	1	A1
1TAb	B411	2	A2
1TAc	C411	3	A3
	N411	4	
		5	
	N421	6	
2TAab	B421	7	A4
		8	
1FU	A602	9	V
2FU	C602	10	V
		11	
		12	
3FU	01	13	1SA
		14	RQ
1SA	03	15	1SBS
K1	05	16	1SBS
2SB		17	2SBS
		18	
K1	07	19	1SB
K2		20	2SB
		21	
		22	
K2	09	23	K1
1SA	11	24	2SBS
KM	13	25	RQ
KM	15	26	HR1
		27	HR3
KM	17	28	HG1
		29	HG2
RQ	19	30	HY1
K2		31	HY2
RQ	21	32	HR2
		33	HR4
N	02	34	HR1
		35	KM
		36	RQ
		37	
		38	
		39	
		40	

说明：
 1、采用数字式电机软起动器，在线全自动控制，软起动器结构采用三进线六出线，软起动器内置电机短路、过载、过热、电源缺相等保护功能，具有水泵启动及运行全过程的全方位保护。
 2、预留远控接口。

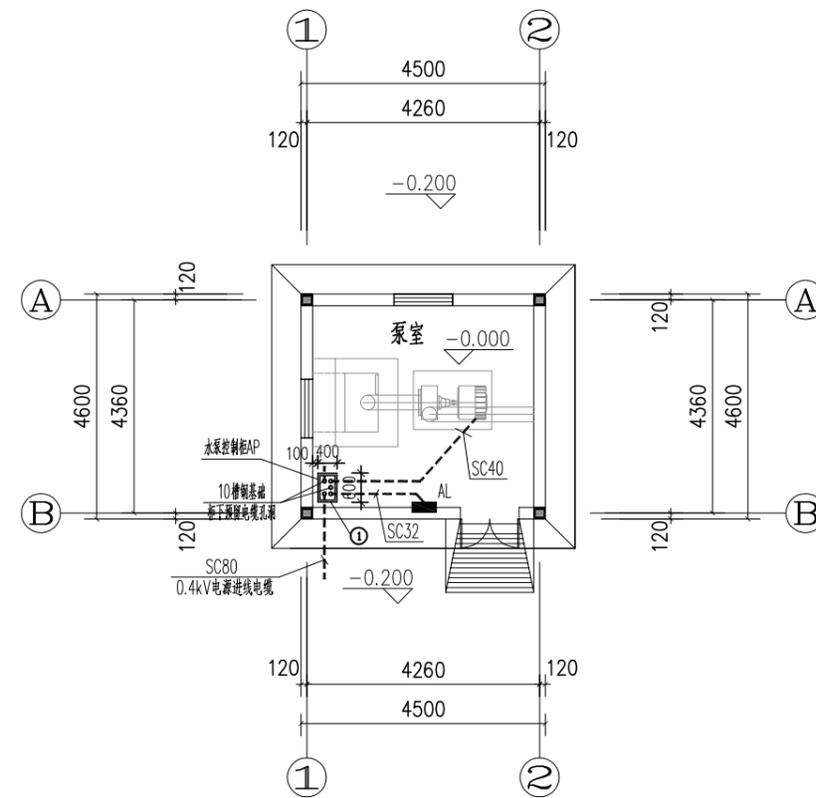
16	JX	接线端子	柜外设备(该设备由潜水泵厂家配套)	1
15	SL1	浮球开关		1
14	BHB	潜水泵保护器		1
13	SA	转换开关	LW42A2-2014	1
12	HY1~HY3	信号灯	AD115-22/21-A9, ~220V(黄)	3
11	HG1	信号灯	AD115-22/21-A9, ~220V(绿)	1
10	HR1, HR2	信号灯	AD115-22/21-A9, ~220V(红)	2
9	SSB	停止按钮	CJK22-P (红色)	1
7	SB	启动按钮	CJK22-P (绿色)	1
8	K1~K5	中间继电器	JZC4-40, ~220V	2
7	4FU	熔断器	JF5-2.5RD 芯: 10A	1
6	1FU~3FU	熔断器	JF5-2.5RD 芯: 4A	3
5		多功能数显表	三相电流、三相电压、有功、无功及功率因数等	1
4	KM	交流接触器	与电动机功率相匹配	1
3	RQ	数字式电机软启动装置	与电动机功率相匹配	1
2	TA	电流互感器	与电动机功率相匹配	3
1	QF	电动机保护型塑壳断路器	与电动机功率相匹配	1

上海诺山工程设计咨询有限公司					
批准		上兴镇(沛南电站-缪巷村)	施工图设计		
核定		农田灌溉设施建设工程	电气部分		
审查	蔡伟		主水泵控制原理图		
校核	李学江				
设计	陈宇				
制图		比例	1:100	日期	2023.06
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-3-03		

