

施工图总说明(1/2)

一、工程概况

本工程为2025年宝山区月浦镇高标准农田建设项目（新建），项目区位于宝山区月浦镇沈家桥村、钱潘村、长春村，总建设面积约235亩，种植模式为水稻田。

工程主要内容：对部分田块进行土地平整，新建灌溉泵站，将项目区内灌溉系统、排水系统进行规划设计，田间放水设施和排水口进行示范新建，保证项目区灌溉及排涝能力，以实现高标准农田的建设目标。

工程建设内容一览表

序号	工程内容	规模	单位	数量	备注
1	土地平整		亩	35.8	
2	新建简易灌溉泵站(沈家桥村)	250ZB-4型轴流泵	座	1	含泵站进场道路
	新建简易灌溉泵站(钱潘村)	250ZB-4型轴流泵	座	2	
3	新建地下渠道	DN250PVC-U实壁管	m	78	
		DN315PVC-U实壁管	m	1448	
		DN355PVC-U实壁管	m	387	
		DN400PVC-U实壁管	m	129	
4	新建放水口	单向放水口	个	46	
		双向放水口	个	2	
5	渠道穿路钢套管	DN400	m	35	
		DN500	m	5	
6	新建窖井	四通分水井	座	1	
		分水井	座	2	
		检查井	座	14	
		排泥井	座	3	
7	新建村砌明沟	0.7*0.8m	m	632	
8	翻建村砌明沟	1.0*1.0m	m	77	
9	现状排水沟修复		m	359	
10	现状排水沟加高	1.0*1.0m	m	808	
11	田间排水口		个	56	
12	排水沟入河口	由PVC-U实壁管、玻璃钢闸门板、砼门槽等构成	个	4	
13	排水沟过路管	DN500PVC-U实壁管外套DN600钢管	m	30	单处5m
14	新建砼道路	4.0m宽	m	6	
		1.0m宽	m	55	
15	道路修复（管道过路）		m²	201	
16	行道树绿化补种		m²	72	4棵中华木绣球及72平方米花籽混播
17	农田输配电		项	1	含低压输电线路280m、电线杆9根等
18	标识标牌		项	1	

二、设计规范

1)、设计依据、文件

- 《2025年宝山区月浦镇高标准农田建设项目（新建）可行性研究（含初步设计）报告》；
- 上海市农业农村委员会、上海市财政局关于宝山区2025年农田建设项目（第一批）的批复（沪农委〔2025〕185号）(2025年7月)；

2)、主要技术规范

- 《水工建筑物荷载设计规范》（SL744—2016）；
- 《水电工程水工建筑物抗震设计规范》（NB35047—2015）；
- 《水工混凝土结构设计规范》（NB/T 11011—2022）；
- 《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）；
- 上海市工程建设规范《地基基础设计标准》（DGJ08—11—2018）；
- 上海市地方标准《粮田和菜地水利基础设施建设技术规范》（DB31/T469—2009）；
- 上海市工程建设规范《农村公路建设与养护技术规范》（DG/TJ08 2067—2009）；
- 《上海市村庄道路指导意见》（沪建交〔2012〕490号）；
- 《低压灌溉用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GB/T 13664—2023）；
- 《灌溉用塑料管材和管件基本参数及技术条件》（GB/T 23241—2009）；
- 《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363—2018）；
- 《管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T 20203—2017）；
- 《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）；
- 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）
- 《高标准农田建设通则》（GB/T30600—2022）；
- 《泵站设计标准》（GB 50265—2022）；
- 其它现行的有关法律、法规、规程及相应规范、标准。

三、工程设计标准

- 工程等级：Ⅴ等。
- 建筑物标准：主要建筑物为5级水工建筑物。
- 工程目标：项目区达到田成方、渠成网、路通畅，优质高产高效的总体目标。
- 灌溉标准：a、灌溉设计保证率取95%；b、一次灌水定额为1200m³/hm²。
- 田间除涝标准：粮田排水标准取20年一遇最大24h面雨量按典型雨型2天排至水稻耐淹深度；
- 区域排涝标准：二十年一遇，最大24小时面雨量为200.2mm。
- 降渍标准：田面0.6m以下。
- 水质标准：满足《农田灌溉水质标准》（GB5084—2005）的有关规定。
- 抗震标准：7度。
- 土地平整标准：尽量保持在每个平整单元内挖填土方总量平衡，田面高差控制在±5cm以内，尽量减少土方运输。
- 泵站装置效率：装置效率应不低于55%，并应确保在引水河道设计低水位时能正常运行，满足灌溉要求。

上海宝川水利设计有限公司							
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）					施工图		设计
					水 工		部分
核 审 校 核 设 计 项 目 经 理	定			施工图总说明(1/2)			
	查						
	核						
	计						
				比 例	图 示	日 期	2025.09
				图 号	SJ20250001—总图—01		

施工图总说明(2/2)

四、工程布置

对项目内田块进行平整，田格进行重新规划；新建泵站、管渠等渠系建筑物。

1、格田布置

本次进行土地平整和田园化建设，将农田整理成田面平整、形状规则、尺寸适度的规范化田块。根据当地种植习惯、作物种类、轮作制度，以及最大限度的提高农机器械功能效率的原则，水稻田格田宽度约30~40m，长度约70~100m；平均每块格田耕地面积4亩~5亩。主要采用南北种植方向，以利农作物的光照和通风。

2、灌溉系统布置

a.灌溉泵站：本工程根据三调耕地图斑以及现场踏勘在沈家桥村地块、钱潘村1#地块、钱潘村2#各新建一座简易泵站，均配备单台250ZB—4型轴流泵，流量为0.139m³/s，扬程为3.76m，配套电机功率为7.5kw。沈家桥村泵站从五岳河取水、钱潘村1#泵站从蒋浜取水、钱潘村2#泵站从钱潘曹家河取水。本次新建灌溉泵站为简易泵站，上部结构采用彩钢板泵房，尺寸为2.5mx2.5mx2.4m。在钱潘村1、2#地块钱陆路以西区域，各新建1座分水井以便现有移动泵将水抽至井内，再采用灌溉管道将水灌溉至各个田块。

b.灌溉设施

本工程按照一田一渠一灌的原则新建灌溉系统；根据新建灌溉泵站的服务面积，泵站流量等因素确定灌溉管道的规格，本工程水稻田采用低压地下管道灌溉，不设置轮灌组。根据灌溉系统平面布置，工程共建设DN400主管以及DN355、DN315、DN250支管。管道系统呈E字型布置在生产道路的两侧。

灌溉管道均采用PVC—U实壁管，管材公称压力为0.4MPa，埋深不得浅于700mm。

项目区内新建地下灌溉管道总长2042m，管径为DN250~DN400，其中DN250的PVC—U实壁管78m；DN315的PVC—U实壁管1448m；DN355的PVC—U实壁管387m；DN400的PVC—U实壁管129m。

3、排水系统布置

本项目区的排水系统按照一田一沟一排，并与灌溉系统和道路系统的布置相协调的原则进行布置；现状排水沟新建田间排水口处及现有排水沟破损、坍塌比较严重，不可直接利用时原位翻建口宽1.0m排水沟，现有排水沟破损处需按原结构修复；需新建排水沟时按照一田一沟一排的原则，同时结合耕地图斑，每一条明沟规划控制一块标准田块。

本次新建0.7m*0.8m衬砌明沟、翻建1.0m*1.0m两种衬砌明沟。新建0.7m*0.8m衬砌明沟为一体化梯形明沟型式，采用50mm厚钢筋砼预制板进行护砌，衬砌明沟沟底宽0.25m，上口宽0.7m，沟深0.8m。翻建1.0m*1.0m衬砌明沟采用60mm厚钢筋砼预制板进行护砌，衬砌明沟底宽0.3m，上口宽1.0m，沟深1.0m。

本次新建0.7m*0.8m衬砌明沟共计632m，翻建1.0m*1.0m排水沟共计77m，现状排水沟修复359m，现状1.0m*1.0m排水沟加高808m。

4、交通系统布置

a.道路

本项目利用项目区内现有道路作为生产道路，结合使用单位需求，参照国土空间管制要求，在不占用基本农田的区域新建道路工程，新建1条长6m，宽度为4.0m的田间出入口，结构为水泥结构；新建田间生产道路1条，宽度为1.0m，长度55m，结构为水泥道路。对灌排设施布置导致的破损道路进行修复，共计201m²。

沈家桥村项目区新建田间出入口位于钱陆路西侧，出入口两侧土地性质为林地，本次在出入口两侧共种植6棵中华木绣球、72m²籽播野花；树木、花籽品种可根据建设单位要求做适当调整，以满足区域景观需求。

5、土地平整

按节水灌溉工程技术规范要求，水稻田格田面高差应小于±5cm，本次对田面高差较大地块进行土地平整，涉及土地平整地块为沈家桥村地块，面积为35.8亩。

五、施工技术要求

1、新建简易泵站

本工程在沈家桥村地块、钱潘村1#地块、钱潘村2#地块各新建1座简易泵站。沈家桥村泵站从五岳河取水、钱潘村1#泵站从蒋浜取水、钱潘村2#泵站从钱潘曹家河取水。新建泵站具体要求详见泵站施工说明。

2、田间灌溉管路及设备布设

田间灌溉管道采用市售定型产品。灌溉管道埋深约0.7m，沟槽开挖采用小型挖掘机开挖，人工铺设管路，管路铺设完后需进行管路闭水实验，合格后方能回填沟槽，回填宜采用水浸密实法，回填应清除槽内杂物，排除积水，回填应在管路两侧对称进行，严禁单侧回填。

测量放线按照设计图纸布置，用测量设备将支管线定出。在管道上，每一窨井处设置木桩，管网转折点加设木桩。

管槽开挖，断面形式依土质、管材规格及施工安装方法而定。一般采用梯形断面，其槽底宽度可由下式计算：

$$B\geqslant D+0.4$$

式中 B为管槽底部宽度（m）；D为管材外径（m）

为了便于施工安装和回填，开挖时弃土应堆放在基槽一侧并应距离基槽边线2m以远。在开挖过程中，不应出现超挖，要经常进行槽深控制测量。遇到软基土层时，应将其清除后换土并夯实。

管道安装前，应对管材、管件进行外观检查，消除管内杂物，不合格者不得就位。管道安装宜先干管后支管，管道中心线应平直，管底与槽底应贴合良好。

管道系统和建筑物达到设计强度后方可试水。安装结束后，应对低压管道系统进行水压实验，试水时，环境气温不应低于5℃。

管道水压试验方法及试验压力应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）的相关要求，保压时间不小于1小时，渗漏损失应符合管道水利用要求。不允许有集中渗漏。试水不合格时应进行修补，直到达到设计要求后方为合格。

3、明沟开挖及衬砌

明沟土方开挖可采用小型挖掘机进行开挖，人工配合坡面修理。开挖的土方一部分可回填路基，其余土方均可摊于粮田，就地处理。沟槽积水可设置明沟集水井排除。

翻建明沟底板采用现浇混凝土，根据现场条件混凝土可现拌，胶轮车入仓浇筑，平板振捣器振捣密实，在底板浇筑时需注明沟排水方向，严格控制排水坡度。明沟坡面板采用预制板，预制板现场预制，强度达到设计要求后方可运输、衬砌。板缝间砂浆勾缝处理。明沟压顶亦采用现拌混凝土浇筑。

4、道路施工

本项目新建1条宽4m，长6m的田间出入口；新建1条宽1m，长55m的田间生产道路，均为混凝土结构。新建道路结构由上而下分别为150mm厚C30砼（抗弯拉强度4.0MPa）、200厚碎石垫层、原路基碾压（密实度94%）。道路施工可与明沟开挖同步进行，路基较低处可用明沟开挖土方回填，碎石垫层采用人工铺筑，机械碾压夯实。混凝土路面采用400L搅拌机现场拌料，胶轮车或翻斗车入仓浇筑，平板振捣器振捣密实。混凝土浇筑完毕后铺草席、晒水进行养护。

六、检测及验收要求

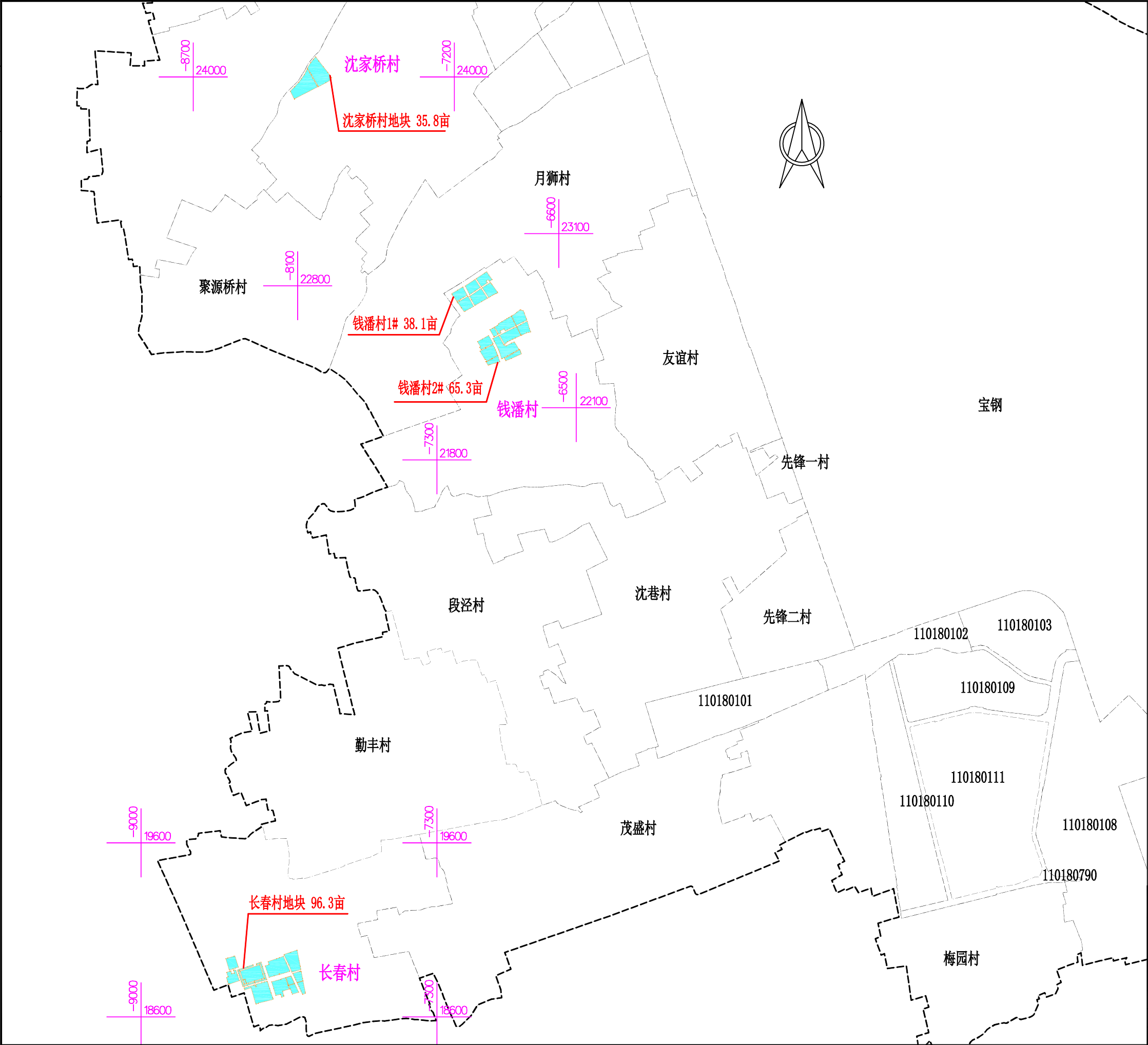
- 施工单位在施工前应对本工程区域内的各种地下管线进行排查，包括对位置、高程等进行复核，确保施工期间不影响其安全。
- 施工期间应做好临时排水措施，以排除流水和积水，确保开挖边坡的稳定；必须符合环保要求，严格控制污水、生活垃圾等的排放。
- 本工程所用PVC—U管各项指标检测应按《低压灌溉用硬聚氯乙烯（PVC—U）管材》（GB/T 13664—2023）规范执行。
- 道路路面强度、路基压实度及回弹模量检测应按《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）要求执行。
- 本工程中土工布采用涤纶短纤针刺非织造土工布，规格为8kN/m，幅宽不指定；其基本项技术要求、品质评定及试验、检验规则等应符合《土工合成材料短纤针刺非织造土工布》（GB/T 17638—2017）中的有关规定。
- 施工质量验收应按照上海市《水利工程施工质量检验与评定标准》（DG/TJ08—90—2021）及相关规范的有关条款执行。

七、其它说明

- 本工程施工之前应进行放样，若现场地形与设计图不符请与设计单位联系以便及时解决。高程需从市测绘院最近提供高程值的水准点引入。
- 除上述规定外，还应遵照现行国家及地方相关设计及施工规范执行。

上海宝川水利设计有限公司							
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图		设计	
				水 工		部分	
核 审 校 核 设 计	定			施工图总说明(2/2)			
	查						
	核						
	计			比 例	图 示	日 期	2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001—总图—02			

		日期
		会签者
		会签单位



- 图例:
- 项目区界
 - 村界
 - 项目区域

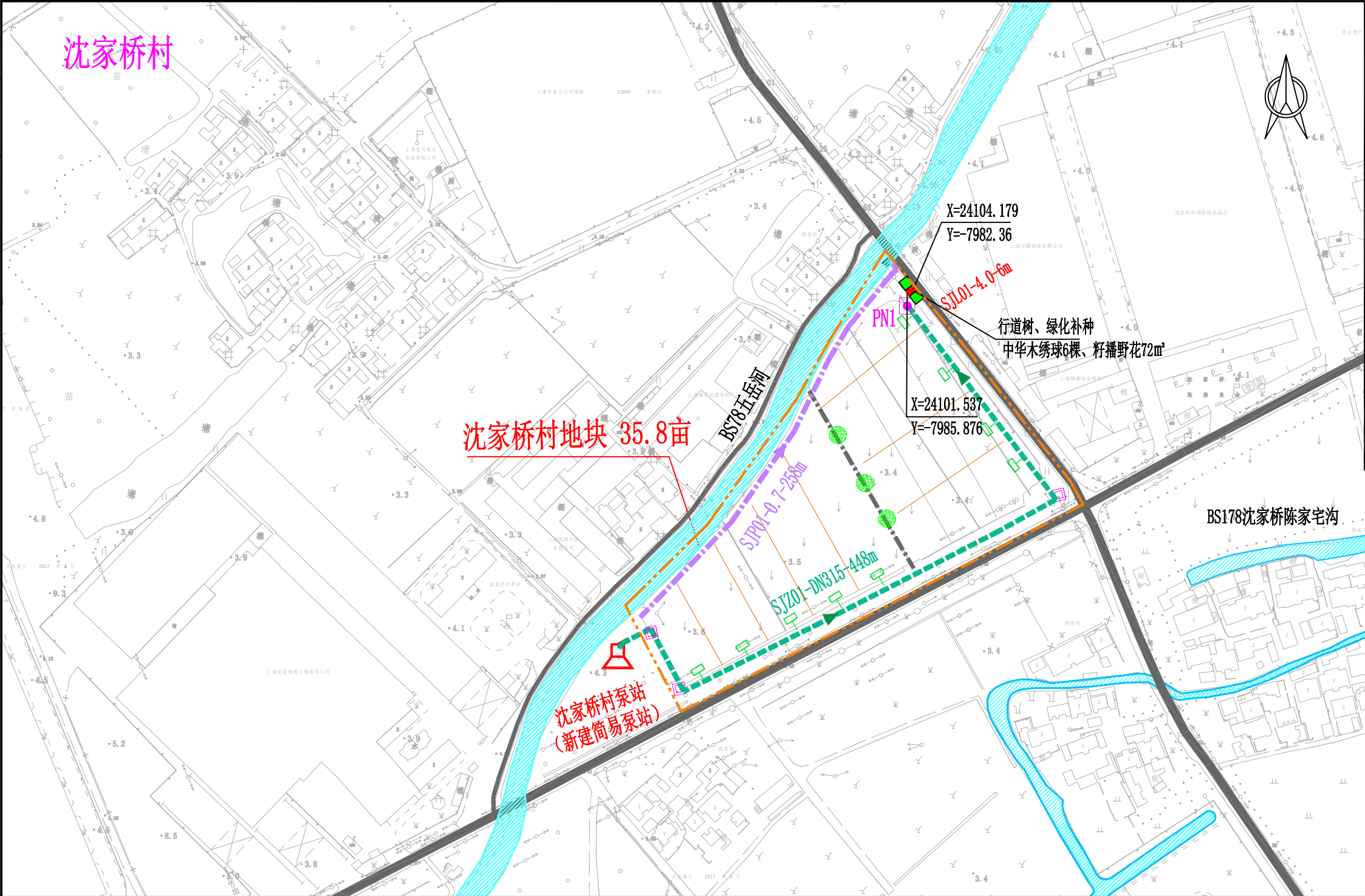
说明:

1、图中尺寸、高程、坐标均以米计，其中高程采用上海吴淞高程基准系，坐标采用上海2000坐标系。

2、本工程位于宝山区月浦镇沈家桥村、钱潘村、长春村，共计4个地块，项目区总建筑面积235.5亩，均为水稻田。

3、各村建设面积详见 SJ20250001-水工-01~SJ20250001-水工-03工程布置图。

上海宝川水利设计有限公司					
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图	设计
				水工	部分
核定			项目区位置图		
审查					
校核					
设计			比例	1:15000	日期 2025.09
项目经理			图号	SJ20250001-总图-03	



沈家桥村主要工程一览表				
序号	主要内容	规模	单位	数量
1	新建简易泵站		座	1
2	新建地下管道	DN315	m	448
3	新建水井	检查井	座	3
		排泥井	座	1
4	新建放水口	单向放水口	个	9
5	新建排水明沟	0.7x0.8m	m	258
6	新建排水沟过路管	DN500PVC-U实壁管	m	15
7	新建田间排水口		个	9
8	新建外河排水口		个	1
9	新建田间出入口	4.0m宽	m	6
10	土地平整		亩	35.8
11	破路修复		m2	45

沈家桥村规划面积统计表			
序号	名称	单位	数量
	村域建设面积	亩	35.8
1	沈家桥村1#地块面积	亩	35.8



- 图例:
- 项目区界

已建水泥路

已建排水沟

灌溉泵站(新建简易泵站)