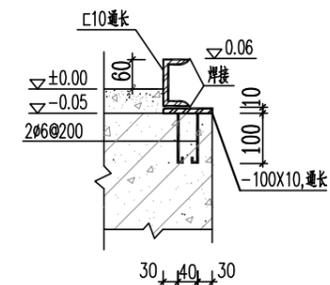
注：1、引自软起动器内部输出无源触点。



电气设备布置平面图 1:100



电气设备基础及预埋平面图 1:100

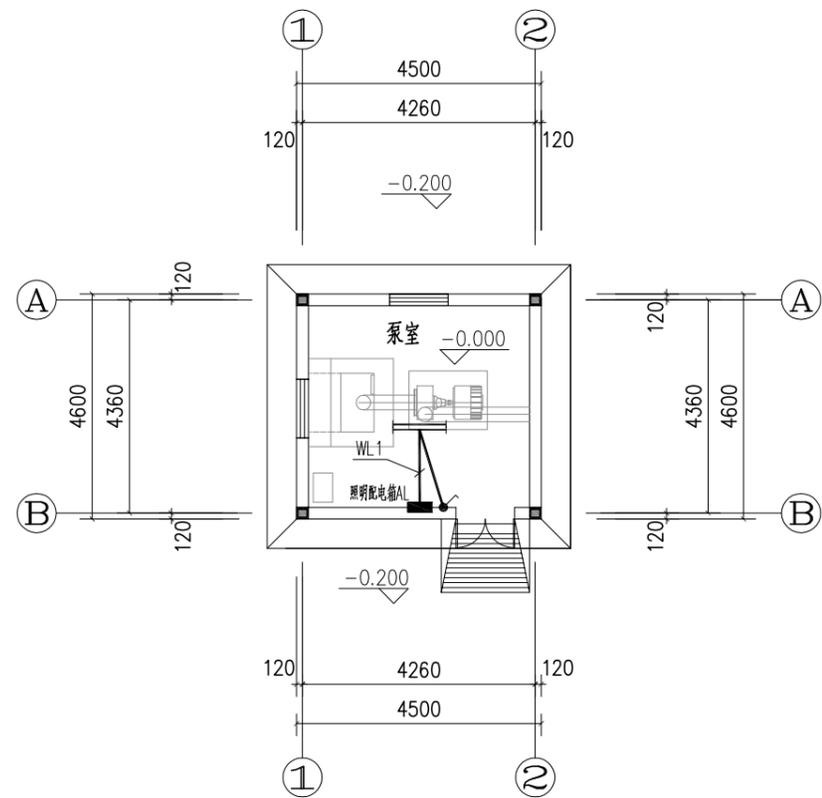


1

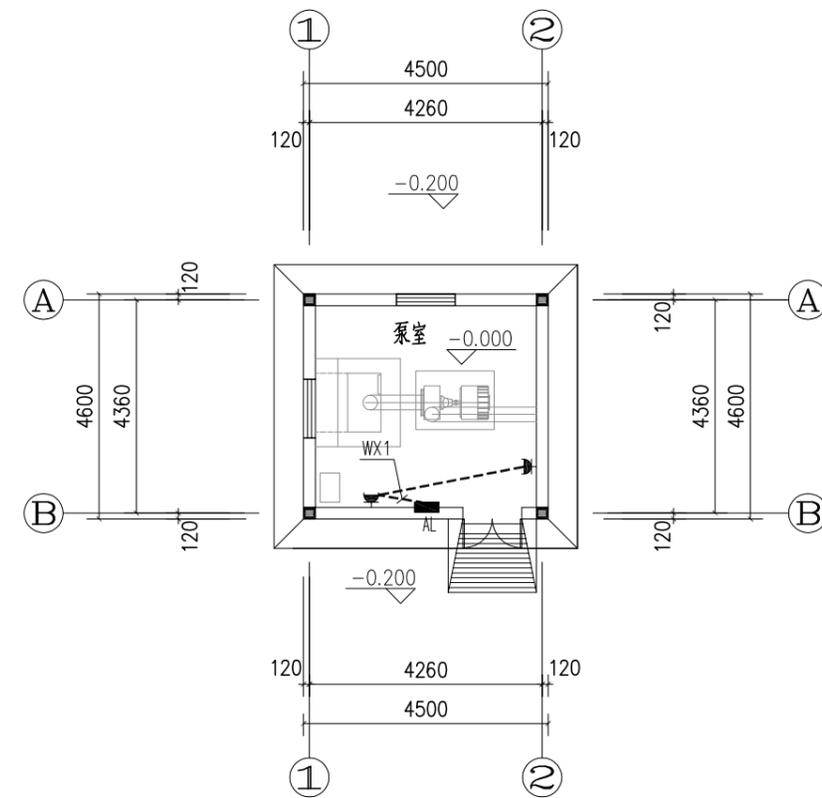
说明:

- 1、本图尺寸单位以mm计, 1985国家高程基准, 单位以m计;
- 2、进线电缆埋管位置可根据最终进线方向调整;
- 3、SC焊接钢管在明敷设时(包括地埋)内外壁均须做热镀锌防腐处理, 在混凝土中暗敷时可不作内防腐;

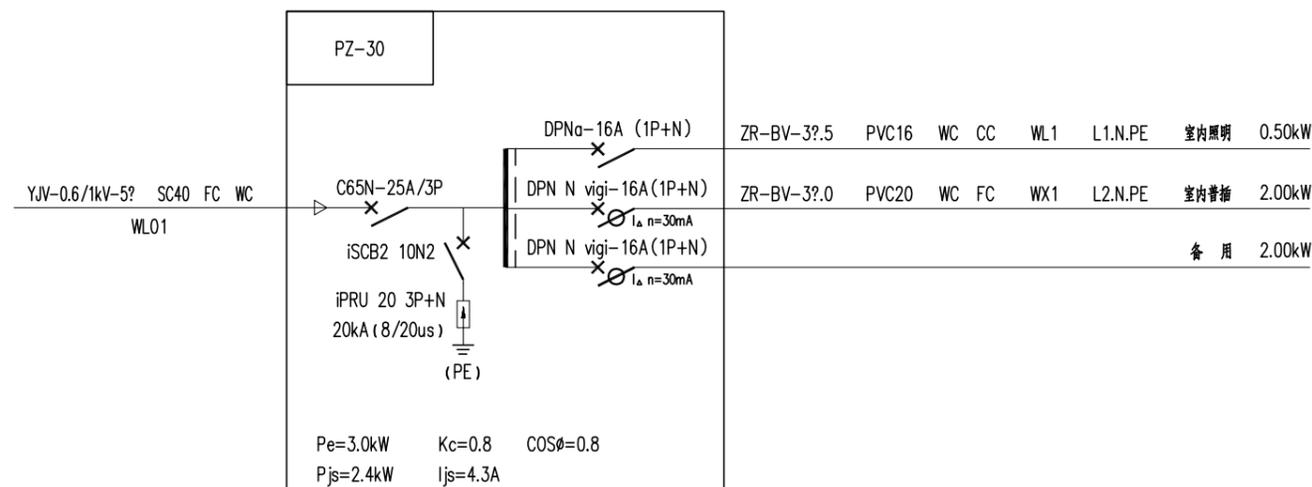
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	电气部分
审查	蔡伟	电气设备布置及预埋平面图	
校核	李磊		
设计	陈宇		
制图		比例	1:100 日期
设计证号	A131022833	图号	NS231032-2S-3-04