现有河道

PN

排泥井

JC

检查井
- 编号-4.0-长度

新建4.0m田间出入口
- 编号-管径-长度

拟建地下渠道
(箭头代表灌水方向)
- 编号-0.7-长度

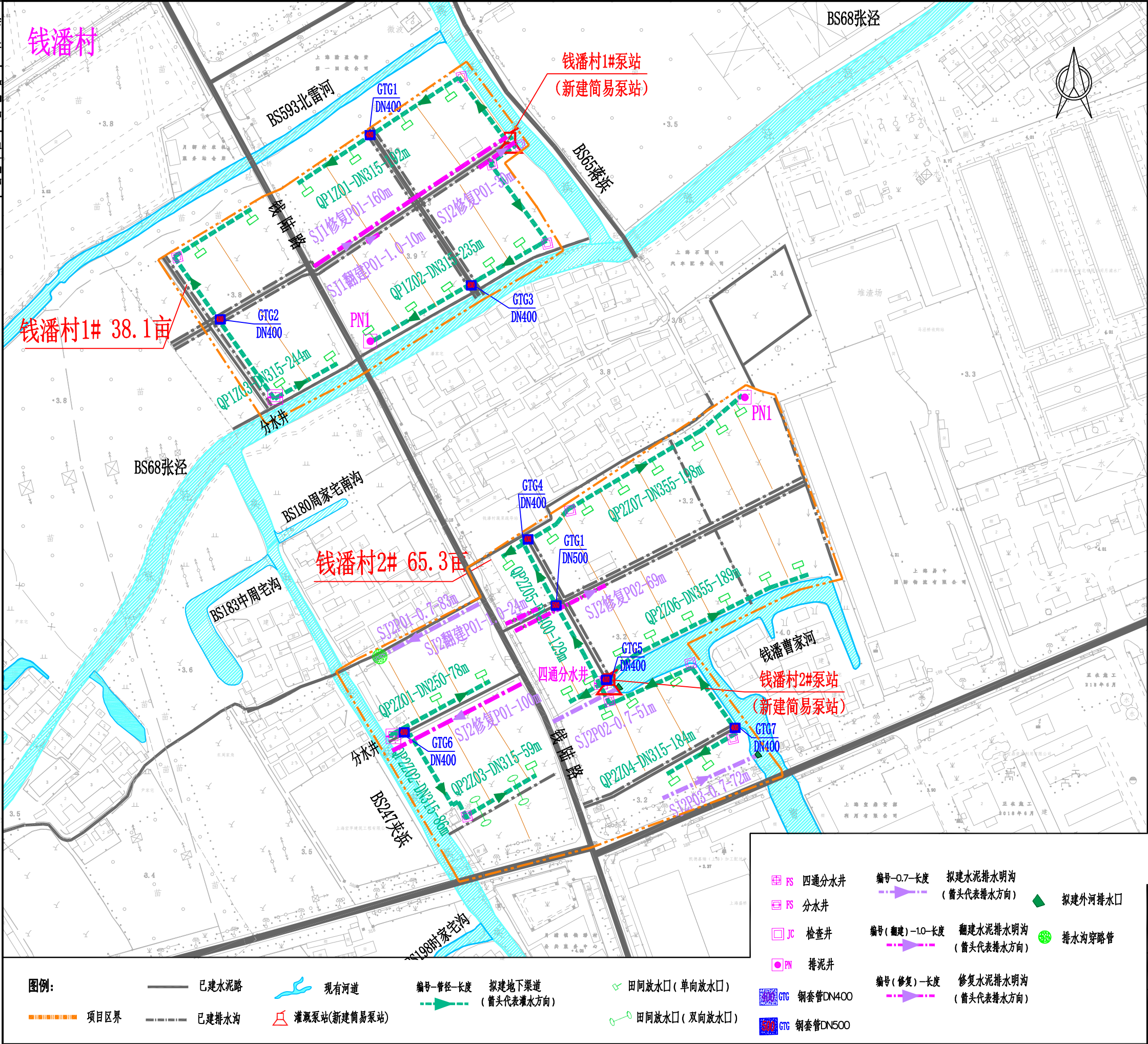
拟建水泥排水明沟
(箭头代表排水方向)
- 拟建外河排水口
- 排水沟穿路管
- 田间放水口(单向放水口)

说明:

1、图中尺寸、高程、坐标均以米计,其中高程采用上海吴淞高程基准系,坐标采用上海2000坐标系。

2、根据需要在沈家桥村项目区西侧钱陆路以东新建4m宽、6m长田间出入口。田间出入口两侧各种植3棵中华木绣球、36m³籽播野花,共6棵中华木绣球,72m³籽播野花。中华木绣球规格为:土球直径80cm,高度2m,种植间距2m。

上海宝川水利设计有限公司				
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)			施工图	设计
			水工	部分
核定			沈家桥村工程布置图	
审查				
校核				
设计			比例	1:2500
项目经理			日期	2025.09
			图号	SJ20250001-水工-01



钱潘村主要工程一览表

序号	主要内容	规模	单位	数量
1	新建简易泵站		座	2
2	新建地下管道	DN250	m	78
		DN315	m	1000
		DN355	m	387
		DN400	m	129
3	分水井、四通分水井		个	3
4	排泥井		个	2
5	检查井		个	11
6	新建放水口	单向放水口	个	37
		双向放水口	个	2
7	渠道穿路钢套管	DN400	m	35
		DN500	m	5
8	新建排水明沟	0.7x0.8m	m	206
9	翻建排水明沟		m	77
10	新建排水沟过路管	DN500PVC-U实壁管	m	5
11	新建田间排水口		个	43
12	新建外河排水口		个	2
13	破路修复		m2	132
14	现状排水沟修复	1.0x1.0m	m	359

钱潘村规划面积统计表

序号	名称	单位	数量
	村域建设面积	亩	103.4
1	钱潘村1#地块面积	亩	38.1
2	钱潘村2#地块面积	亩	65.3

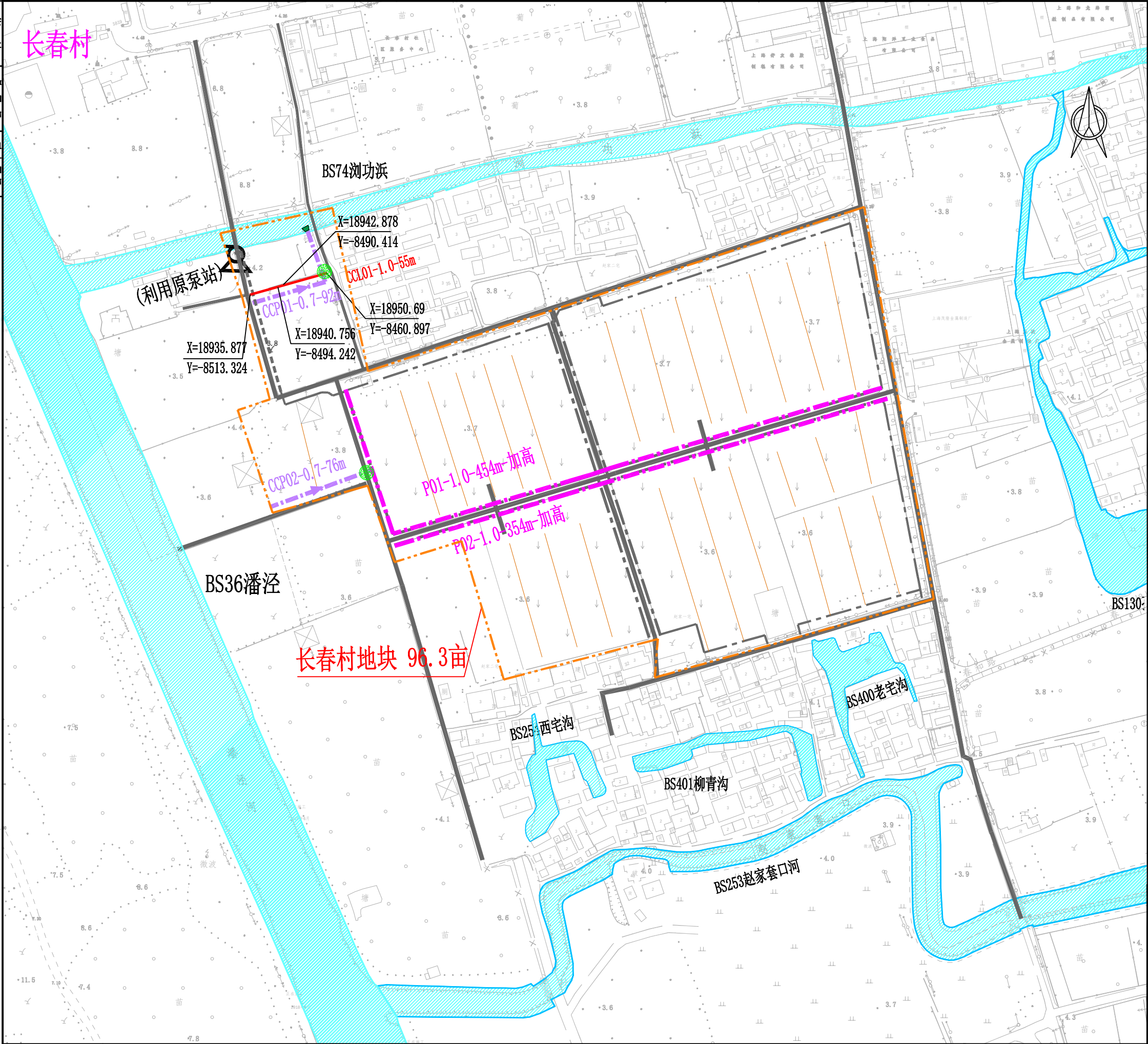
钱潘村地块缩略图

说明：
1、图中尺寸、高程、坐标均以米计，其中高程采用上海吴淞高程基准系，坐标采用上海2000坐标系。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）		施工图	设计
		水工	部分
核定		钱潘村工程布置图	
审核			
校核			
设计		比例	1:2000
项目经理		日期	2025.09
		图号	SJ20250001-水工-02

日期	
会签	
会签	

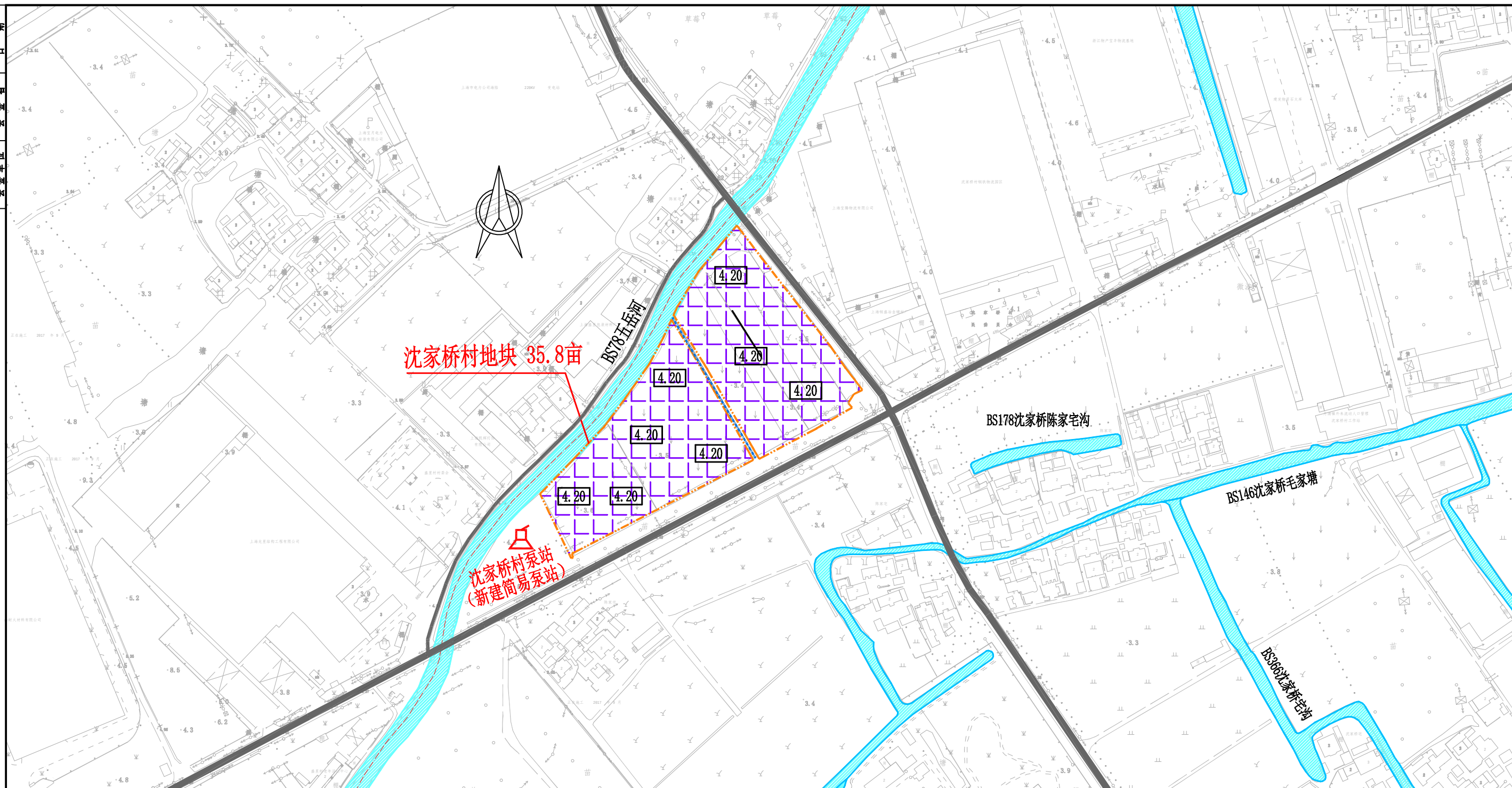


			日期
			会签章
			会签单位

工程量统计表

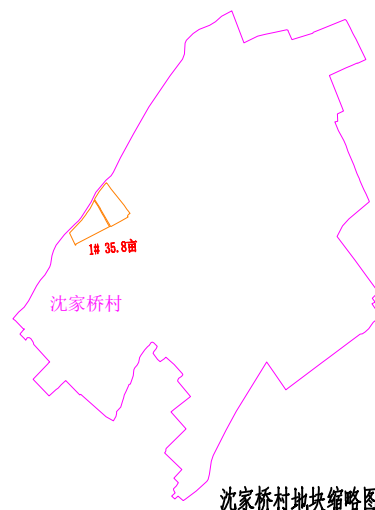
序号	村域	建设面积 (亩)	地块	新建泵站 (座)	新建管道（m）				新建道路（m）			排水沟工程（m）				窖井（座）				新建放水口 （个）		排水 沟过路管 (m)	渠道过路钢 套管（m）			田间排 水口 (个)	外河排 水口 (个)	破路 修复 (m2)	土地 平整 (亩)
					DN25 0	DN31 5	DN35 5	DN40 0	4.0 m宽	行道树绿 化补种 (m²)	1.0m 宽	新建 0.7× 0.8	翻建 1.0× 1.0	修复 1.0× 1.0	压顶 加高	四通 分水 井	分水 井	排泥 井	检 查 井	单向	双向		DN50 0	DN40 0	DN500				
1	沈家 桥村	35.8		新建简易 泵站1座	0	448	0	0	6	72	0	258	0	0	0	0	0	1	3	9	0	15	0	0	9	1	45	35.8	
2	钱潘 村	103. 4	1#	新建简易 泵站1座	0	671	0	0	0	0	0	0	23	190	0	0	1	1	5	13	0	0	15	0	13	0	60	0	
			2#	新建简易 泵站1座	78	329	387	129	0	0	0	206	54	169	0	1	1	1	6	24	2	5	20	5	30	2	72	0	
3	长春 村	96.3		利用原泵 站	0	0	0	0	0	0	55	168	0	0	808	0	0	0	0	0	0	10	0	0	4	1	24	0	
小计		235. 5			78	1448	387	129	6	72	55	632	77	359	808	1	2	3	14	46	2	30	35	5	56	4	201	35.8	

上海宝川水利设计有限公司							
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）					施工图		设计
					水工		部分
核定 审查 校核 设计 项目经理			工程量统计表				
			比例	1:2500	日期	2025.09	
		图号	SJ20250001-水工-04				

[illegible]

沈家桥村规划面积统计表

序号	名称	单位	数量
	村域建设面积	亩	35.8
1	沈家桥村1#地块面积	亩	35.8



沈家桥村地块缩略图

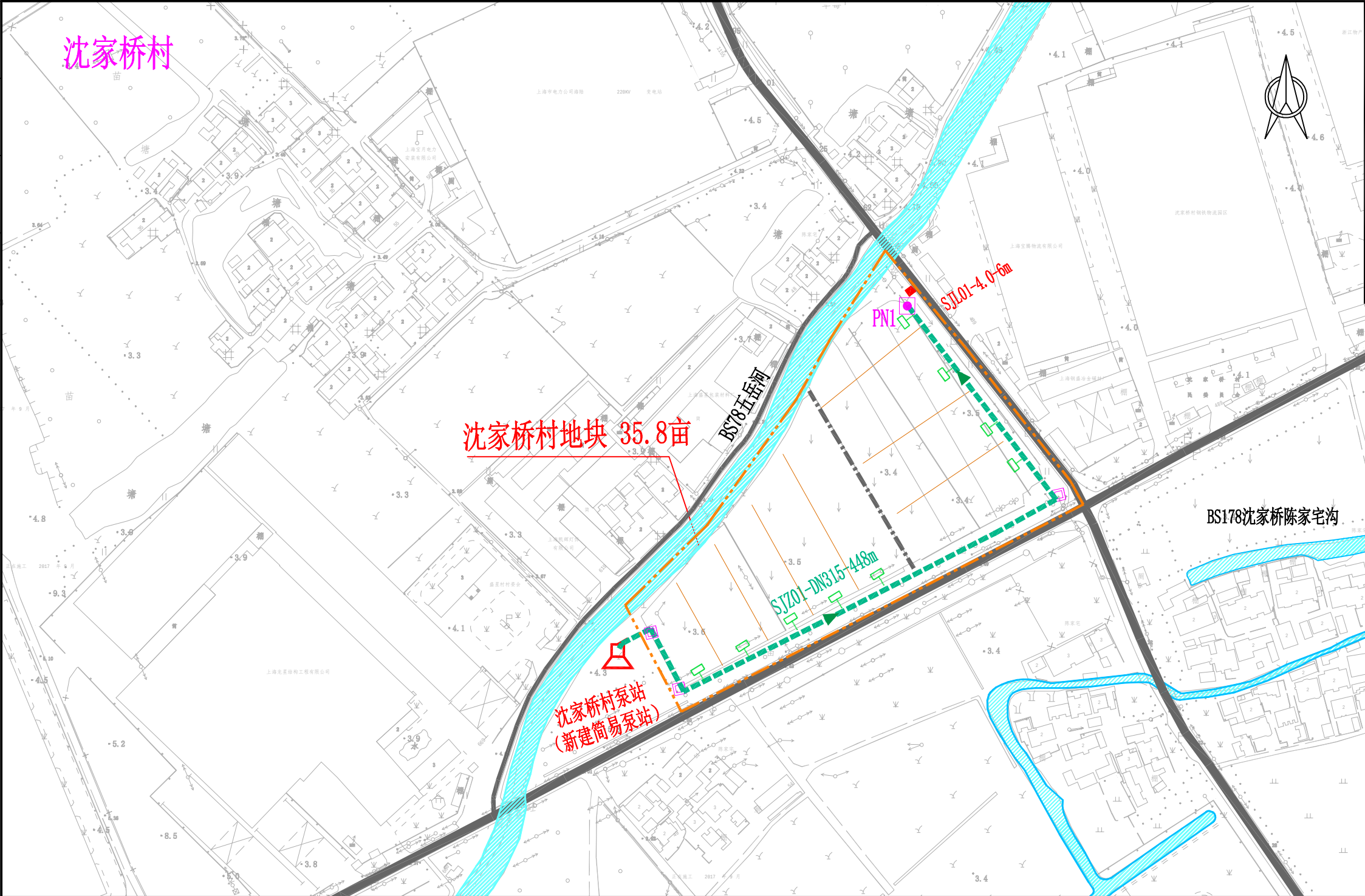
图例:

-  项目区界
 已建水泥路
 已建排水沟
 灌溉泵站(新建简易泵站)
 现有河道
 土地平整设计区域

说明：

- 1、图中尺寸、高程、坐标均以米计，其中高程采用上海吴淞高程基准系，坐标采用上海2000坐标系。
- 2、本工程根据上图所示区域进行土地平整，平整至上图所示高程，泵站所在地相对较高，向边缘地带逐渐降低，使泵站所在地位于灌溉区域最高点，灌溉区域边缘地势位于区域最低，以保证灌水效率。
- 3、沈家桥村土地平整面积为35.8亩。

上海宝川水利设计有限公司									
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）						施工图		设计	
						水工		部分	
核 定			沈家桥村土地平整设计图						
审 查									
校 核									
设 计									
项目经理			比 例	1:2000	日 期	2025.05			
			图 号	SJ20250001-水工-05					

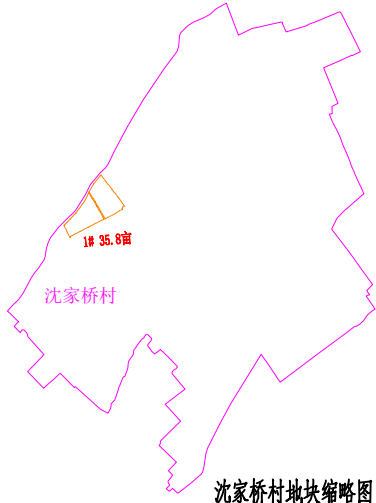


沈家桥村灌溉系统主要工程一览表

序号	主要内容	规模	单位	数量
1	新建简易泵站		座	1
2	新建地下管道	DN315	m	448
3	检查井		座	3
4	排泥井		座	1
5	新建放水口	单向放水口	个	9

沈家桥村新建灌溉管道统计表

管道等级	管道编号	长度 (m)	管径 (mm)
总管	SJZ01	448	315



图例:

- 项目区界
- 已建水泥路
- 已建排水沟
- 灌溉泵站(新建简易泵站)
- 现有河道

编号-4.0-长度 新建4.0m田间出入口

编号-管径-长度 拟建地下渠道 (箭头代表灌水方向)