照明平面图 1:100



插座平面图 1:100

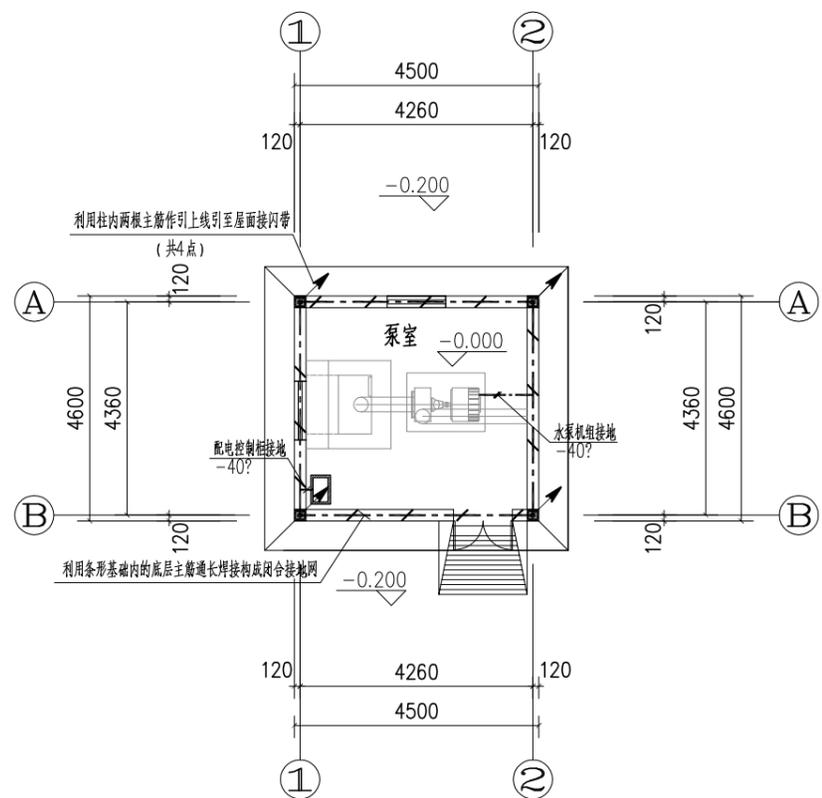


AL
照明、插座系统图

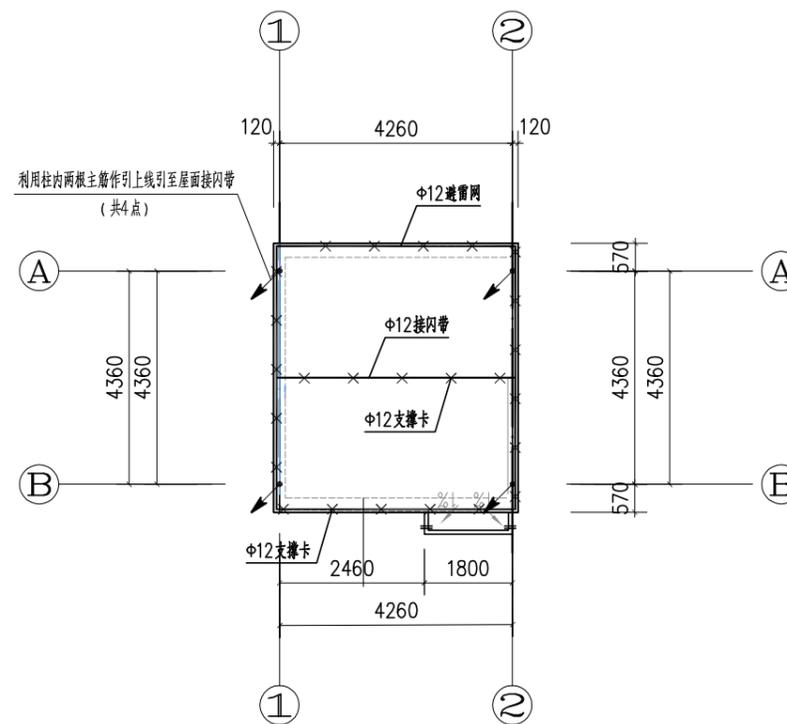
说明:

- 1、图中高程(1985高程系)以m计,尺寸均以mm计;
- 2、所有1类灯具外露可导电部分及普通插座的接地孔均需通过PE线接地;
- 3、照明箱、灯具及插座安装高度:
(1)照明箱底边距地1.5m暗装,开关中心距地1.3m暗装;
(2)一般普通插座距地0.3m暗装;
(3)双管荧光灯采用距地3.2m吊装;
- 4、本工程所选灯具光源均为LED光源,白色(色温4000K);
- 5、室内普通照明及插座线采用阻燃型BV-500铜芯塑料线穿阻燃型塑料管沿地面、墙面及顶内暗敷。

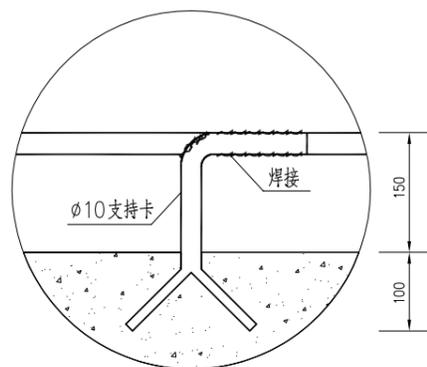
上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	电气部分
审查	蔡伟	照明配电图	
校核	李磊		
设计	陈宇		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-3-05



接地平面图 1:100



屋面防雷平面图 1:100



接闪带大样图

说明:

1. 图中尺寸以mm计, 标高以m计;
2. 利用条形基础内的底层主筋通长焊接构成闭合接地网, 要求接地电阻不大于4欧, 否则补打接地极;
3. 柜体底座、电气预埋管、水泵进出水管及电缆支架应与接地装置可靠焊接;
4. 本工程按三类防雷标准设置屋面接闪带和接地装置, 防直击雷冲击电阻不大于30欧姆;
5. 屋顶采用φ12热镀锌圆钢作接闪带, 利用建筑物钢筋混凝土柱内两根φ16以上主筋通长焊接做引下线, 并与接地装置可靠焊接;
6. 建筑物四角的外墙引下线在室外地面上0.5m处设测试卡子。

上海诺山工程设计咨询有限公司			
批准		上兴镇(冲南电站-缪巷村)	施工图设计
核定		农田灌溉设施建设工程	电气部分
审查	蔡伟	防雷接地平面图	
校核	李学友		
设计	陈宇		
制图		比例	1:100
设计证号	A131022833	日期	2023.06
		图号	NS231032-2S-3-06