PN 排泥井

JC 检查井

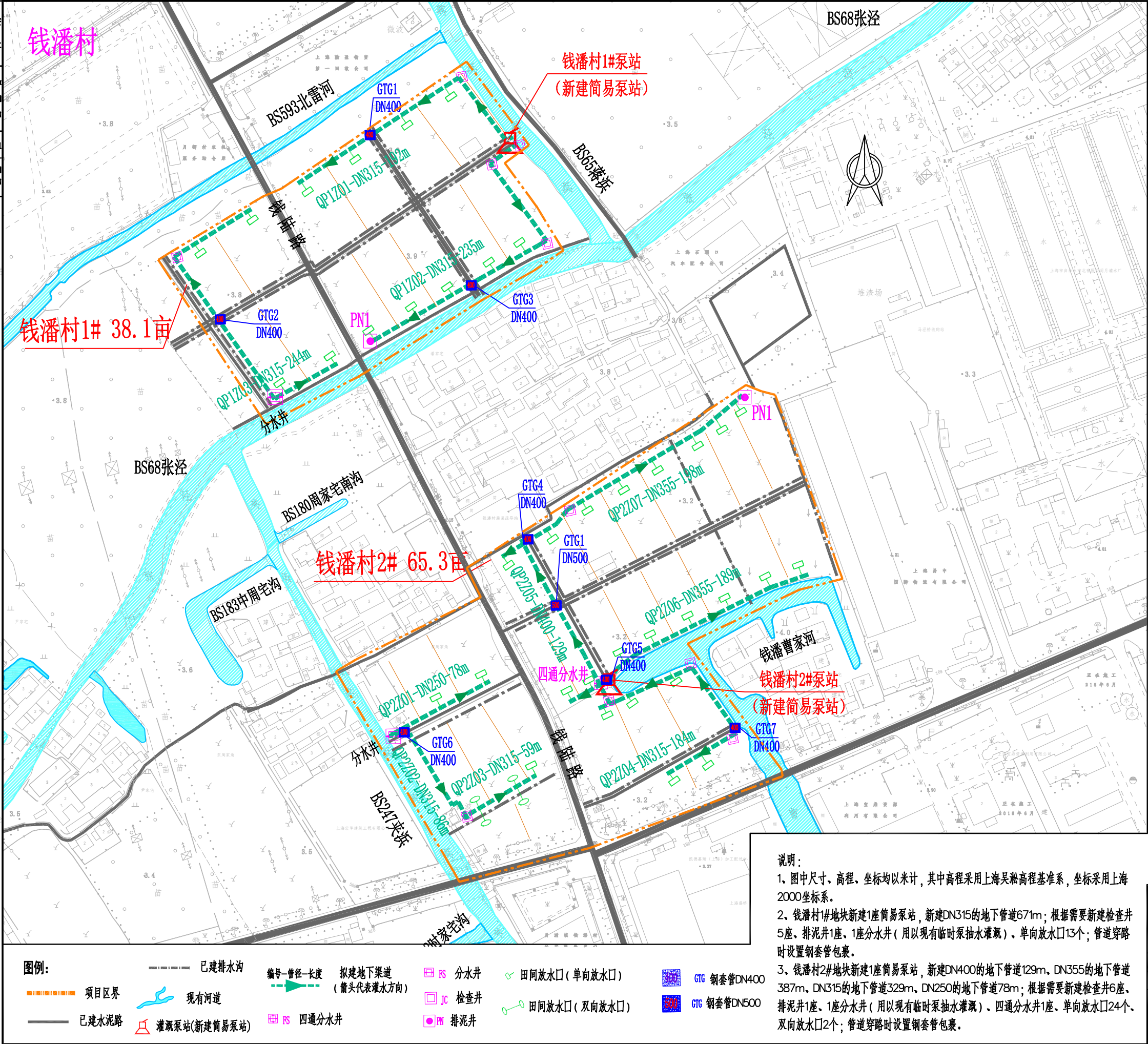
田间放水口 (单向放水口)

说明:

- 图中尺寸、高程、坐标均以米计,其中高程采用上海吴淞高程基准系,坐标采用上海2000坐标系。
- 沈家桥村项目区新建1座简易泵站,新建DN315的地下管道448m;根据需要新建检查井3座、排泥井1座,单向放水口9个;管道穿路时设置钢套管包裹。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目 (新建)		施工图 水工部分	设计
核定		沈家桥村灌溉系统布置图	
审查			
校核			
设计		比例	1:2500
项目经理		图号	SJ20250001-水工-06



钱潘村灌溉系统主要工程一览表

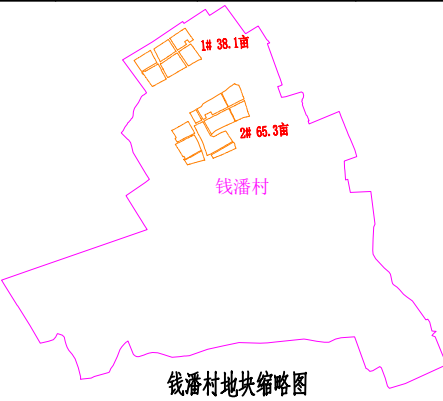
序号	主要内容	规模	单位	数量
1	新建简易泵站		座	2
2	新建地下管道	DN250	m	78
		DN315	m	1000
		DN355	m	387
		DN400	m	129
3	四通分水井、分水井		个	3
4	排泥井		个	2
5	检查井		个	11
			个	2
6	新建放水口	单向放水口	个	37
		双向放水口	个	2
7	渠道穿路钢套管	DN400	m	35
		DN500	m	5

钱潘村1#地块新建灌溉管道统计表

管道等级	管道编号	长度 (m)	管径 (mm)
支管	QP1Z01	192	315
	QP1Z02	235	315
	QP1Z03	244	315

钱潘村2#地块新建灌溉管道统计表

管道等级	管道编号	长度 (m)	管径 (mm)
支管	QP2Z01	78	250
	QP2Z02	86	315
	QP2Z03	59	315
	QP2Z04	184	315
	QP2Z05	129	400
	QP2Z06	189	355
	QP2Z07	198	355



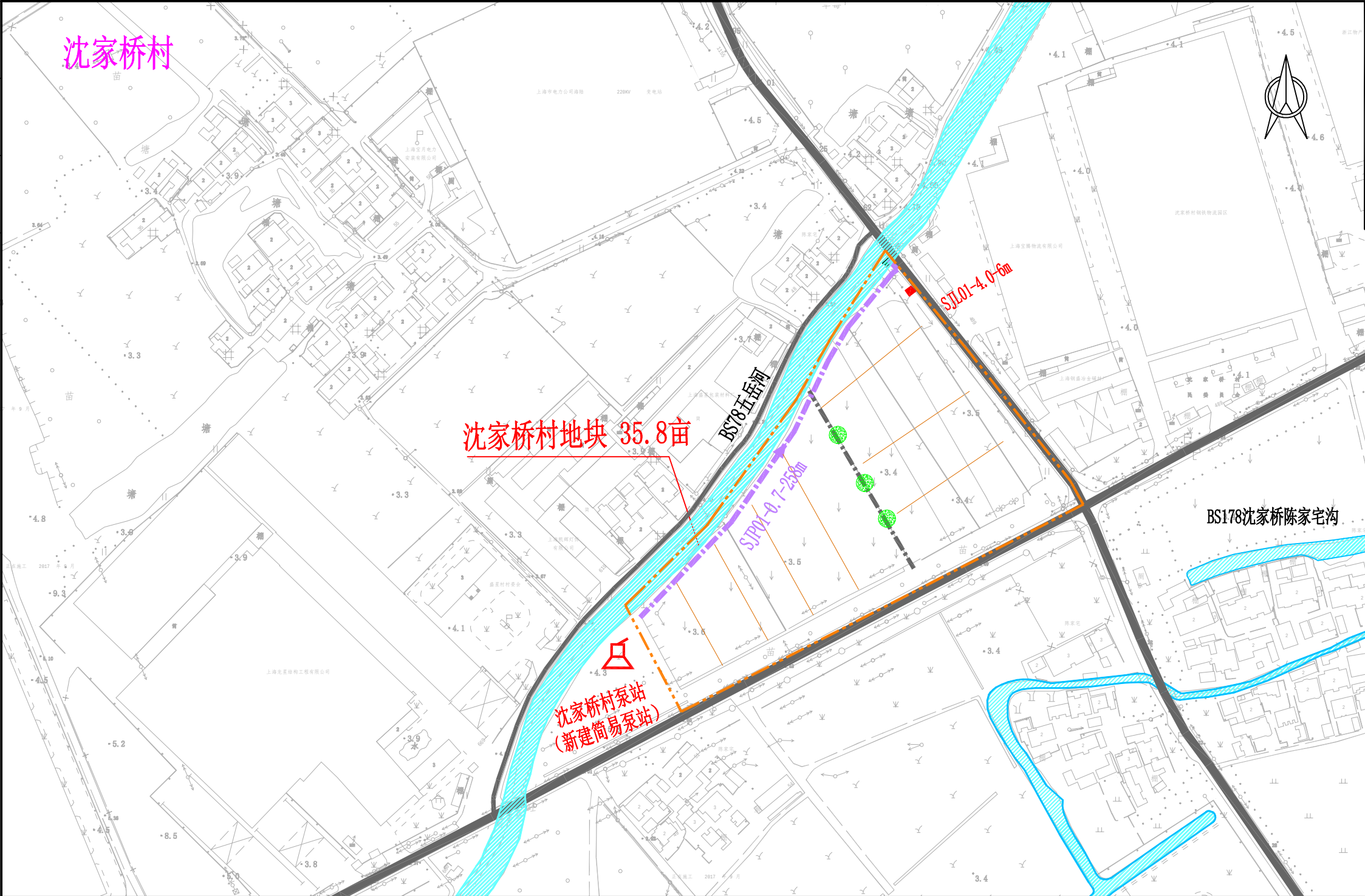
说明:

- 图中尺寸、高程、坐标均以米计,其中高程采用上海吴淞高程基准系,坐标采用上海2000坐标系。
- 钱潘村1#地块新建1座简易泵站,新建DN315的地下管道671m;根据需要新建检查井5座、排泥井1座、1座分水井(用以现有临时泵抽水灌溉)、单向放水口13个;管道穿路时设置钢套管包裹。
- 钱潘村2#地块新建1座简易泵站,新建DN400的地下管道129m、DN355的地下管道387m、DN315的地下管道329m、DN250的地下管道78m;根据需要新建检查井6座、排泥井1座、1座分水井(用以现有临时泵抽水灌溉)、四通分水井1座、单向放水口24个、双向放水口2个;管道穿路时设置钢套管包裹。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)		施工图	设计
		水工	部分
核定		钱潘村灌溉系统布置图	
审核			
校核			
设计		比例	1:2000
项目经理		日期	2025.09
		图号	SJ20250001-水工-07

日期	
会签	
会签单位	



沈家桥村排水系统主要工程一览表				
序号	主要内容	规模	单位	数量
1	新建排水明沟	0.7x0.8m	m	258
2	新建排水沟过路管	DN500PVC-U实壁管	m	15
3	新建田间排水口		个	9
4	新建外河排水口		个	1

沈家桥村新建排水沟统计表

排水沟编号	长度 (m)	类型	过路管涵	田间排水口	外河排水口
SJP01	258	0.7*0.8	0	9	1



图例:

- 项目区界

已建水泥路

已建排水沟

灌溉泵站(新建简易泵站)

现有河道
- 编号-4.0-长度 新建4.0m田间出入口

编号-0.7-长度 拟建水泥排水明沟 (箭头代表排水方向)

拟建外河排水口

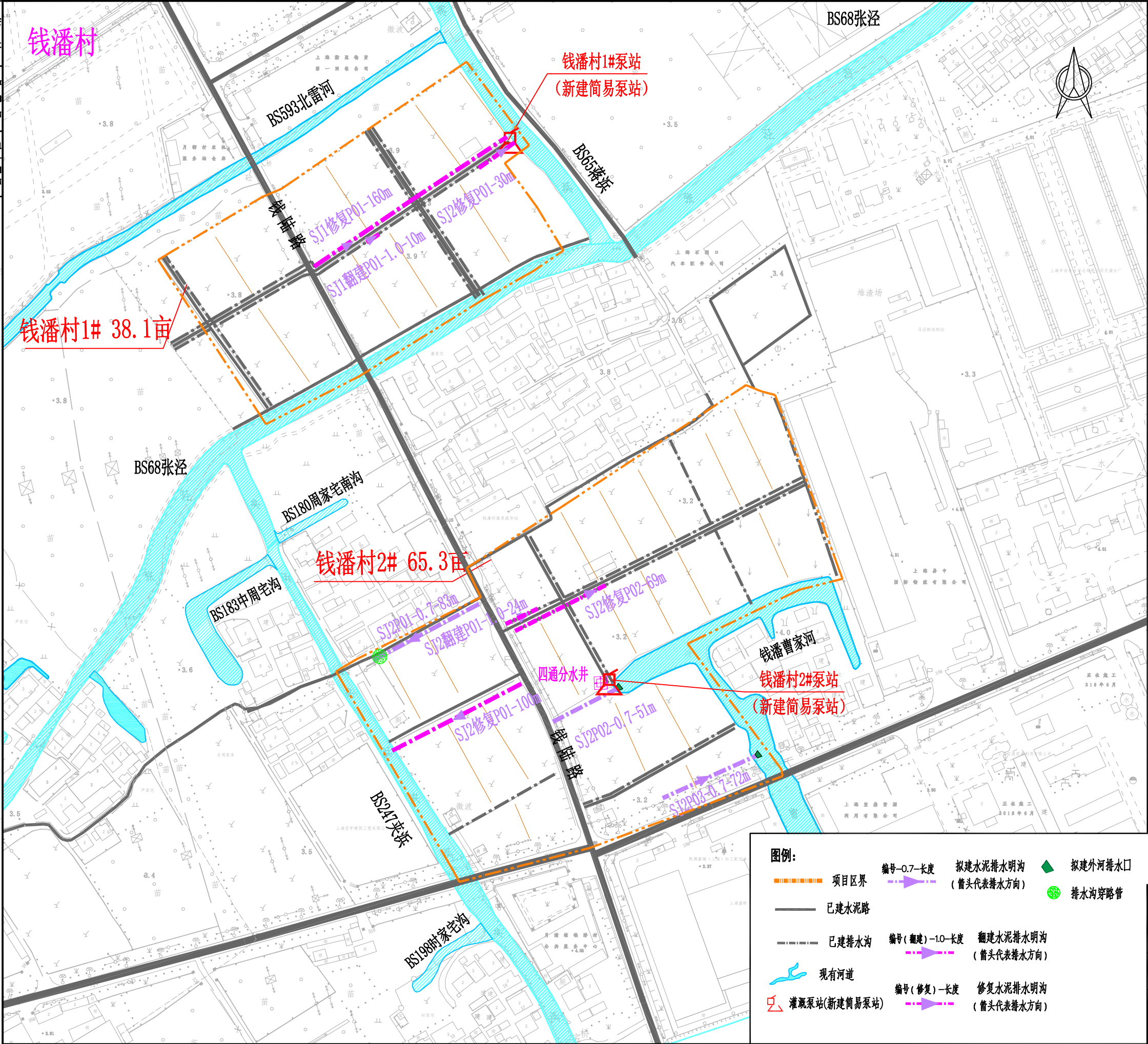
排水沟穿路管

说明:

- 图中尺寸、高程、坐标均以米计,其中高程采用上海吴淞高程基准系,坐标采用上海2000坐标系。
- 沈家桥村新建排水明沟258m。在排水沟跨越道路处设置过路管,具体详见穿路管涵剖面图,穿路管位置根据具体路、沟布置确定,本图纸位置仅供参考。在新建排水明沟入河处设置外河排水口1座。
- 沈家桥村地块共9块格田,每块格田新建1个田间排水口。

上海宝川水利设计有限公司					
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)				施工图	设计
				水工	部分
核定			沈家桥村排水系统布置图		
审查					
校核					
设计			比例	1:2500	日期 2025.09
项目经理			图号	SJ20250001-水工-08	

		日期
		设计
		审核
		会签
		单位

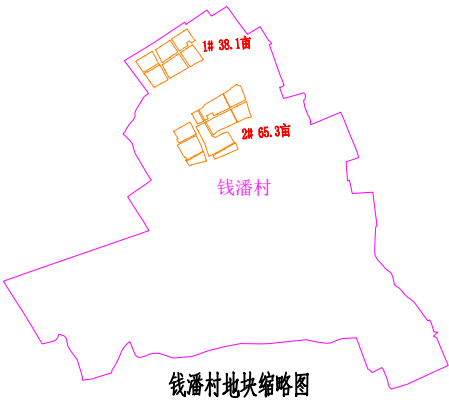


钱潘村排水系统主要工程一览表

序号	主要内容	规模	单位	数量
1	新建排水明沟	0.7x0.8m	m	206
2	翻建排水明沟		m	77
3	新建排水沟过路管	DN500PVC-U实壁管	m	5
4	新建田间排水口		个	43
5	新建外河排水口		个	2
6	现状排水沟修复	1.0x1.0m	m	359

钱潘村2#地块新建排水沟统计表

排水沟编号	长度 (m)	类型	过路管涵	田间排水口	外河排水口
SJ2P01	83	0.7*0.8	1	2	0
SJ2P02	51	0.7*0.8	0	2	1
SJ2P03	72	0.7*0.8	0	2	1

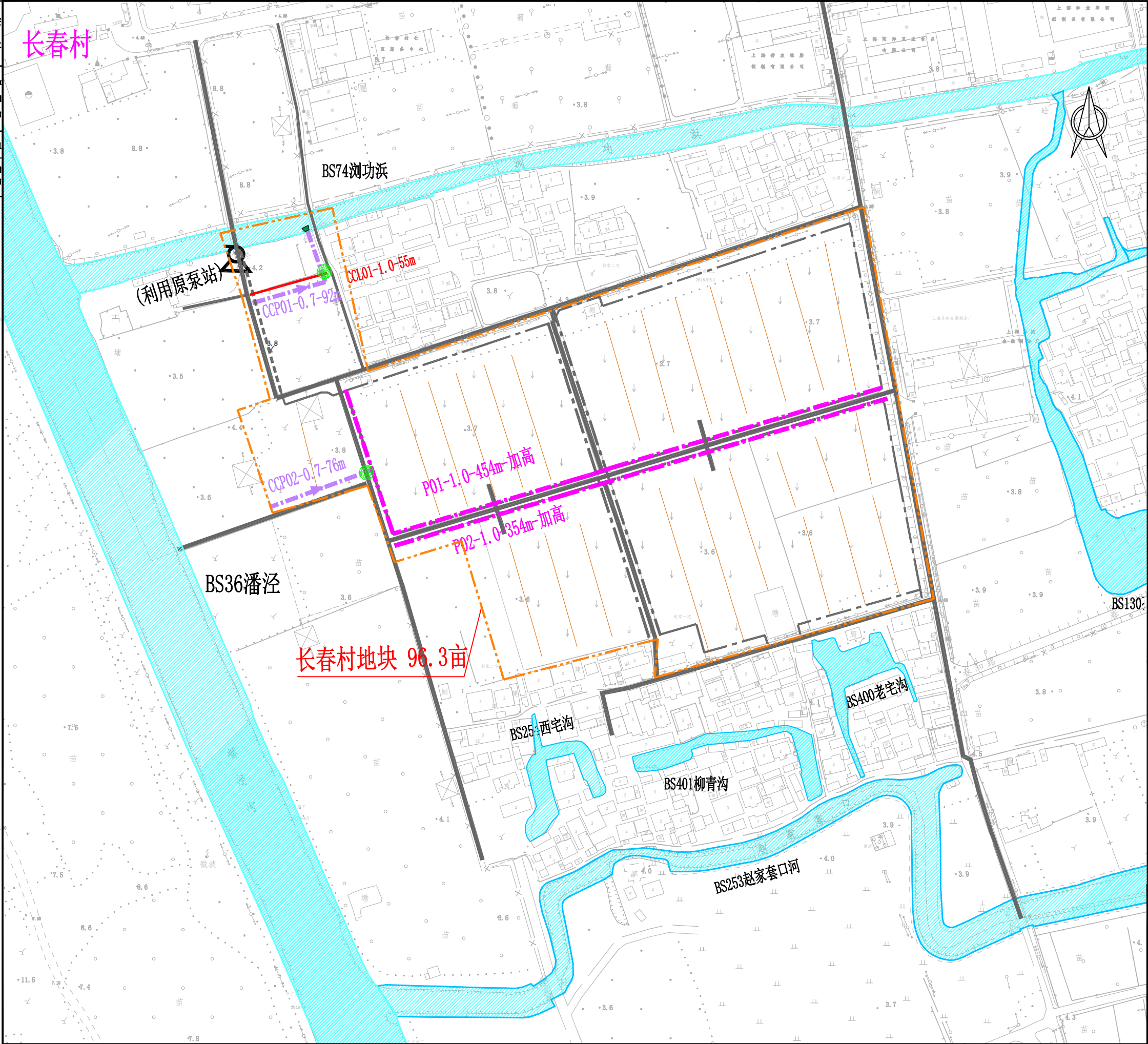


说明：
1、图中尺寸、高程、坐标均以米计，其中高程采用上海吴淞高程基准系，坐标采用上海2000坐标系。
2、钱潘村1#地块无新建排水明沟。地块共13块格田，每块格田新建1个田间排水口，新建田间排水口处现状明沟进行翻建，每处1m，现状排水口破损坍塌严重处翻建排水沟，翻建长度为10m，本地块共翻建排水沟23m；地块现状排水沟撑板、底板或明沟板有坍塌、破损、裂缝等处进行修复，共修复现状排水沟190m。
3、钱潘村2#地块新建排水明沟206m，在排水沟跨越道路处设置过路管，新建排水明沟入河处设置外河排水口2座；地块共30块格田，每块格田新建1个田间排水口，新建田间排水口处现状明沟进行翻建，每处1m，现状排水口破损坍塌严重处翻建排水沟，翻建长度为24m，本地块共翻建排水沟54m；地块现状排水沟撑板、底板或明沟板坍塌、破损、有裂缝处进行修复，修复现状排水沟169m。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）		施工图	设计
		水工	部分
核定		钱潘村排水系统布置图	
审核			
校核			
设计		比例	1:2000
项目经理		日期	2025.09
		图号	SJ20250001-水工-09

日期	
会签	
会签	

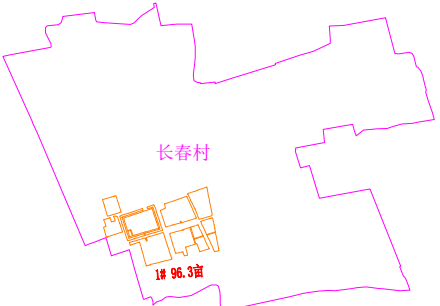


长春村排水系统主要工程一览表

序号	主要内容	规模	单位	数量
1	新建排水明沟	0.7x0.8m	m	168
2	新建排水沟过路管	DN500PVC-U实壁管	m	10
3	现状排水沟加高	1.0x1.0m	m	808
4	新建田间排水口		个	4
5	新建外河排水口		个	1

长春村新建排水沟统计表

排水沟编号	长度 (m)	类型	过路管涵	田间排水口	外河排水口
CCP01	92	0.7*0.8	1	2	1
CCP02	76	0.7*0.8	1	2	0



长春村地块缩略图

- 图例:
- 项目区界
 - 已建地下渠道
 - 已建水泥路
 - 已建排水沟
 - 现有河道
 - 灌溉泵站(利用原泵站)
 - 编号-0.7x0.8-长度 拟建水泥排水明沟 (箭头代表排水方向)
 - 编号-1.0x1.0-长度 现状排水明沟加高 (箭头代表排水方向)
 - 编号-1.0-长度 新建砼道路
 - 拟建外河排水口
 - 排水沟穿路管

说明:

1、图中尺寸、高程、坐标均以米计,其中高程采用上海吴淞高程基准系,坐标采用上海2000坐标系。

2、长春村新建排水明沟168m,在排水沟跨越道路处设置过路管,新建排水明沟入河处设置外河排水口1座;现状排水沟加高808m。

上海宝川水利设计有限公司

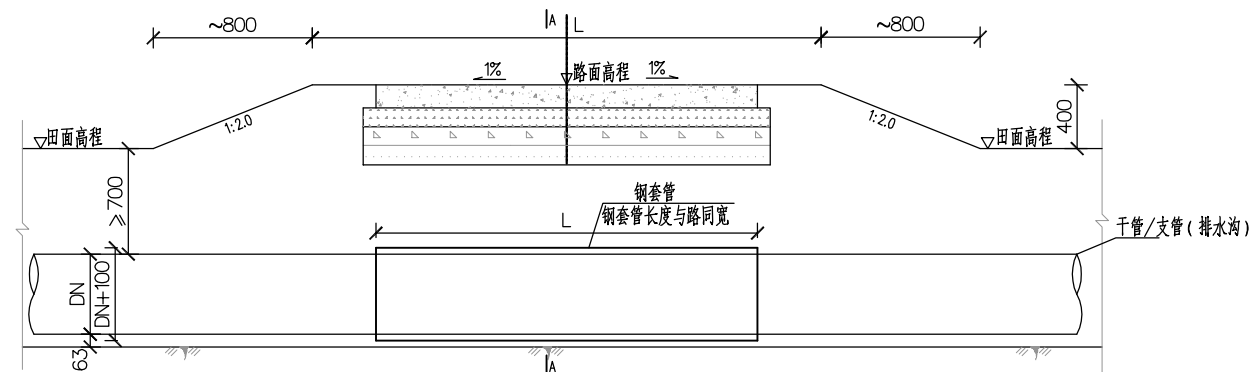
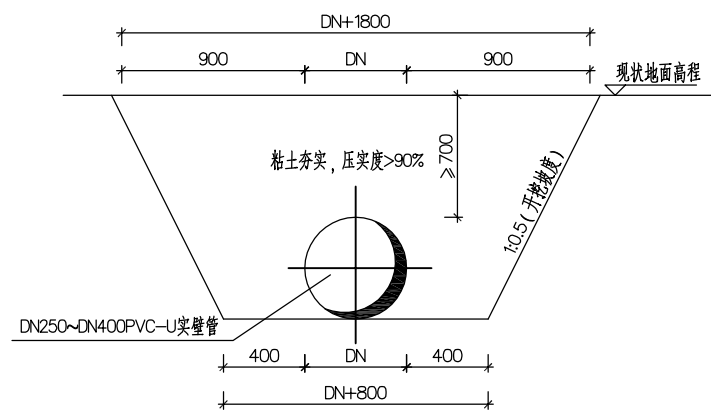
2025年宝山区月浦镇
高标准农田建设项目(新建)

核定					
审核					
校核					
设计					
项目经理					

长春村排水系统布置图

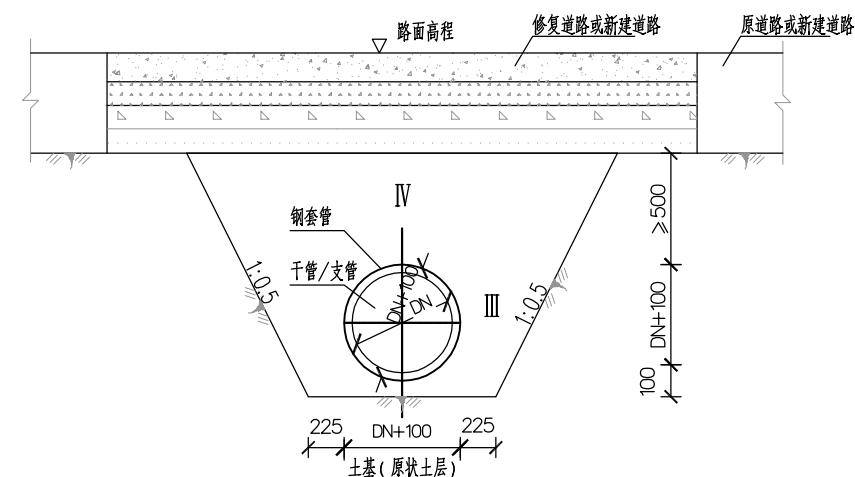
比例 1:2000 日期 2025.09

图号 SJ20250001-水工-10

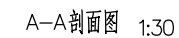
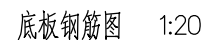


说明：

- 1、图中尺寸以毫米计，高程以米计（吴淞高程系）。
- 2、本工程灌溉地下管道均采用PVC-U实壁管，管径为DN250、DN315、DN355、DN400（公称外径），管材性能需符合《低压灌溉用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》GB/T 13664—2023的要求。管材公称压力均为0.40MPa。
- 3、管道宜采用橡胶圈承插连接，连接件其接口处压力不小于0.40MPa。橡胶圈作为接口密封材料时，不应有气孔、裂缝或接缝，其性能应符合《橡胶密封件，给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》（HG/T3091—2000）的规定。
- 4、管道埋深不得浅于700mm，槽底土在开挖中不得扰动，如遇槽底土质较差，或被积水浸泡软化等情况，应采用垫层和底板等方式加固。
- 5、管道安装结束后，应对管道系统进行试水试验，试验方法及试验压力应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）的相关要求，试水合格后方可进行回填。沟槽回填时，需清楚干净槽内砖、石、木块等杂物，沟槽内不得有积水，不得带水回填，回填应在管路两侧对称进行，严禁单侧回填。建议完工回填高程高于地面10cm。回填土压实度应 ≥ 0.90 。机械不能在无保护的管道上方行驶。
- 6、管道穿路时按照本图设置钢套管（材料为Q235，DN400钢套管壁厚8mm；DN500钢套管壁厚10mm）包裹，机械不能在无保护的管道上方行驶；建议施工期回填土高程高于地面10cm。
- 7、管道敷设过程中，除设置的窨井外，其余管道拐弯、分支处采用管径匹配的注塑弯头连接，管道拐弯处弯头可根据现场需要调整，管件按《给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GB/T10002.1—2023）执行。
- 8、管道与道路平行布置，二者的相对位置应满足下列要求：管道中心线与道路边线距离 $\geq 1.2\text{m}$ 。
- 9、田间放水口和排水口处管道的连接处采用市售定型橡胶圈，橡胶圈与相应的管道和管径配合使用，其接口处压力不小于0.2MPa。
- 10、本项目渠道穿路保护段可根据现场实际情况微调。



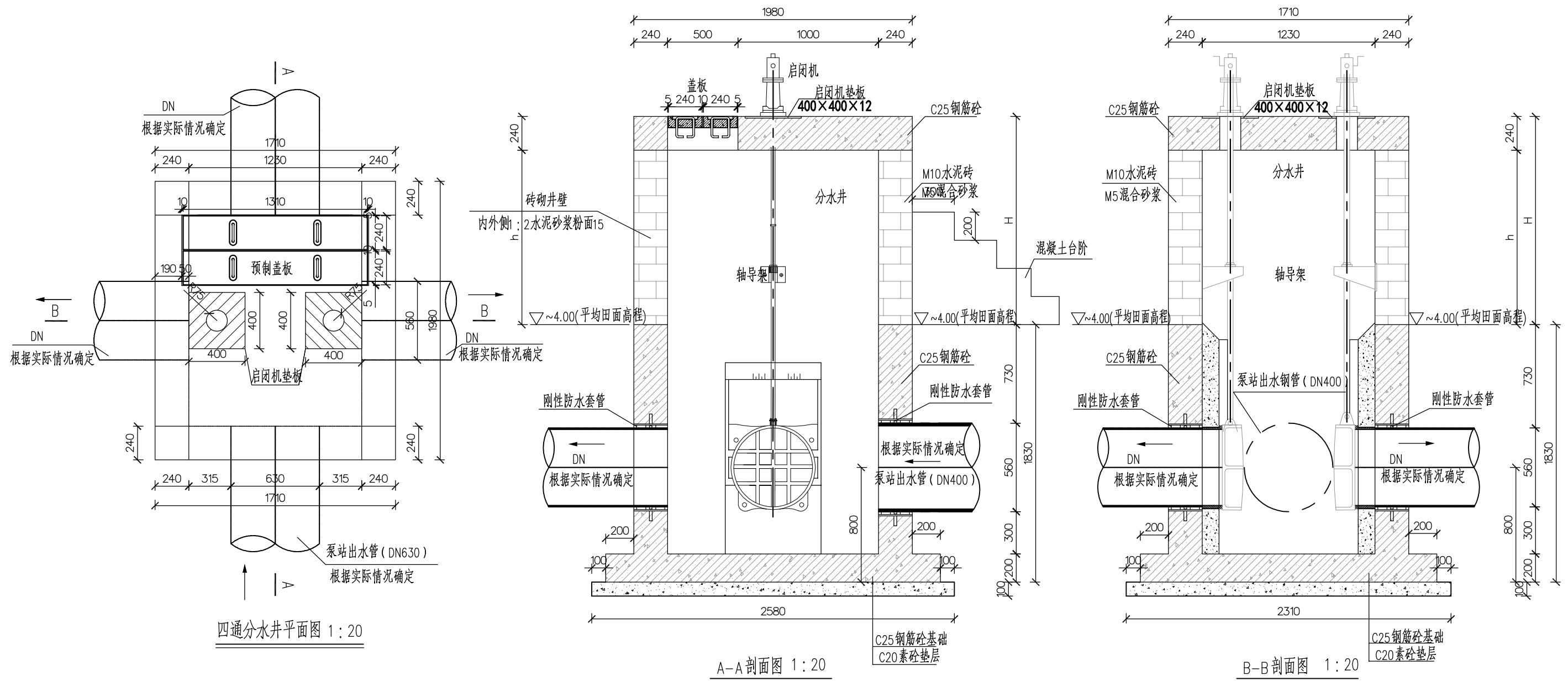
上海宝川水利设计有限公司						
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图		设计
				水 工		部分
核 定			管道敷设结构图			
审 查						
校 核						
设 计			比 例	图 示	日 期	2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001-水工-11		



注:表中钢筋翻样仅供参考。

- 说明:
- 1、图中尺寸以毫米计，高程以米计（吴淞高程系）。
 - 2、本工程在灌溉管道分支且无开关需求的位置设置检查井，具体位置详见各地块规划布置图。
 - 3、铁件优先采用涂红丹漆二道，再涂防锈漆二道，漆前铁件必须除锈，边角用砂轮打光。
 - 4、井壁缝内填M10水泥砂浆。
 - 5、严格按照设计说明进行砌筑，防止出现管道与池壁接触部位漏水。
 - 6、输水管道在井壁中的位置根据现场管线的布置确定。

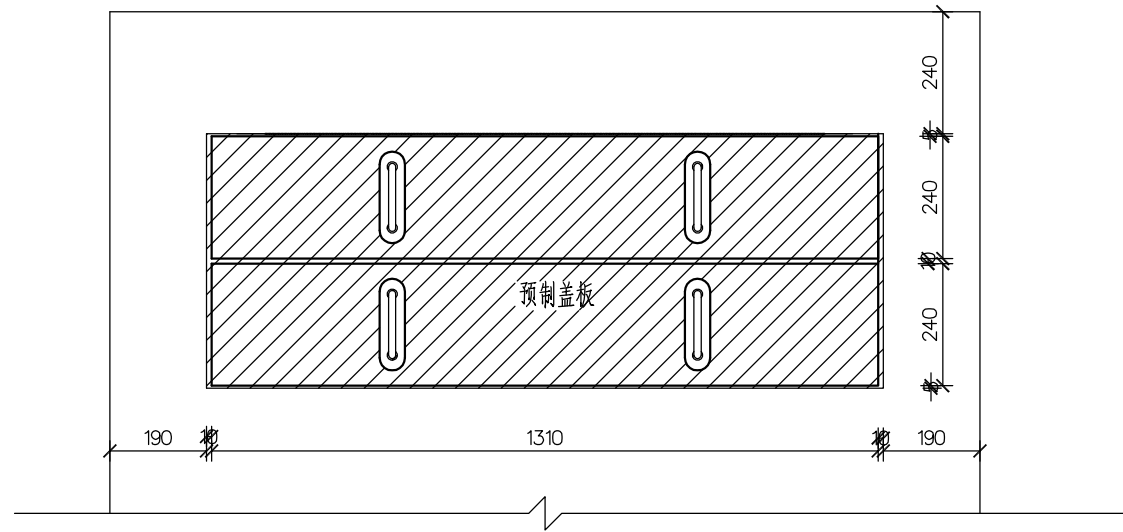
上海宝川水利设计有限公司						
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图		设计
				水 工		部分
核 定			检查井结构图			
审 查						
校 核						
设 计			比 例	图 示	日 期	2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001-水工-12		



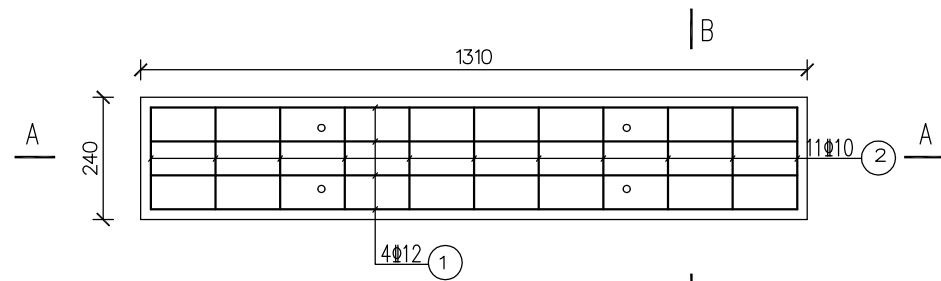
说明:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、分水井砼标号为C25，垫层为C20。
- 3、本工程新建分水井，图中DN为管径，具体位置详见灌溉系统布置图。
- 4、考虑到分水井所起到的调压作用，每个分水井高度不同，H范围为1.4~1.5m,根据H设置混凝土台阶，以便后期使用。
- 5、设计采用SYZ型铸铁镶铜圆闸门控制管道的过流量。
- 6、闸门启闭：采用手轮操作方式。
- 7、闸门通径根据实际管径情况而定，通径为DN+200。
- 8、管道穿墙时设刚性防水套管，做法见《防水套管》02S404安装图（二）。

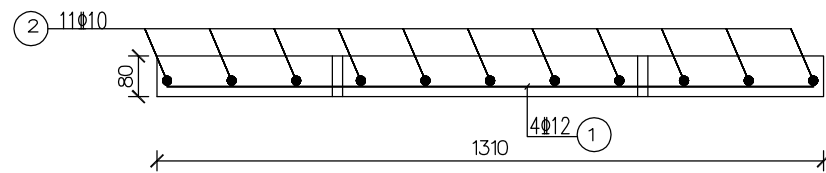
上海宝川水利设计有限公司					
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图	设计
				水工	部分
核定			四通分水井结构图		
审查					
校核					
设计					
项目经理			比例	图号	日期
					2025.09
					SJ20250001-水工-13



盖板平面图 1:10



盖板配筋平面图 1:10

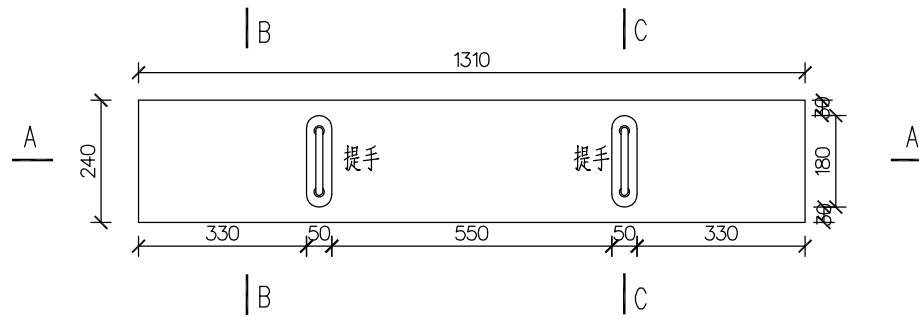


A-A-剖面配筋图 1:10

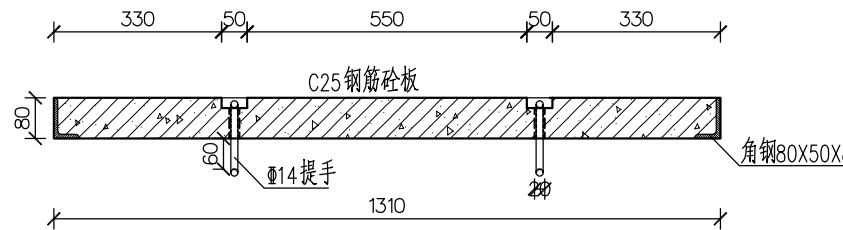
分水井盖板钢筋表

编号	型号	规格	单根长度(mm)	数量	备注
①	1270	Φ12	1270	2X4	
②	200	Φ10	200	2X11	
③		角钢	1300	2X2	
④			260	2X2	
⑤		Φ14 提手	510	2X2	

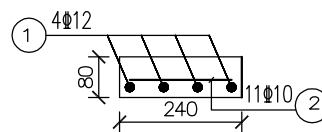
注：表中钢筋翻样仅供参考。



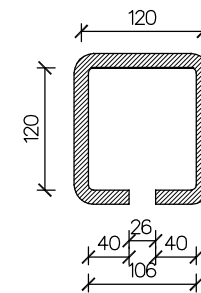
盖板平面图 1:10



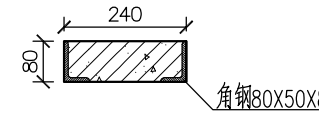
A-A-剖面图 1:10



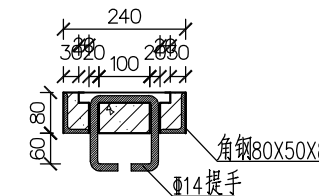
B-B剖面配筋图 1:10



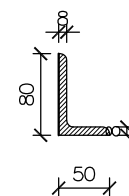
提手详图 1:5



B-B剖面图 1:10



C-C剖面图 1:10



角钢详图 1:5

说明：

1、图中尺寸以毫米计。

2、材料：

砼：C25，垫层为C20。

钢筋：“Φ”为HPB300级钢，“”为HRB400级钢。

主筋的混凝土净保护层厚度均为20mm。

3、铁件优先采用涂红丹漆二道，再涂防锈漆二道，漆前铁件必须除锈，边角用砂轮打光。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇
高标准农田建设项目（新建）

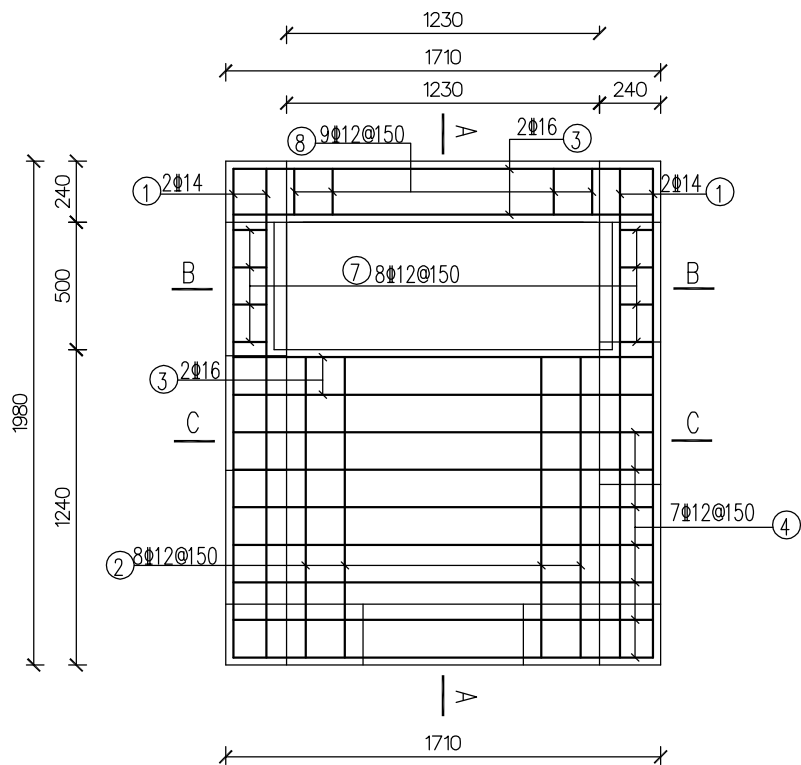
施工图 设计
水工 部分

核定					
审查					
校核					
设计					
项目经理					

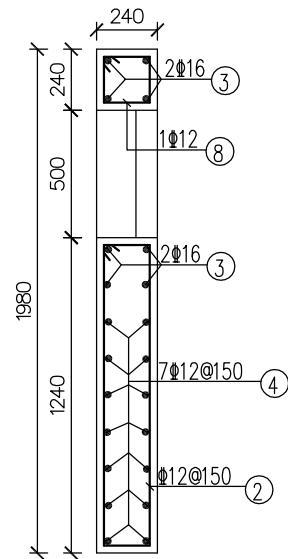
四通分水井盖板结构钢筋图

比例 图示 日期 2025.09

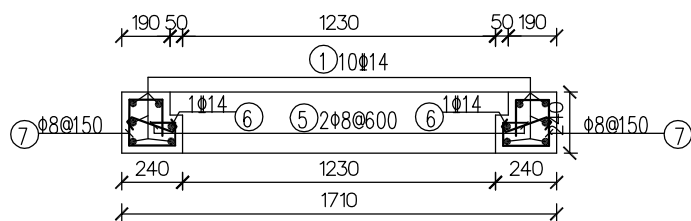
图号 SJ20250001-水工-14



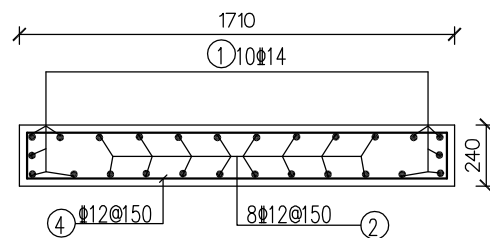
分水井顶板顶层配筋平面图 1:20



A-A剖面配筋图 1:20



B-B剖面配筋图 1:20



C-C剖面配筋图 1:20

分水井顶板钢筋表

编号	型号	规格	单根长度 (mm)	数量	备注
①	180 1920 180 180 1180 180	Φ14	2280	10	
②		Φ12	2870	8	
③		Φ16	3810	4	
④	180 1650 180 180 1650 180	Φ12	3810	7	
⑤	180 1180 250	Φ8	330	8	
⑥		Φ14	1340	2	
⑦	130 50 180 180 180 180	Φ8	870	8	
⑧		Φ8	690	9	

注：表中钢筋翻样仅供参考。

说明：

1、图中尺寸以毫米计。

2、材料：

砼：C25，垫层为C20。

钢筋：“Φ”为HPB300级钢，“”为HRB400级钢。

主筋的混凝土净保护层厚度均为30mm。

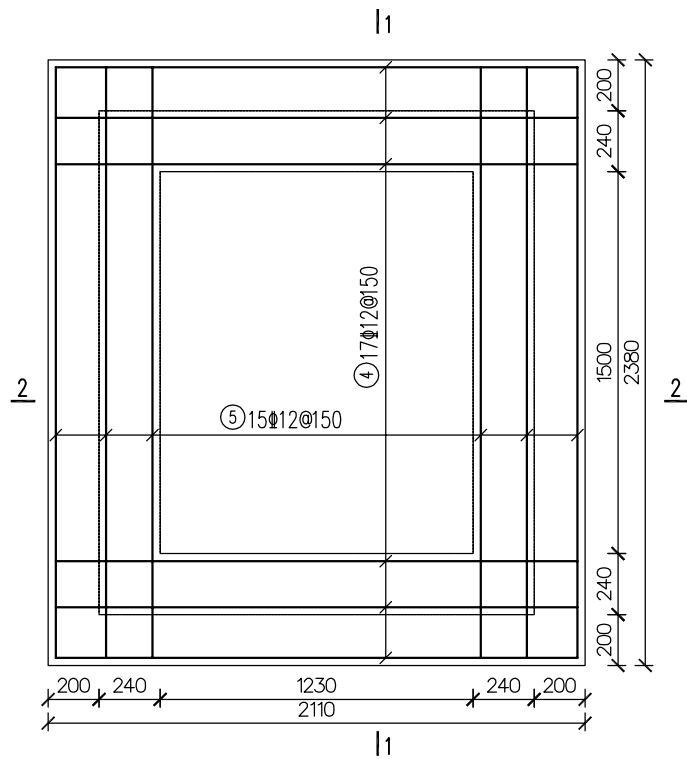
3、钢筋搭接及锚固长度须满足《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）的要求。

上海宝川水利设计有限公司

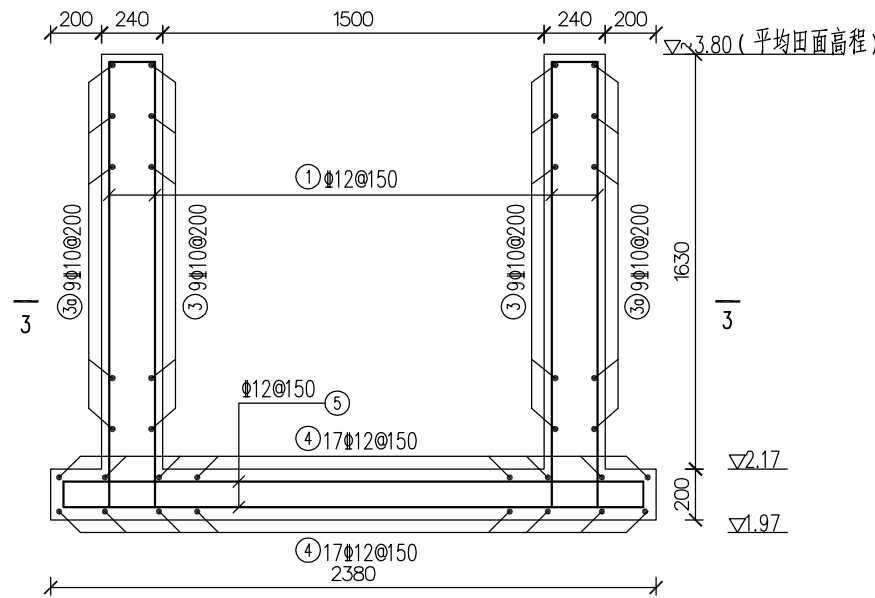
2025年宝山区月浦镇
高标准农田建设项目（新建）

施工图 设计
水工 部分

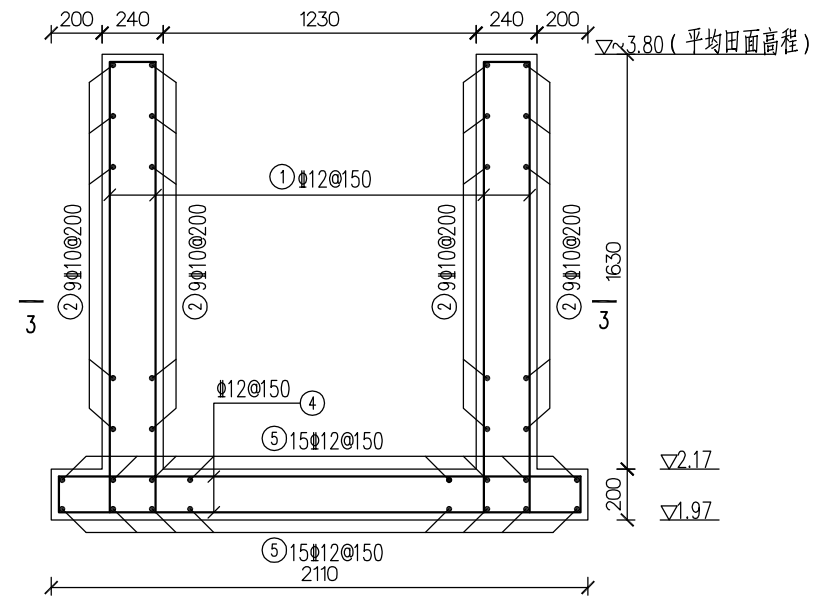
核定			四通分水井顶板结构钢筋图			
审查						
校核						
设计			比例	图示	日期	2025.09
项目经理			图号	SJ20250001-水工-15		



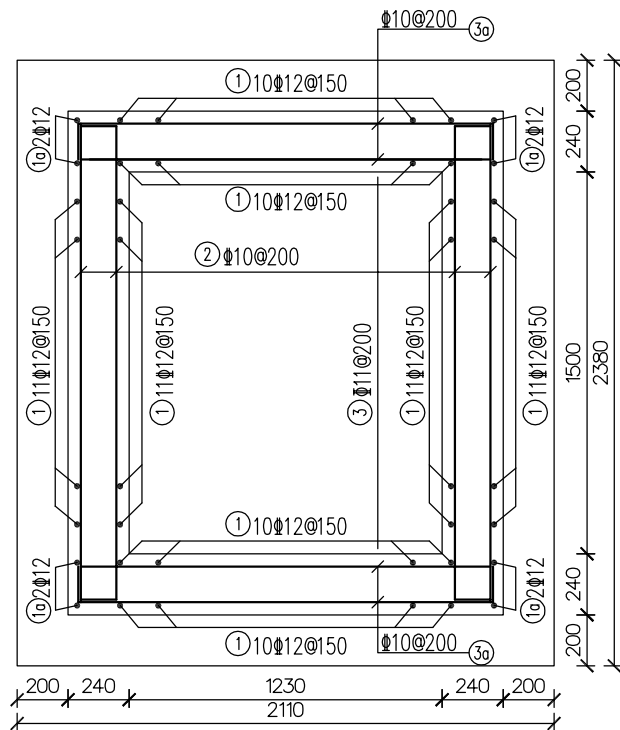
分水井底板顶面钢筋图 1:20



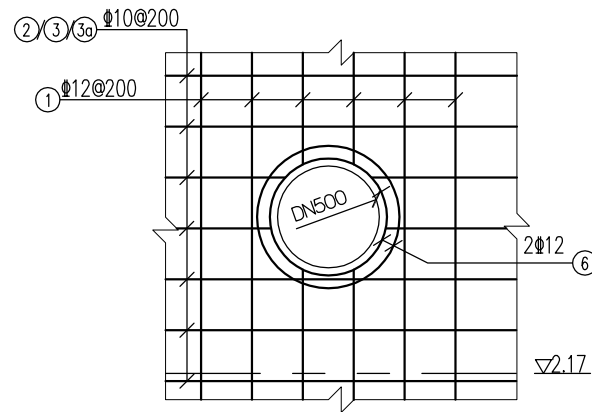
1--1 1:20



2--2 1:20



3--3 1:20



防水管孔口加强配筋图 1:20

说明:

1、图中尺寸以毫米计。

2、材料:

砼: C25, 垫层为C20。

钢筋: “Φ”为HPB300级钢, “Φ”为HRB400级钢。

主筋的混凝土净保护层厚度均为30mm。

3、钢筋搭接及锚固长度须满足《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008)的要求。

分水井钢筋表

编号	型式 (mm)	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	备注
①	180 1760 180	Φ12	4030	42	遇孔口断开并弯折420mm
①a	1760 250	Φ12	2010	8	
②	180 1920 180	Φ10	2280	36	遇孔口断开并弯折350mm
③	180 1650 180	Φ10	2010	18	遇孔口断开并弯折350mm
③a	180 1580 180	Φ10	1940	18	遇孔口断开并弯折350mm
④	2050 130	Φ12	4510	17	
⑤	2320 130	Φ12	5050	15	
⑥	Φ560	Φ12	1758	2	

注: 钢筋表仅供施工备料时参考。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇
高标准农田建设项目(新建)

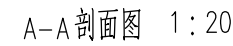
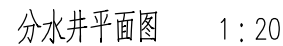
施工图 设计
水工 部分

核定									
审查									
校核									
设计									
项目经理									

四通分水井墙身及底板钢筋图

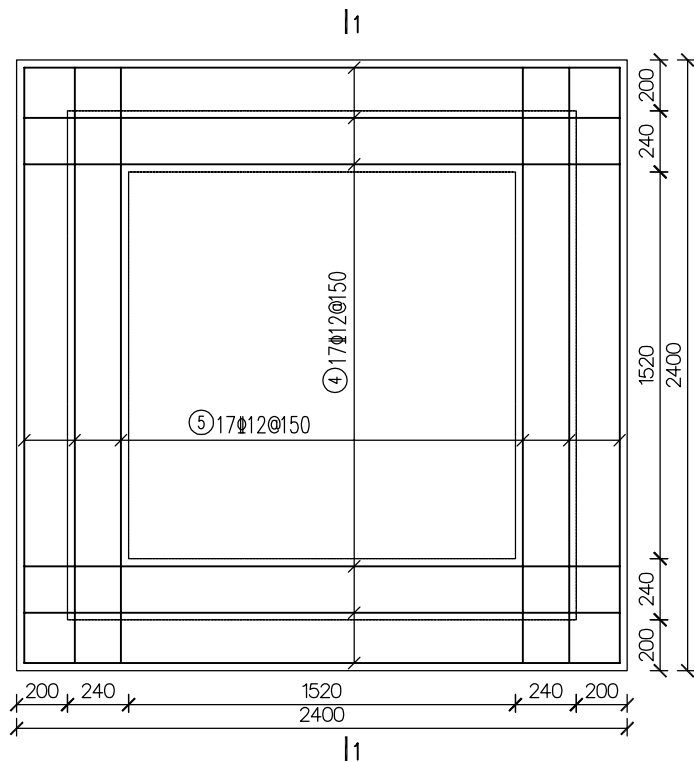
比例 图示 日期 2025.09

图号 SJ20250001-水工-16

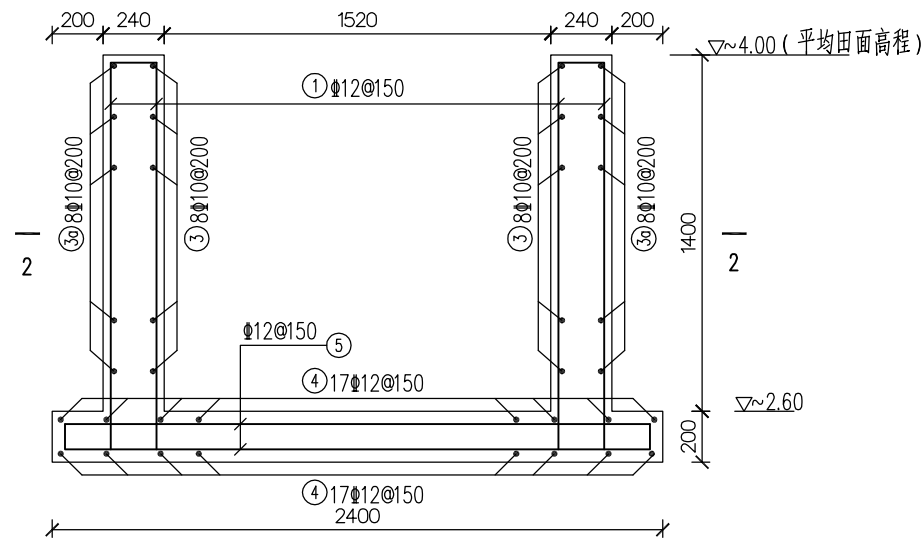


- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、分水井砼标号为C25，垫层为C20。
- 3、图中DN为管径，本项目新建2座分水井分别位于钱潘村1#地块钱陆路以西张泾北岸、钱潘村2#地块钱陆路以西夹浜东岸。本新建分水井用以现有移动泵将水抽至井内，再采用灌溉管道将水灌溉至各个田块。
- 4、分水井地面以上高度为1.5m，可根据实际灌溉情况适当调整，分水井设置混凝土台阶，以便后期使用。
- 5、管道穿墙时设刚性防水套管，做法见《防水套管》02S404安装图（二）。

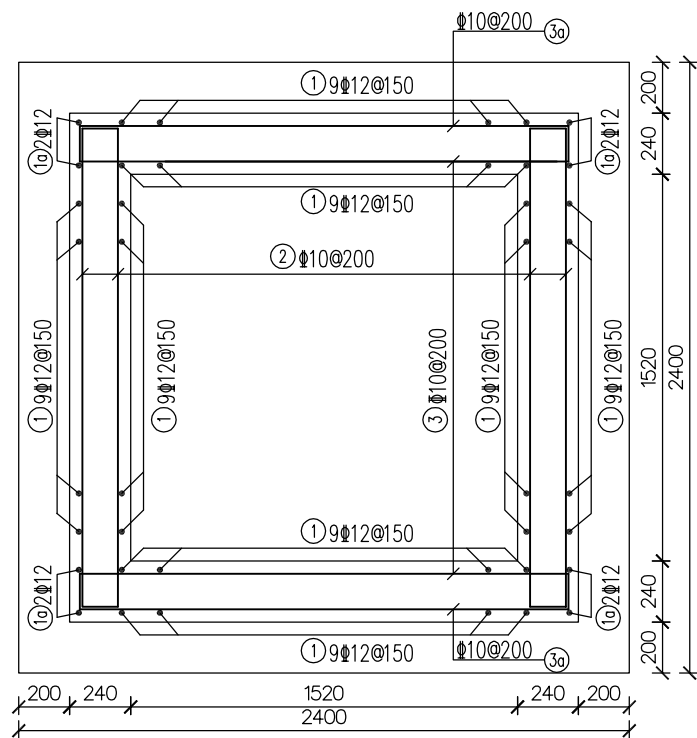
上海宝川水利设计有限公司						
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图		设计
				水 工		部分
核 定			分水井结构图			
审 查						
校 核						
设 计			比 例	图 示	日 期	2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001-水工-17		



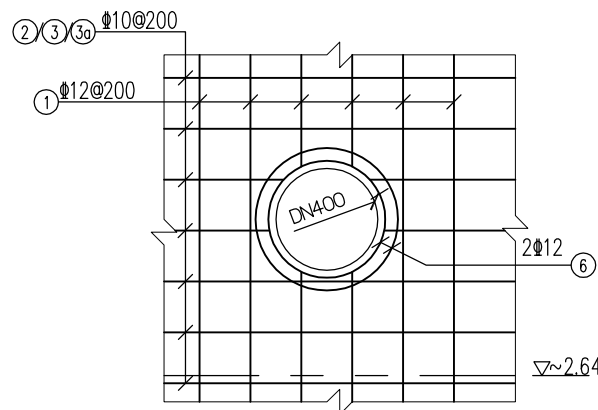
分水井底板顶面钢筋图 1:20



1-1 1:20



2-2 1:20



防水管孔口加强配筋图 1:20

- 说明:
- 图中尺寸以毫米计。
 - 材料:
 - 砼: C25, 垫层为C15。
 - 钢筋: “Φ”为HRB400级钢。
 - 主筋的混凝土净保护层厚度均为30mm。
 - 钢筋搭接及锚固长度须满足《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008)的要求。

分水井钢筋表

编号	型式 (mm)	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	备注
①	150 1540 180	Φ12	3590	36	遇孔口断开并弯折420mm
①a	1540 250	Φ12	1790	8	
②	180 1940 180	Φ10	2300	36	遇孔口断开并弯折350mm
③	180 1940 180	Φ10	2300	18	遇孔口断开并弯折350mm
③a	180 1870 180	Φ10	2230	18	遇孔口断开并弯折350mm
④	2340 150 130	Φ12	5090	17	
⑤	2340 150 130	Φ12	5090	17	
⑥	Φ430	Φ12	1350	2	

注: 钢筋表仅供施工备料时参考。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇
高标准农田建设项目(新建)

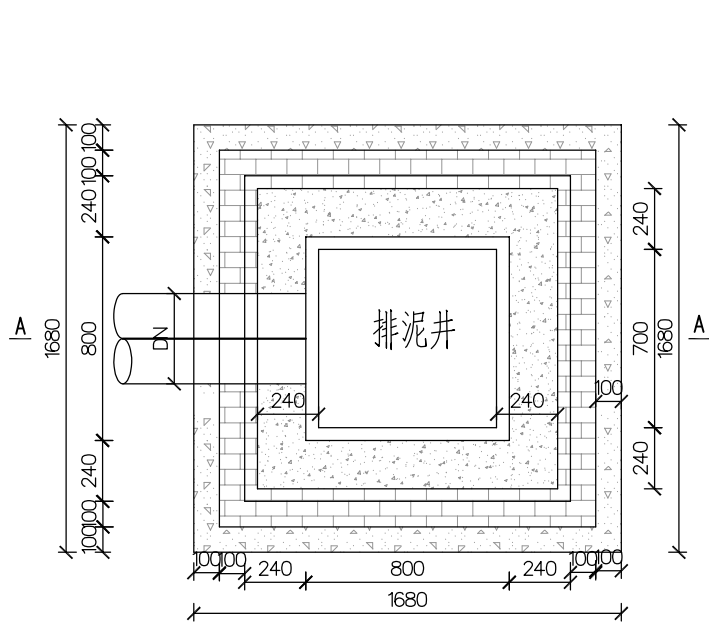
施工图 设计
水工 部分

核定									
审查									
校核									
设计									
项目经理									

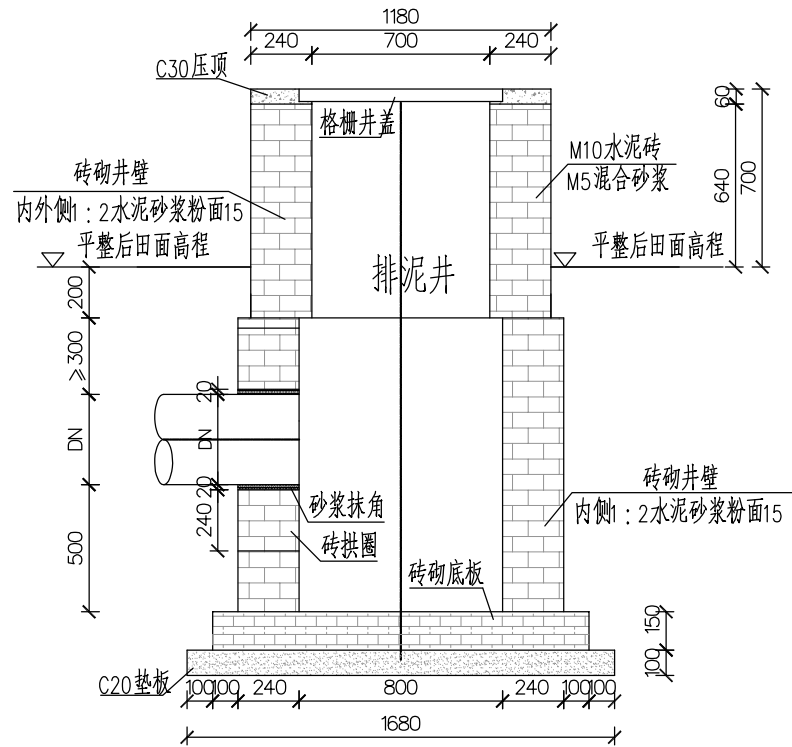
分水井墙身及底板钢筋图

比例 图示 日期 2025.09

图号 SJ20250001-水工-18



排泥井平面图 1:20



A-A 1:20

排泥井结构尺寸表

井内宽(mm)	地面以上井内宽 (mm)	地面以上井高 (mm)
800	700	700

说明:

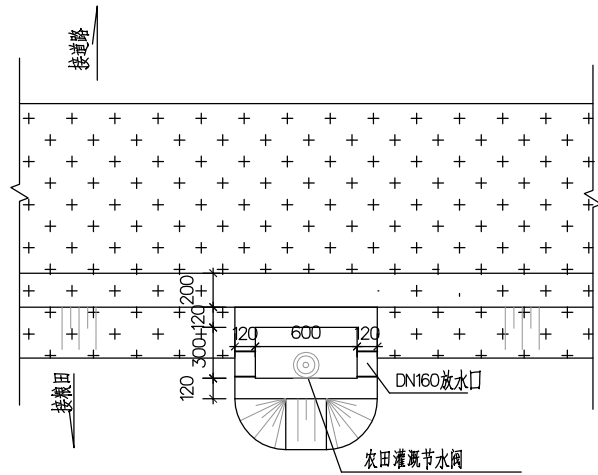
- 图中尺寸以毫米计。
- 本工程在灌溉支管的末端设置排泥井，图中DN为管径，具体位置详见灌溉系统布置图。
- 排泥井地面以上部分常规高度取0.7m，具体布置可根据地面高程进行微调。
- 严格按照设计说明进行砌筑，防止出现管道与池壁接触部位漏水。
- 输水管道在井壁中的位置根据现场管线的布置确定。

上海宝川水利设计有限公司

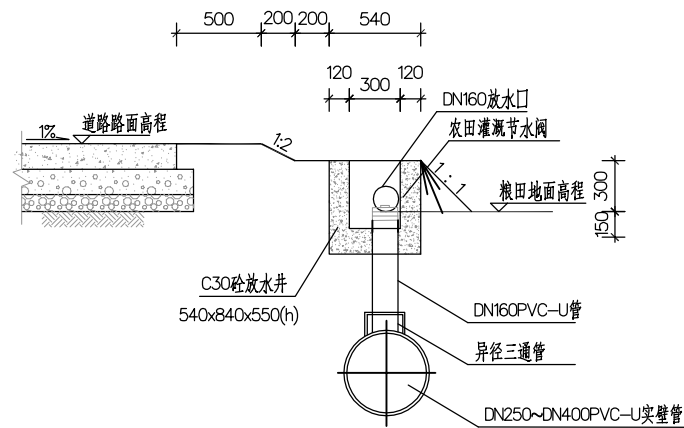
2025年宝山区月浦镇
高标准农田建设项目(新建)

施工图 设计
水工 部分

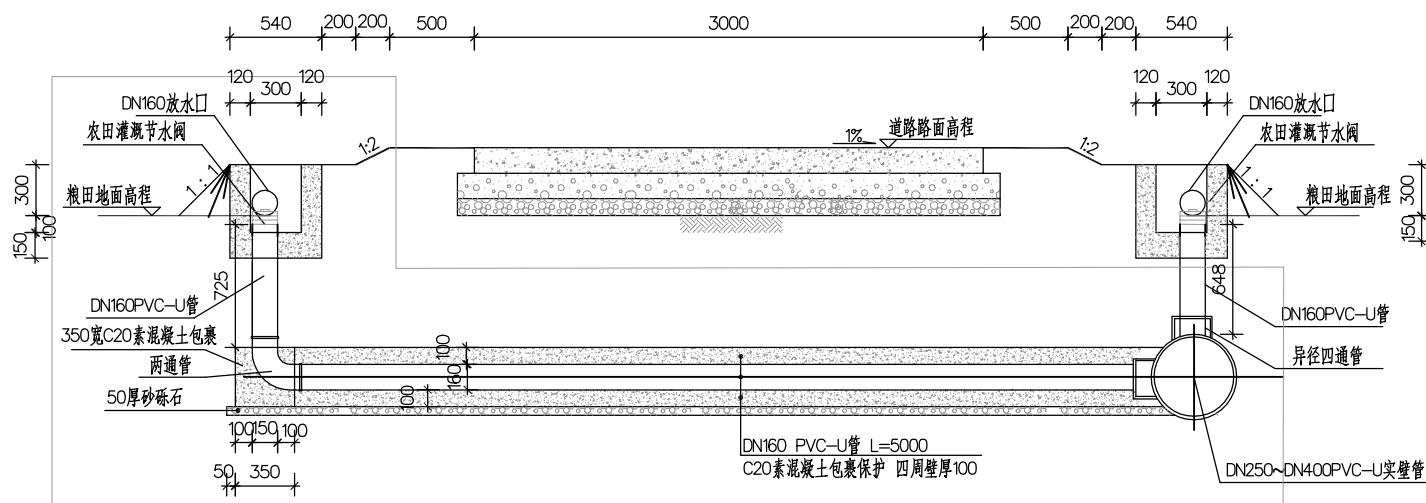
核定			排泥井结构图			
审查						
校核						
设计			比例	图示	日期	2025.09
项目经理			图号	SJ20250001-水工-19		



新建田间放水口结构平面图 1:30
适用于地下灌溉渠道



田间放水口结构断面图 1:30
(不穿路灌水)



田间放水口结构断面图 1:30
(穿路灌水)

说明:

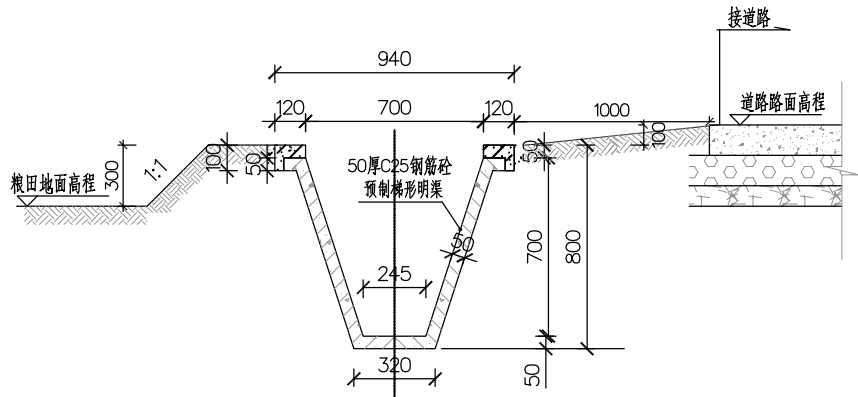
- 图中尺寸以毫米计, 高程以米计(吴淞高程系)。
- 管道的链接处采用市售定型橡胶圈, 橡胶圈与相应的管道和管径配合使用。其接口处压力不小于0.2Mpa。
- 田间放水口型式根据所衔接的灌溉管道或渠道型式确定, 原则上每个条田设置一个, 具体详见平面布置图及地块工程量统计表。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇
高标准农田建设项目(新建)

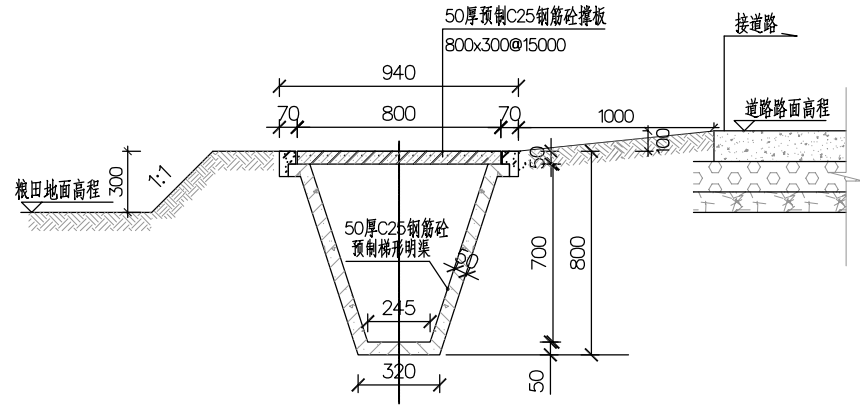
施工图 设计
水工 部分

核定			田间放水口结构图			
审查						
校核						
设计			比例	图示	日期	2025.09
项目经理			图号	SJ20250001-水工-20		



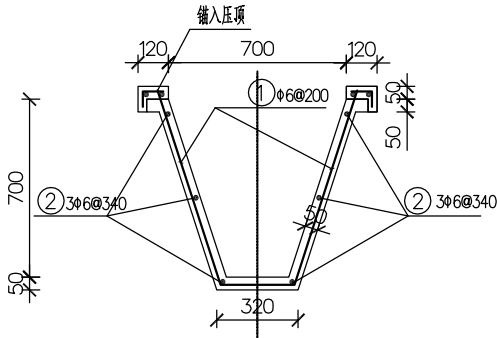
0.7x0.8m梯形明沟结构图 1:20

(A-A无撑板处)

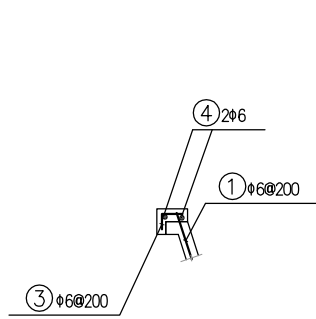


0.7x0.8m梯形明渠结构图 1:20

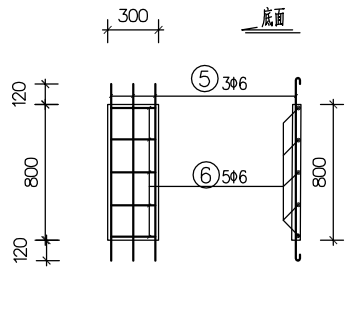
(B-B有撑板处)



0.7x0.8m梯形明沟配筋图 1:20

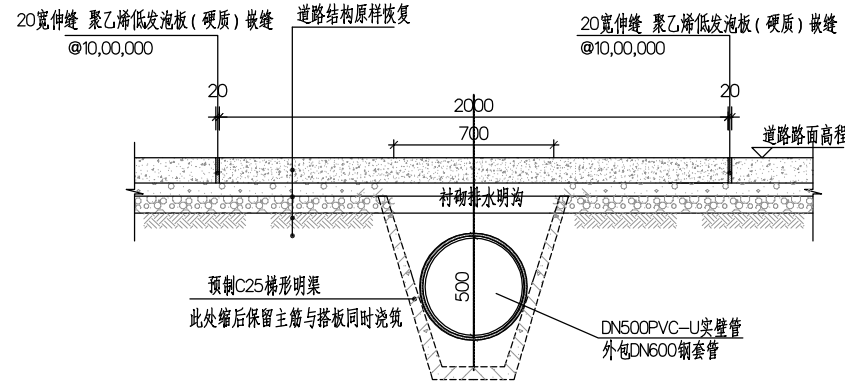


压顶结构配筋图 1:20



撑板结构配筋图 1:30

(每15m一道)



穿路管涵剖面图 1:25

(单处平均约5m)

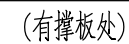
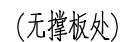
说明:

- 图中尺寸以毫米计, 高程以米计(吴淞高程系)。
- 图中排水明沟按照一侧道路一侧粮田的格局布置, 如遇两侧均为农田的排水明沟, 可以按照本图粮田侧结构对称布置, 其中田间排水口的工程量需按双倍工程量计算。
- 压顶采用现浇混凝土压顶, 每10m设置一处沉降缝, 沉降缝间距15mm与板对齐, 用低发泡聚乙烯板嵌缝。
- 梯形明沟撑板按照15m一道间隔布置。也可根据现场条田宽度适当调整间距。
- 混凝土沟在穿越道路时, 道路下部采用DN500PVC-U实壁管过渡, 管长根据道路宽度确定。
- 排水沟边线距离道路边线应大于1m。
- 本工程排水沟入河口数量详见排水设施工程量统计表。

钢 筋 表							
序号	型 式	规格	单长 mm	数量	总长 m	重量 kg	部位/数量
1		Φ6	1900	6	11.4	2.53	梯形明沟板, 每延米
2		Φ6	960	6	5.76	1.28	
3		Φ6	140	6	0.84	0.19	压顶, 每延米单边
4		Φ6	1000	2	2.0	0.44	
5		Φ6	1240	3	3.72	0.83	撑板, 单块
6		Φ6	460	5	2.30	0.51	

注: 表中钢筋翻样仅供参考。

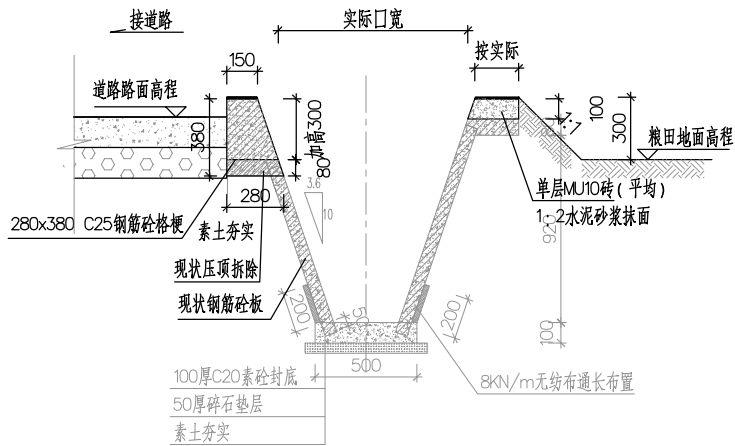
上海宝川水利设计有限公司							
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图		设计	
				水 工		部分	
核 定 审 查 校 核 设 计			新建0.7x0.8m排水沟结构图				
			比 例	图 示	日 期	2025.09	
项目经理			图 号	SJ20250001-水工-22			



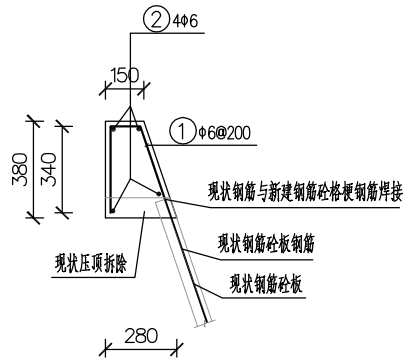
注:表中钢筋翻样仅供参考。

9、本项目修复排水沟明沟板、撑板、压顶等参考翻建排水沟结构图，现场施工时修复排水沟按照现状原样修复。

上海宝川水利设计有限公司							
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）					施工图		设计
					水 工		部分
核 定			翻建1.0x1.0m排水沟结构图				
审 查							
校 核							
设 计			比 例	图 示	日 期	2025.09	
项目经理			图 号	S.J20250001—水工—23			



1.0x1.0m混凝土沟加高剖面图 1:25
(无撑板处)



280x380 钢筋砼格梗配筋图 1:20

说明:

1、图中尺寸以毫米计，高程以米计（吴淞高程系）。

2、材料:

砼：素砼垫层为C20，明沟预制板、撑板等采用C25。

3、以上结构适用于长春村现状灌溉主干明沟顶标高偏低部分段的改造，根据实际需求将明沟适当加高。结构图取局部典型排水沟处剖面，现场施工时可根据实际情况微调加高尺寸。

4、道路侧排水沟顶加280x380的C25钢筋砼格梗，粮田侧排水沟顶高程需比粮田高300mm。道路侧排水沟加高时，需将现状排水沟压顶拆除，保留现状明沟板钢筋，新建钢筋砼格梗钢筋与原钢筋焊接。粮田侧排水沟顶平均约加1块MU10砖压顶，施工时需将现状压顶做拉毛处理，保证排水沟加高稳固。

5、排水沟加高段，道路侧排水沟顶部每10m布置一个排水口，保证道路排水畅通。

6、现状排水沟加高施工时，保留现状排水沟撑板，施工时如有损坏，需原样恢复。

钢 筋 表

序号	型 式	规格	单长 mm	数量	总长 m	重量 kg	部位/数量
1		Φ6	760	6	4.56	1.01	钢筋砼格梗，每延米单边
2		Φ6	1000	4	4.00	0.89	

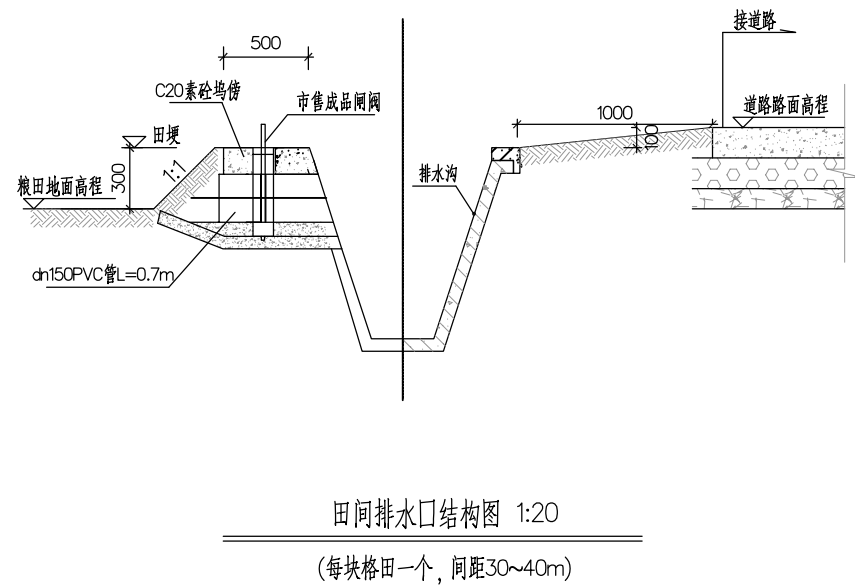
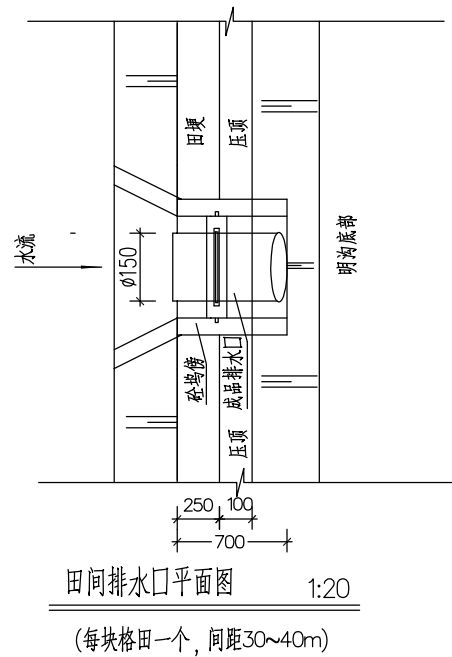
注：表中钢筋翻样仅供参考。

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇
高标准农田建设项目（新建）

施工图 设计
水 工 部分

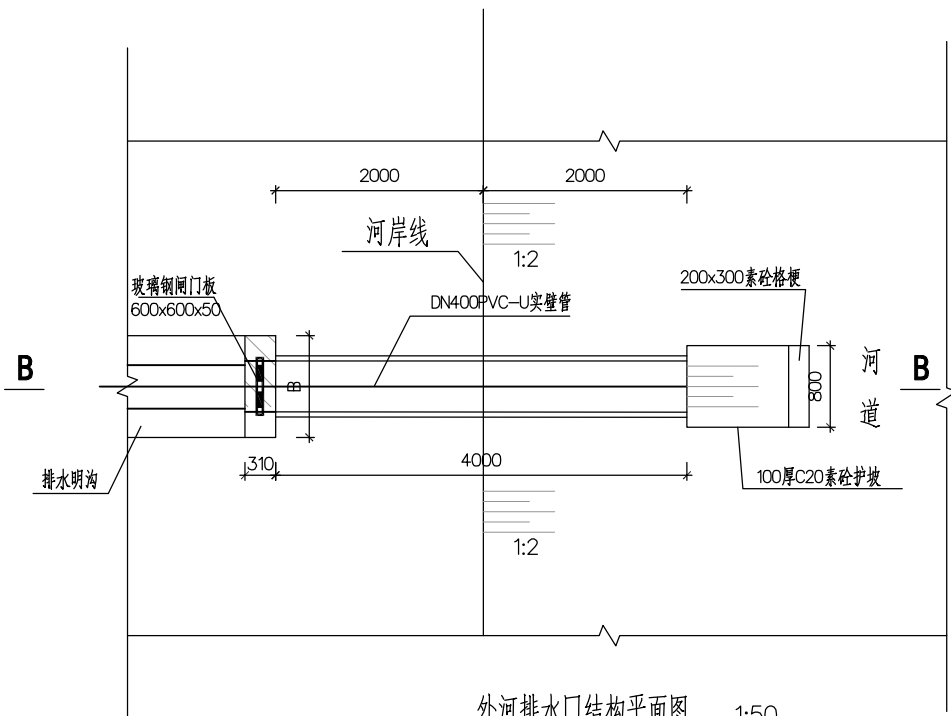
核 定			加高1.0x1.0m排水沟结构图			
审 查						
校 核						
设 计			比 例	图 示	日 期	2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001-水工-24		



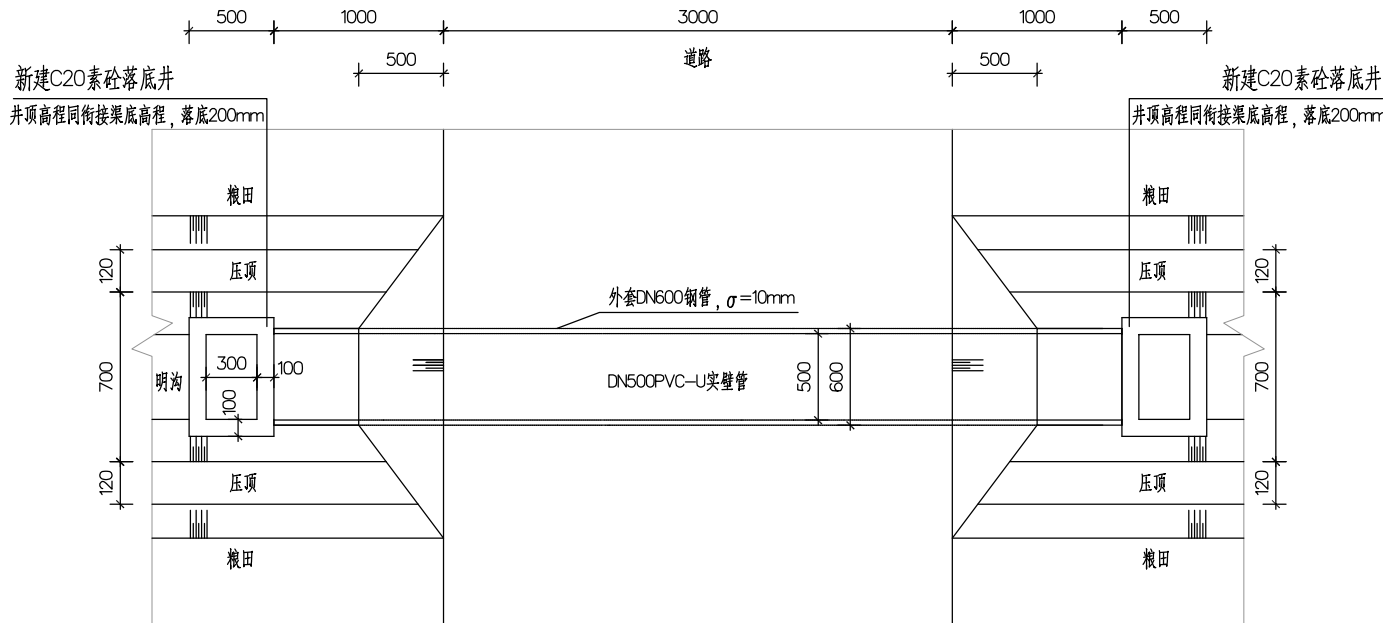
说明:

- 图中尺寸以毫米计, 高程以米计(吴淞高程系)。
- 管道的链接处采用市售定型橡胶圈, 橡胶圈与相应的管道和管径配合使用。其接口处压力不小于0.2Mpa。
- 田间排水口闸门采用市购成品, 原则上每个条田设置一个, 具体详见平面布置图及地块工程量统计表。

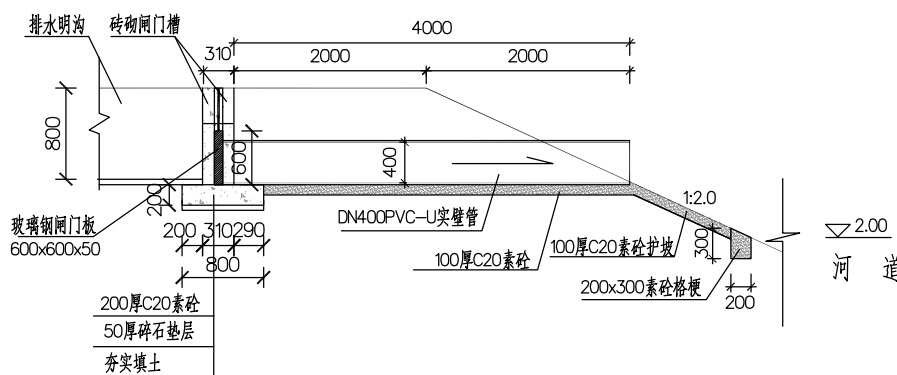
上海宝川水利设计有限公司						
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)				施工图	设计	
				水工	部分	
核定			田间排水口结构图			
审查						
校核						
设计			比例	图示	日期	2025.09
项目经理			图号	SJ20250001-水工-25		



外河排水口结构平面图 1:50



衬砌排水明沟穿路管平面布置图 1:30

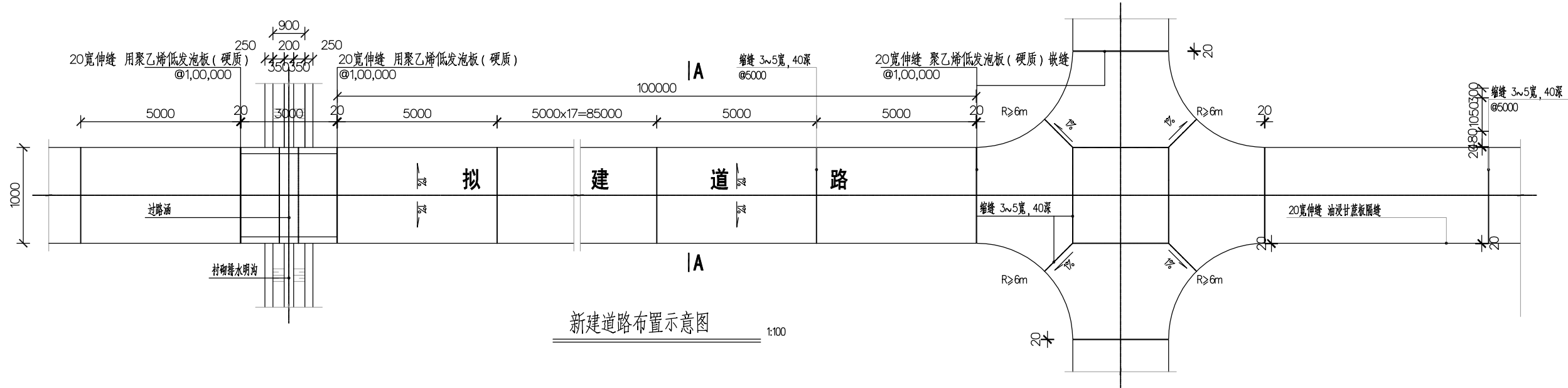


B-B剖面结构图 1:50

说明：

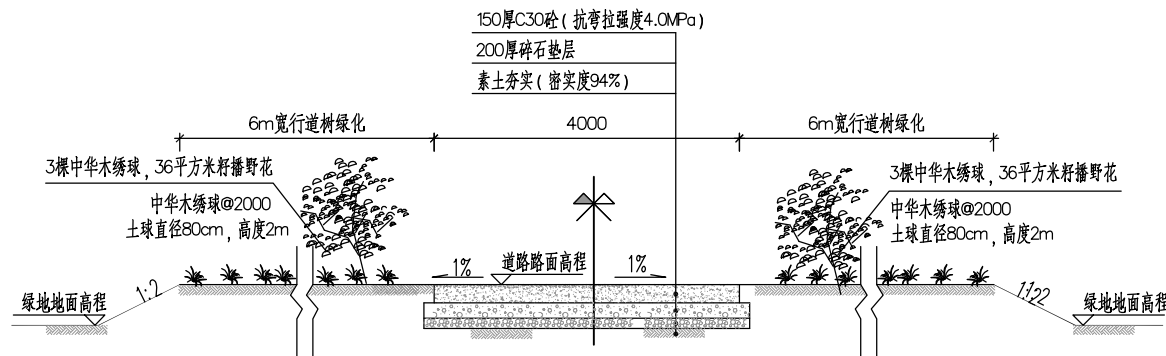
- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余均以毫米为单位。
- 2、材料
砼：除素砼采用C20，其余均为C25。
- 3、排水明沟在田端处接DN400PVC-U实壁管排到河道。
- 4、管道的链接处采用市售定型橡胶圈，橡胶圈与相应的管道和管径配合使用，其接口处压力不小于0.2Mpa。
- 5、排水沟在穿越道路时，道路下部采用DN500PVC-U实壁管外套钢管（ $\sigma=10\text{mm}$ ）过渡，管长根据道路宽度确定（平均约5m）。
- 6、明沟排水口及过路保护段的具体位置见规划布置图。

上海宝川水利设计有限公司					
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图	设计
				水工	部分
核定			外河排水口结构图		
审查					
校核					
设计			比例	图 示	日 期
项目经理			图 号	SJ20250001-水工-26	2025.09



新建道路布置示意图

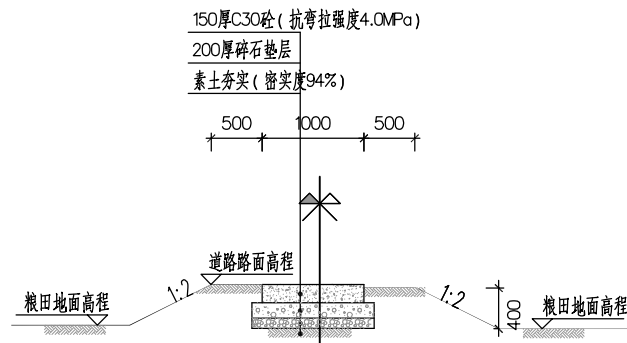
1:100



新建田间出入道路剖面图

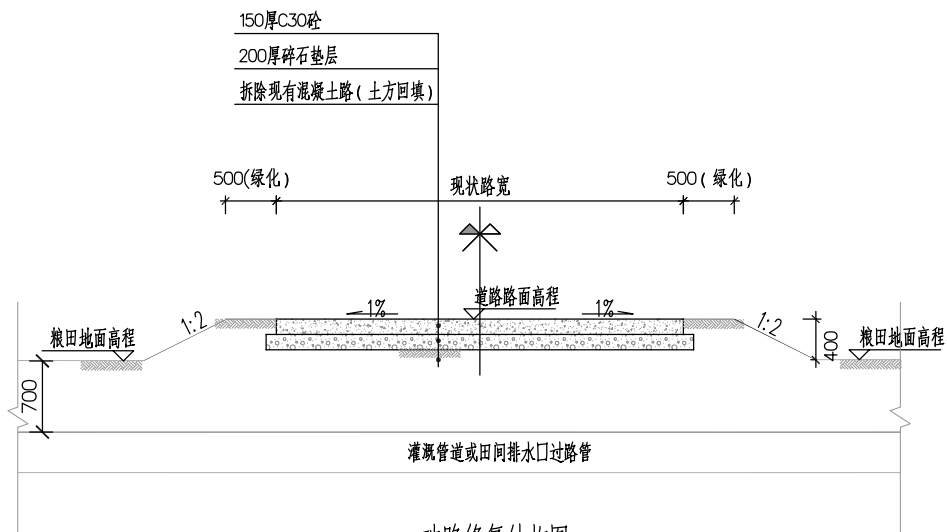
(A-A)

1:50



新建田间道路剖面图

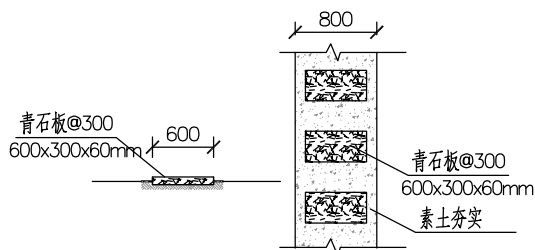
1:50



破路修复结构图

1:50

(适用于管道穿路情况)



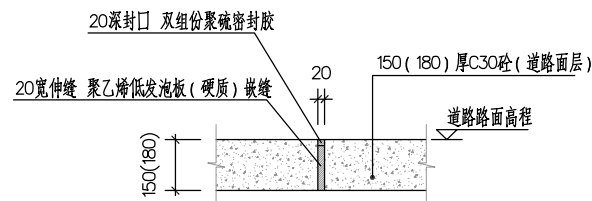
沈家桥村泵站进场道路结构图

1:50

(青石板道路)

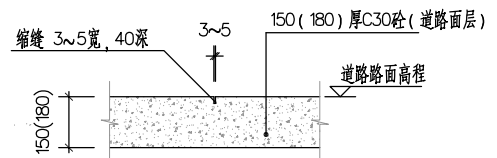
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计，高程以米计(吴淞高程系)。
- 2、材料: 砼: 道路面层为C30。
- 3、本项目在沈家桥村设置一处田间机械出入口, 道路宽度4.0m, 在道路两侧各种植3棵中华木绣球及36 m^2 籽播野花, 共6棵中华木绣球, 72 m^2 籽播野花。在长春村设置一处人行机耕路, 道路宽度1.0m, 位置详见平面布置图。
- 4、本项目对现状道路有破坏的区域应进行道路修复。修复时拆除现有混凝土路, 进行土地平整后按照新建道路进行路面施工, 参数指标按照新建道路。
- 5、道路每100m、交叉路口、弯道、坡道处需设置伸缩缝, 聚乙烯低发泡板(硬质)嵌缝。
- 6、道路每5m设置伸缩缝, 采用切缝, 缝宽3~5mm, 缝深40mm。
- 7、道路施工前需铲除路基以下腐殖土。采用光面轮压机压实, 根据《公路路基设计规范》(JTG D30-2015), 路基填方厚度<800mm、零填及挖方路基的压实度不小于0.94。道路沿线的明、暗浜处, 应排水、清除淤泥并进行换土分层夯实。面层浇筑后需采用刻纹设备处理路面。
- 8、道路高程应与建设地粮田高程相互协调, 道路面高程一般高出粮田高程400mm。



伸缩缝结构详图

1:15



缩缝结构详图

1:15

上海宝川水利设计有限公司						
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)				施工图	设计	
				水工	部分	
核定			道路系统结构图			
审查						
校核						
设计			比例	图 示	日 期	2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001-水工-27		

日期

审核

会签

单位

泵站施工图说明

一、工程概况

本工程规划后新建灌溉泵站3座，分别布置在沈家桥村地块、钱潘村1#地块、钱潘村2#地块，泵型均为250ZB—4，流量0.139m³/s，扬程3.76m，配套电机功率7.5kw。从周边河道取水。在泵池上方建2500*2500*2400的彩钢板房，设置1200*1200窗、1000*2000彩钢板门。

250ZB—4型轴流泵工作性能表

流量 (m³/s)	扬程 (m)	转速 (转/分)	功率(kw)		效率 (%)	叶轮直径 (mm)
			轴功率	配套功率		
0.139	3.76	1450	6.65	7.5	77.15	215

二、设计依据、文件及规范

1、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252—2017）；

2、《水工建筑物荷载设计规范》（SL744—2016）；

3、《水电工程水工建筑物抗震设计规范》（NB35047—2015）；

4、《水工混凝土结构设计规范》（NB/T 11011—2022）；

5、《泵站设计标准》（GB50265—2022）；

6、《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）；

7、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL481—2011）；

8、上海市地方标准《地基基础设计标准》（DGJ08—11—2018）；

9、其它现行的有关法律、法规、规程及相应规范、标准。

三、工程设计标准

1、工程等别：Ⅴ等。

2、建筑物标准：主要建筑物为5级水工建筑物。

3、抗震标准：7度。

4、泵站装置效率：装置效率应不低于55%，并确保在引水河道设计低水位时能正常运行，满足灌溉要求。

四、工程布置

泵站主要由引水渠、泵池和出水池组成，均为砖混结构。

泵站引水渠渠宽2.0~3.0m、池底板面高程1.5m；泵池长、宽均为2.5m，池底板高程0.5m，水泵安装高程为3.00m，出水管中心高程为3.75m；出水池长3.1m、宽2.5m，底板面高程2.50m。

五、主要施工技术要求

1、施工放样定位

根据现场实际情况确定泵站位置。如现场放样时发现图纸提供的数据与现状出入较大时，应及时会同设计单位进行调整。

2、施工降排水

（1）在施工期间应在基坑外侧场地设置截围埂与排水沟等地表排水系统，防止基坑周边雨水汇入基坑，排水系统距离基坑外边线距离不小于1.5m；

（2）基坑内应设置排水系统，排除基坑初期积水、经常性的降雨、堰体与基础的渗漏水等；

（3）基坑内应采用轻型井点降水，地下水位降至建基面以下0.5~1.0m；

（4）施工过程中应随时对排水系统进行检查和维护，确保施工期间排水系统的正常运行，保证基坑不泡水、不积水、不出现管涌等不利基坑安全的现象。

3、土方开挖和回填

（1）基坑土方开挖

a. 基坑开挖前，应降低地下水位，使其低于开挖面0.5至1.0m以下，开挖至坑底时，降水深度应在基坑底以下0.5~1.0m之间，基坑开挖宜分层分段依次进行，分层厚度不超过1.5m。

b. 严禁扰动基底和超挖，如开挖后不能立即浇筑垫层的，应预留0.3m的保护层，如发生超挖应采用与垫层相同的材料填至设计标高。

c. 地基开挖至设计高程并经验槽，确认符合设计要求后,应立即进行垫层浇筑，严禁基坑受扰动或泡水。

d. 土方及建筑材料等应远离基坑堆放，一般应距基坑坑边不少于10m，堆置荷载不超过20kN/m²。

e. 基坑开挖范围内遇有道路时，若不可阻断交通，施工期间应及时进行基坑维护或修筑临时道路，保证行车安全。

（2）土方回填

a. 土方填筑前，必须清除基坑底部的积水、杂物等。

b. 回填土料可采用浅层粘土，填土中不得含有淤泥、植物根茎、垃圾杂物等，应做压实度试验。

c. 回填土要求分层夯实，每层铺土厚度不得大于30cm，泵室的两侧及后侧回填土须同步对称进行，压实度不小于0.93。

d. 建筑物墙后1m范围内回填土必须用小型压实机具夯实。

e. 施工完成后，道路范围内土方回填应满足道路压实度要求，被破坏道路进行原状恢复。

f. 泵站施工设梯形顺河土围堰，围堰顶宽2m、顶高程2.8m、边坡1:2。

g.泵站周边回填采用水泥土填筑。

水泥土的做法：水泥掺量15%（重量），设计干容重不小于16.3kN/m³，土料为非粘性土。施工工序为：土粒径7×7mm筛孔过筛加水泥拌匀，再加水湿拌三次后分层铺筑，每层厚度不大于15cm，并夯实。

4、砼和钢筋砼

（1）模板

a. 模板及支架材料应符合规范要求，其结构必须具有足够的稳定性、刚度和强度，以保证浇筑砼的的结构形状和相互位置符合图纸要求。

b. 模板表面应光洁平整，接缝严密，不漏浆。

（2）钢筋

a. 钢筋按钢号、批号、规格、生产厂家的不同，应有出厂质保书或试验报告单。使用前仍应作抗拉强度、冷弯抽样检验。

b. 焊条品种、规格、质量应符合规范及设计要求，钢筋焊接后的机械性能应符合国家规定。焊缝不允许有脱焊、漏焊点和裂缝。

c. 钢筋的规格尺寸、安装位置必须符合设计图纸要求，图中钢筋表仅供施工放样及备料参考。

d. 在浇筑砼前，必须对钢筋的加工、安装质量进行验收，经确认符合设计要求后才能浇筑砼。

（3）砼

a. 砼的生产和原材料的质量均应符合《水工混凝土施工规范》（DL/T5144—2001）。

b. 浇筑砼应连续进行，严禁在途中和仓内加水，砼应随浇随平，不得使用振捣器平仓。捣固砼应以使用振捣器为主，对无法使用振捣器或浇筑困难的部位，方可采用辅以人工捣固，做到无缝离麻面。

c. 砼连续湿润养护时间，应符合有关规范要求。对普通硅酸盐水泥不少于14天，矿渣硅盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥不少于21天。

d. 施工缝处理：立面施工缝宜留在底板上1.0m处，缝中除特别要求外，一般设凹口，凹口中央每延米设插筋4Φ16（单根长1.2m），新老混凝土的结合面，应采用凿毛等方法清除老混凝土表层的水泥浆薄膜和松散层，并冲洗干净，排除积水，充分湿润后铺一层相同强度等级的砼（去掉粗骨料），厚20~30mm，仔细振捣。

e. 底板上下层钢筋之间可预制钢筋砼小柱支撑，但必须拉毛。

5、沉降伸缩缝

（1）沉降伸缩缝型式、结构尺寸、材料品种，规格及安装位置，止水带的型号及做法等均必须符合设计图纸中有关要求。

（2）沉降缝内除按设计要求设置止水，缝内均应嵌填厚20mm低发泡聚乙烯塑料板，表面用单组份聚氨酯密封胶（20X20mm）封口。

6、其它

（1）混凝土浇筑前，所有埋件的钢筋必须与梁内的受力钢筋焊接牢固，埋件及钢筋在埋设前应将表面的锈皮、油污清除干净。

（2）水泵等设备安装时，施工单位需提供相关荷载情况，吊装方案经参建各方确认后方可实施，以确保泵室结构安全。

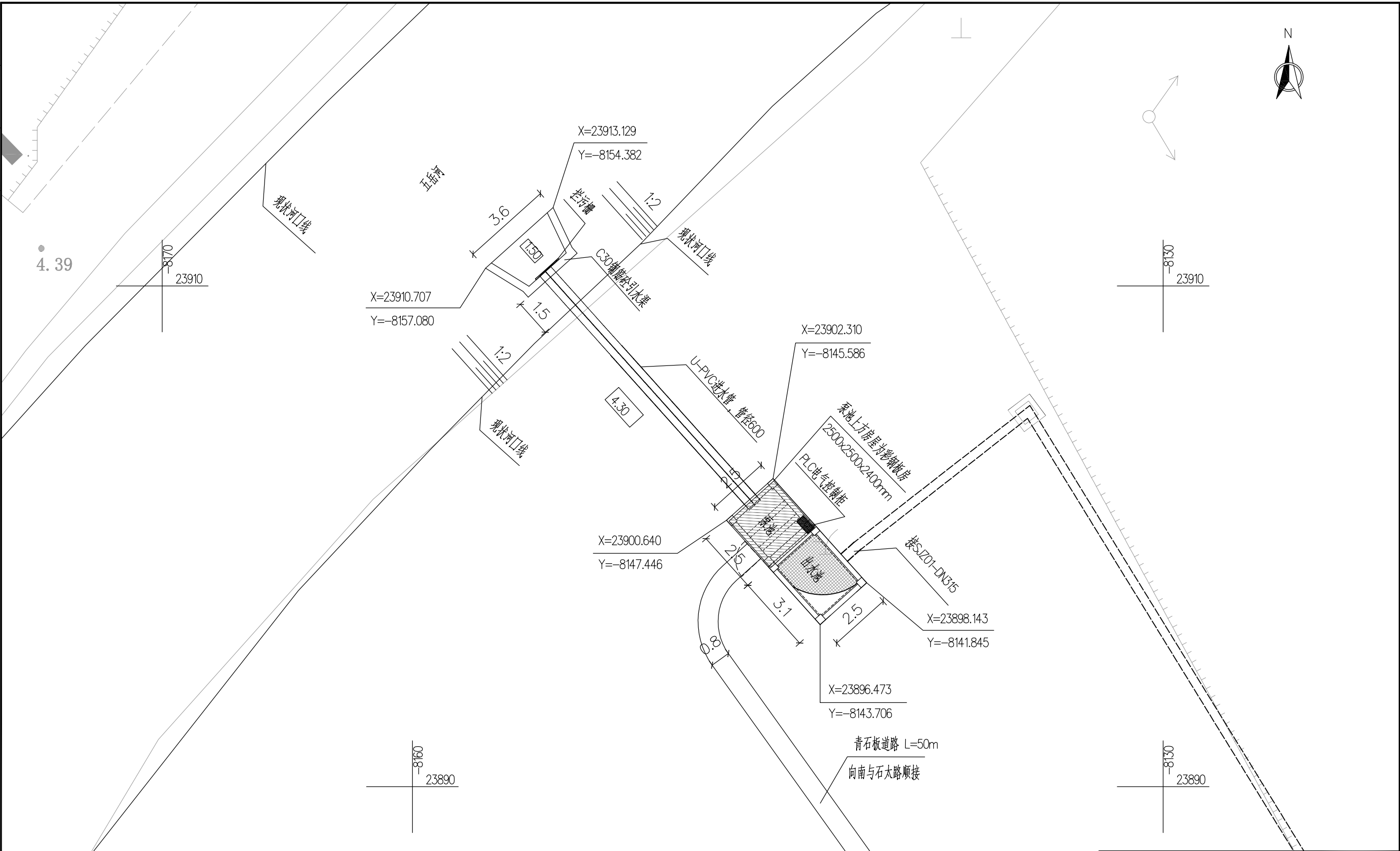
六、施工注意事项

1、工程施工过程中如遇工程地质情况与设计有出入，应及时通知设计单位和相关单位到场，共同协商解决。

2、本设计文件凡未详尽之处，均按国家施工规程及验收规范处理，施工中对设计图纸不明确处应及时与设计单位联系。

上海宝川水利设计有限公司						
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）					施工图	设计
					水	工
核定			泵站施工图说明			
审查						
校核						
设计			比例	图	示	日期
项目经理			图号	SJ20250001—泵站—01		

会签单位	会签者	日期

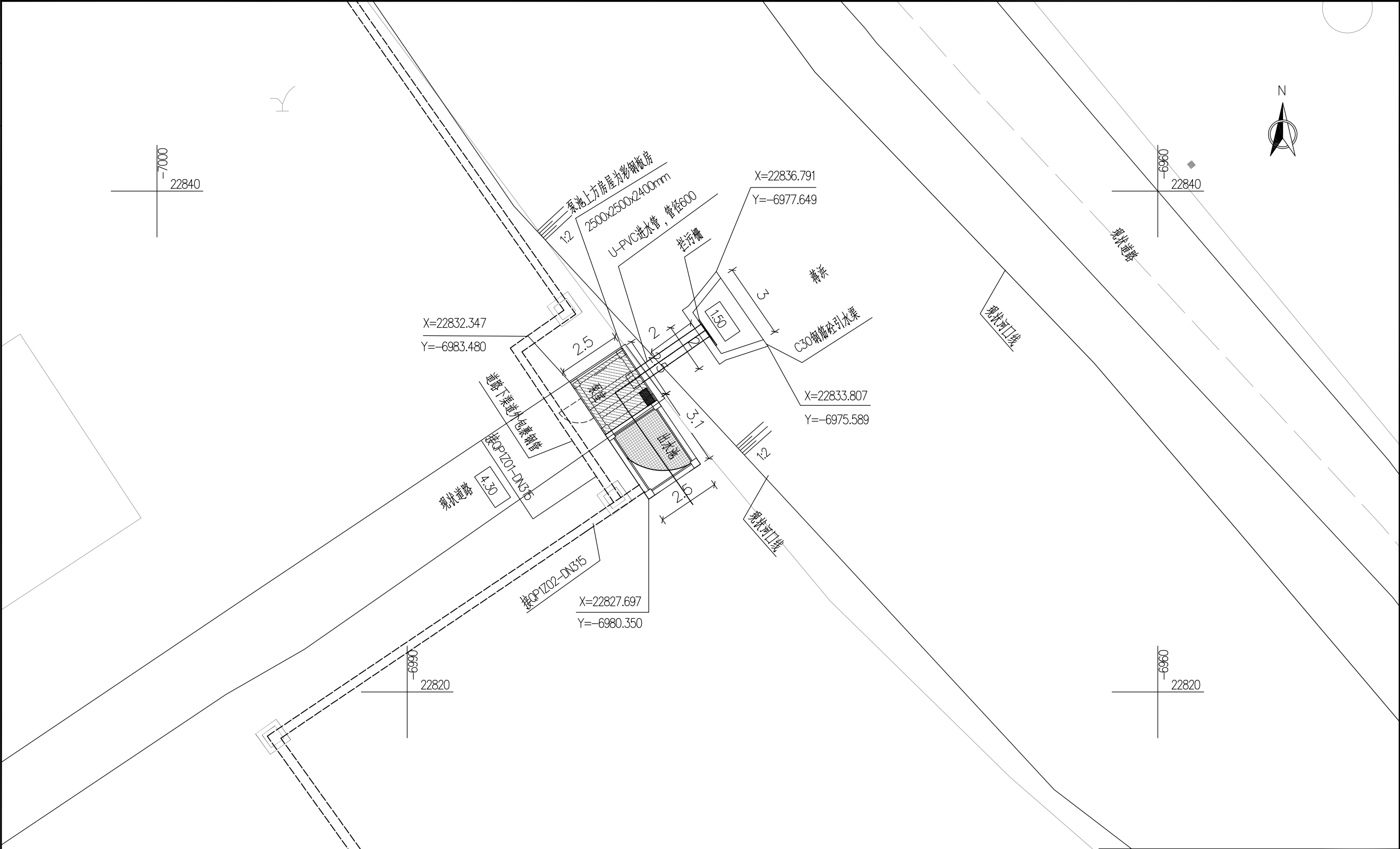


说明:

- 1、图中尺寸单位以毫米计, 高程、坐标以米计, 其中高程采用是上海吴淞高程基准系, 坐标采用上海2000坐标系。
- 2、泵站泵型采用一台250ZB—4型轴流泵, 流量 $0.139\text{m}^3/\text{s}$, 扬程3.76m。
- 3、图中泵站具体位置可根据实际情况微调, 调整后需经业主、监理、设计同意后方可实施。
- 4、泵站进场道路为0.8m宽青石板道路, 结构图详见道路系统结构图—沈家桥村泵站进场道路结构图, 道路路径可根据现场实际情况微调, 保证道路顺利实施。

上海宝川水利设计有限公司							
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）					施工图		设计
					水 工		部分
核 审 校 核 设 计 项 目 经 理	定			沈家桥村泵站平面布置图			
	查						
	校						
	核						
设			比 例	1:100	日 期	2025.09	
项 目 经 理			图 号	SJ20250001-泵站-02			

			日期
			会签者
			会签单位

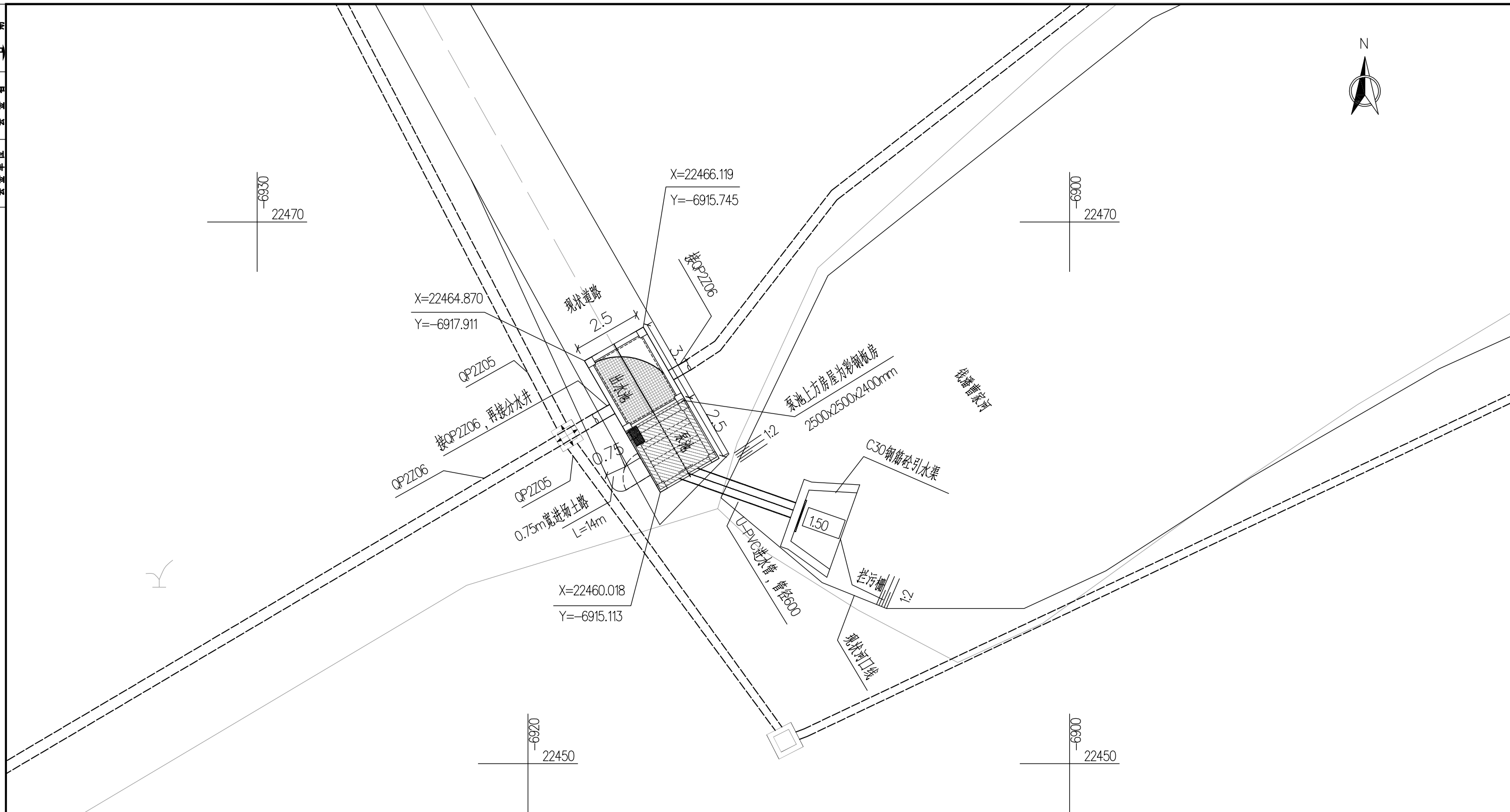


说 明:

- 1、图中尺寸单位以毫米计, 高程、坐标以米计, 其中高程采用是上海吴淞高程基准系, 坐标采用上海2000坐标系。
- 2、泵站泵型采用一台250ZB-4型轴流泵, 流量 $0.139\text{m}^3/\text{s}$, 扬程3.76m。
- 3、图中泵站具体位置可根据实际情况微调, 调整后需经业主、监理、设计同意后方可实施。
- 4、新建泵站时对排水沟产生损坏部分进行修复, 保证地块排水顺畅。

上海宝川水利设计有限公司					
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)				施工图	设计
				水 工	部分
核 定			钱潘村1#泵站平面布置图		
审 查					
校 核					
设 计			比 例	1:100	日 期 2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001-泵站-03	

会 签 单 位	会 签 者	日期

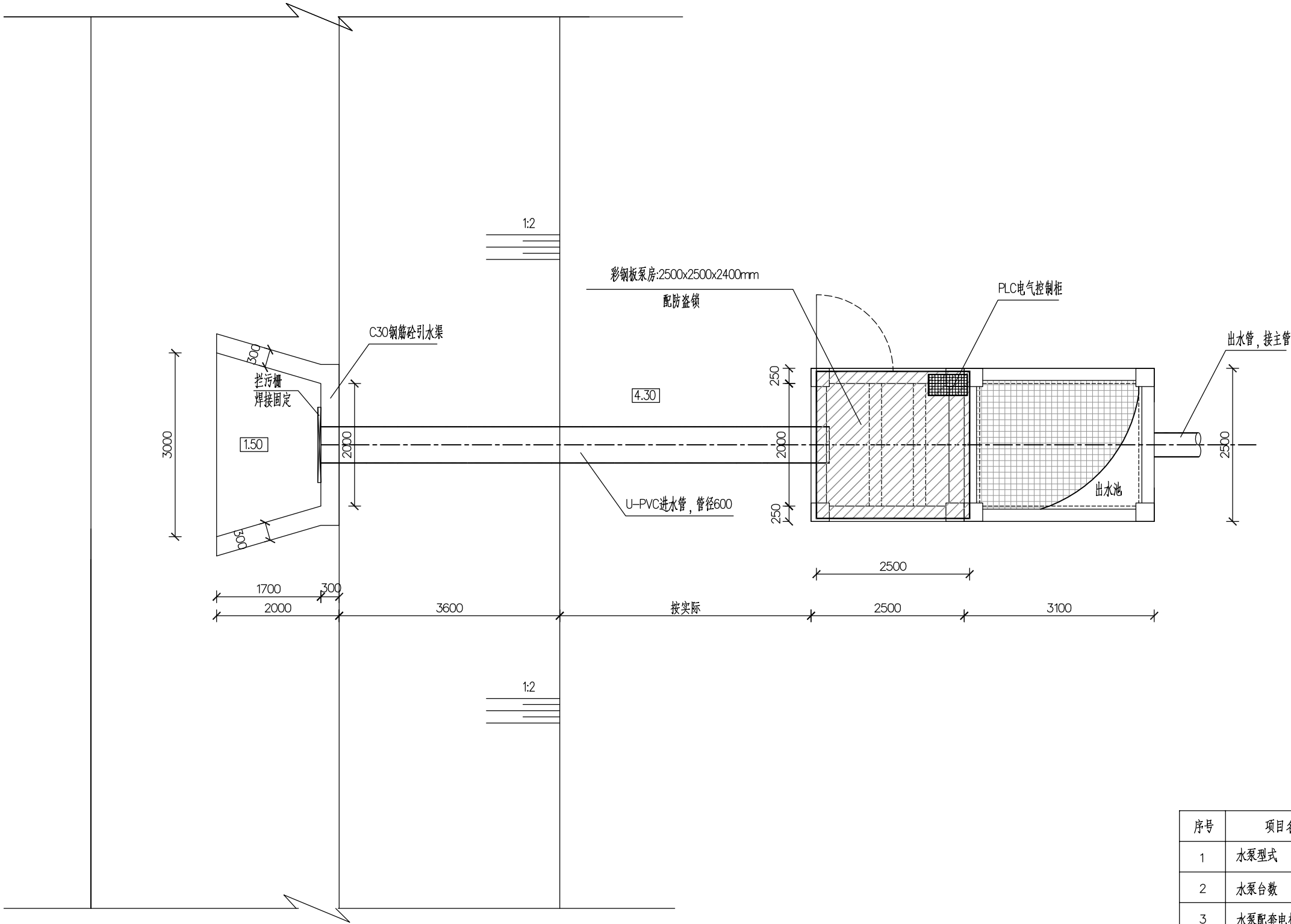


说明:

- 1、图中尺寸单位以毫米计，高程、坐标以米计，其中高程采用是上海吴淞高程基准系，坐标采用上海2000坐标系。
- 2、泵站泵型采用一台250ZB—4型轴流泵，流量 $0.139\text{m}^3/\text{s}$ ，扬程3.76m。
- 3、图中泵站具体位置可根据实际情况微调，调整后需经业主、监理、设计同意后实施。
- 4、因耕地性质，在泵站西侧新建0.75m宽土路作为泵站进场道路，与现状水泥路顺接。泵站进场道路路径可根据实际情况微调。

上海宝川水利设计有限公司						
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）				施工图	设计	
				水工	部分	
核定			钱潘村2#泵站泵站平面布置图			
审查						
校核						
设计						
项目经理			比例	1:100	日期	2025.09
			图号	SJ20250001—泵站—04		

			日期
			会签者
			会签单位



泵站平面布置图 1:50

说明:

- 图中尺寸均以毫米为单位, 高程均以米为单位(上海吴淞高程基准)。
- 本工程简易泵站设单台250ZB-4型轴流泵。
- 本次设计泵站上部结构采用彩钢板泵房, 尺寸为2.5m×2.5m×2.4m。
- 本工程共新建简易泵站3座, 结构图均一致(引水管道长度、出水池管道接口位置除外)。

250ZB-4型轴流泵工作性能表

流量 (m³/s)	扬程 (m)	转速 (转/分)	功率(kw)		效率 (%)	叶轮直径 (mm)
			轴功率	配套功率		
0.139	3.76	1450	6.65	7.5	77.15	215

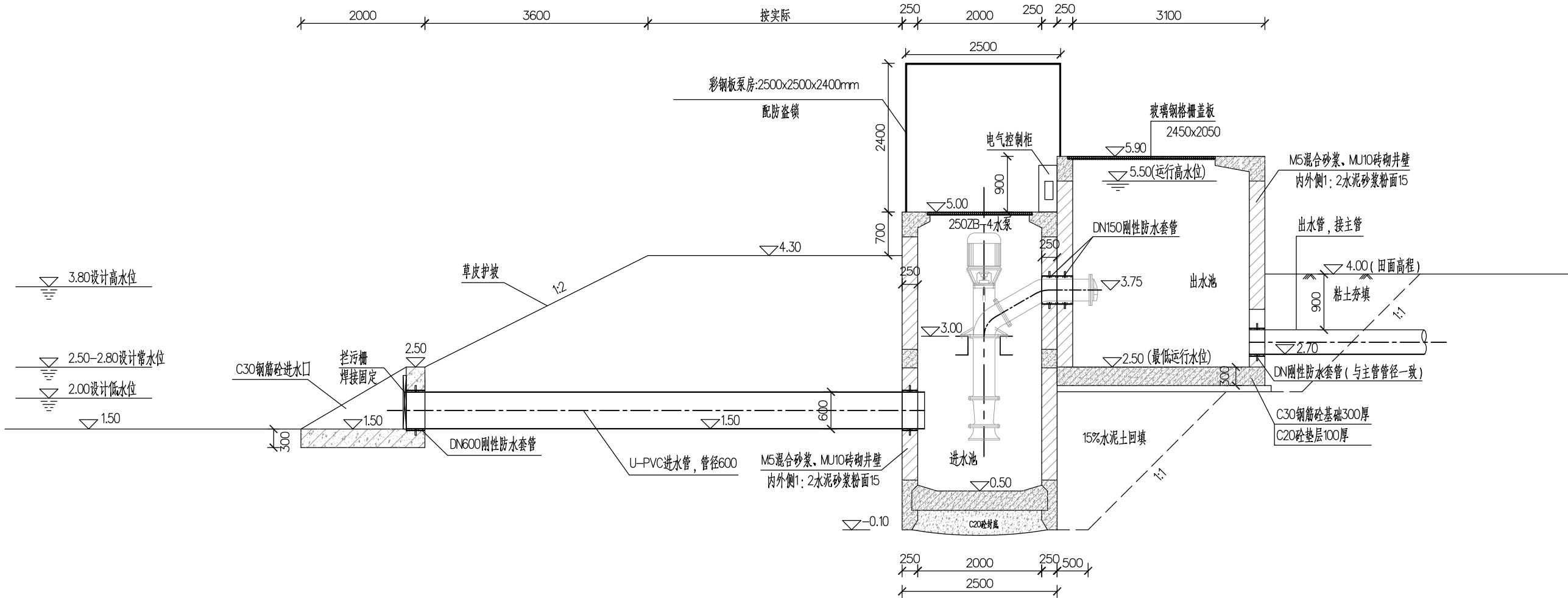
泵站特征参数表

序号	项目名称	特征参数
1	水泵型式	250ZB-4型直联式轴流泵
2	水泵台数	1台
3	水泵配套电机功率	7.5kW
4	水泵最低运行水位	2.50m
5	水泵扬程	3.76m

上海宝川水利设计有限公司

2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)		施工图	设计
		水工	部分
核定			简易泵站平面布置图
审查			
校核			
设计		比例	图 示
项目经理		图 号	日期 2025.09
		SJ20250001-泵站-05	

			日期
			会签
			审核
			设计

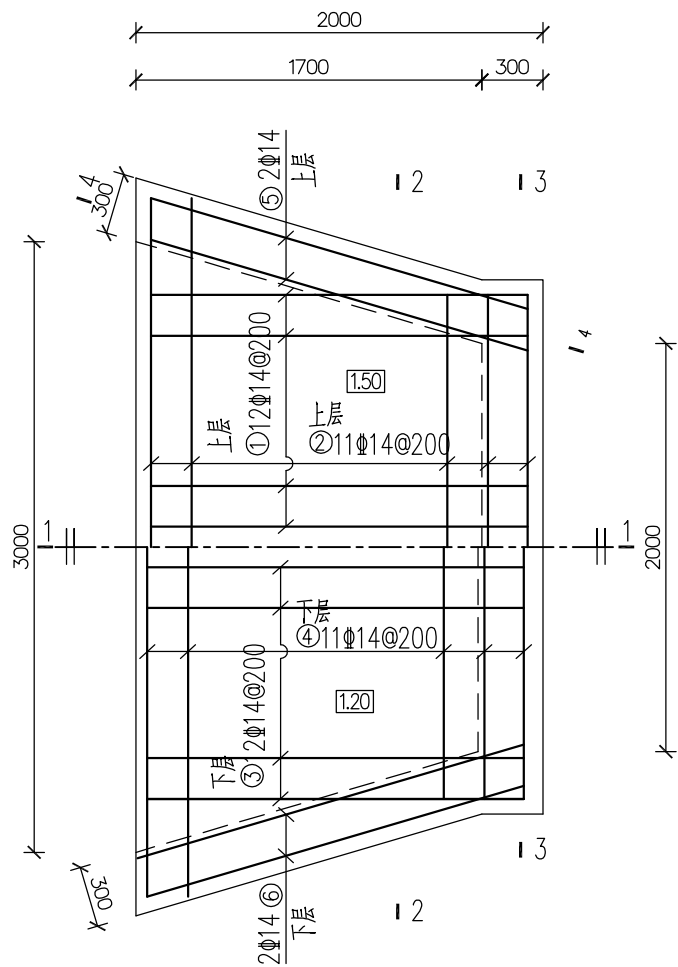


泵站站身纵剖视图 1:50

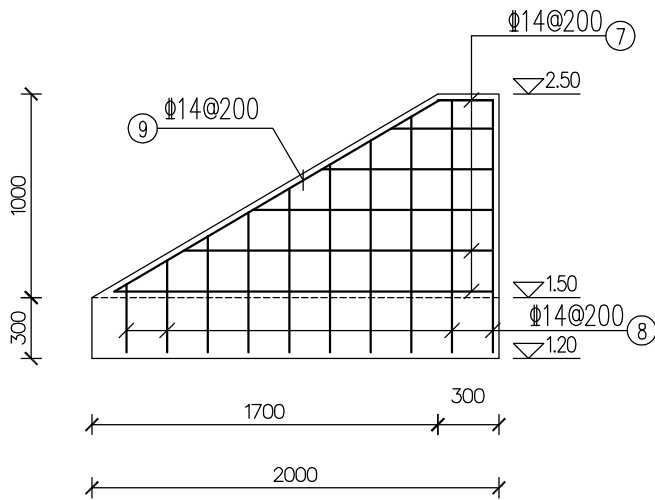
说明:

- 图中尺寸均以毫米为单位, 高程均以米为单位(上海吴淞高程基准)。
- 泵站站身砼强度等级为C30, 垫层砼强度等级为C20, 水泥采用425普通硅酸盐水泥。

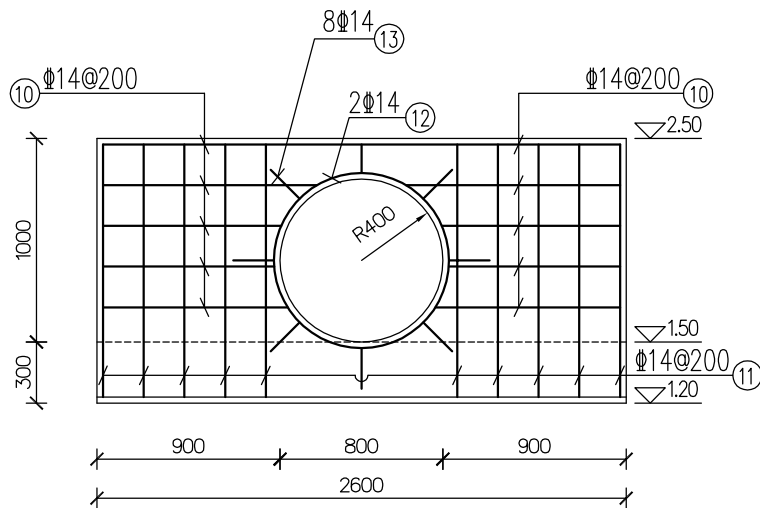
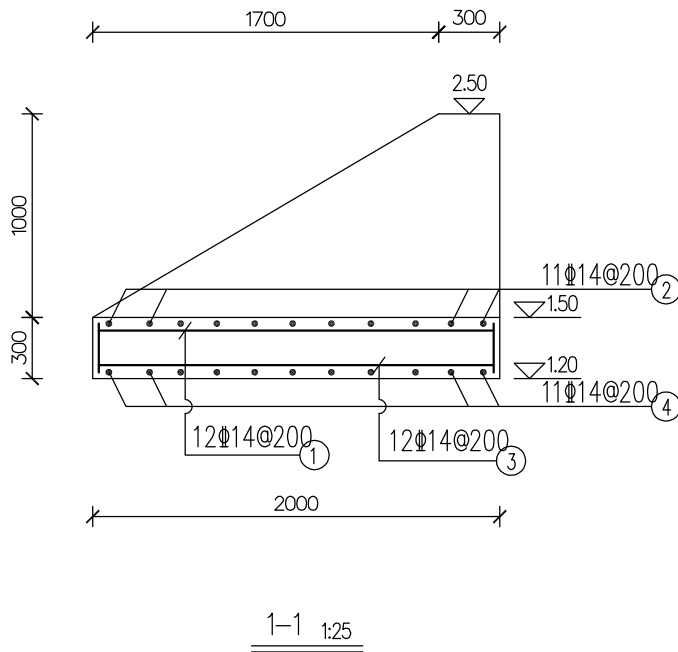
上海宝川水利设计有限公司					
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)				施工图	设计
				水工	部分
核定			简易泵站结构图(1/2)		
审查					
校核					
设计			比例	图 示	日期 2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001-泵站-06	



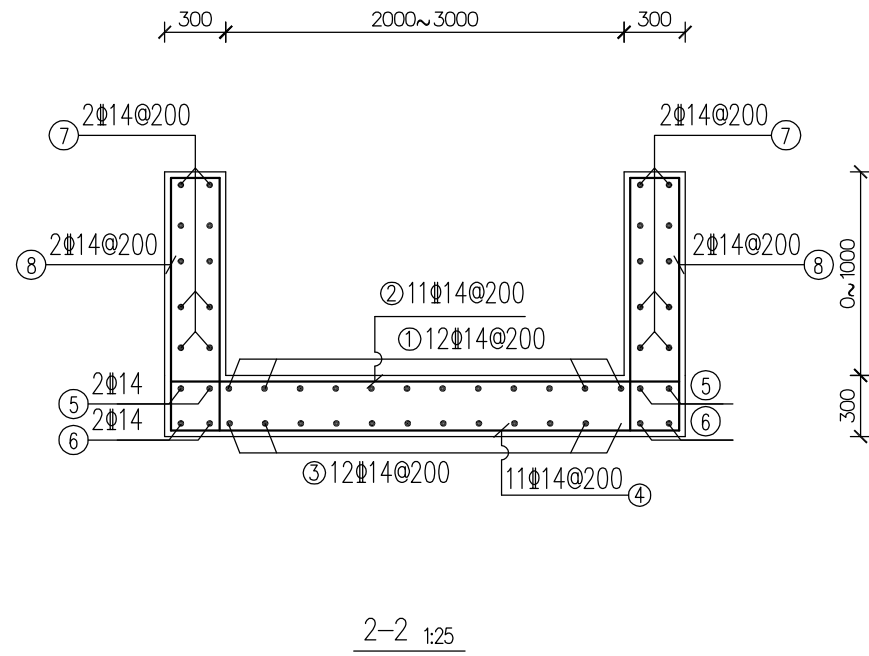
引水渠底板钢筋图 1:25



4-4 引水渠侧墙钢筋图 1:25



3-3 1:25
穿孔侧墙



钢筋表

序号	型式	规格	单长 mm	数量	总长 m	重量 kg	部位/数量
1		Φ14	2420	12	29.04	35.12	底板, 表中为整体数量, 尺寸为(2~3)x2m
2		Φ14	2920	11	32.12	38.84	
3		Φ14	2140	12	25.68	31.06	
4		Φ14	2640	11	29.04	35.12	
5		Φ14	2430	4	9.72	11.75	
6		Φ14	2150	4	8.60	10.40	
7		Φ14	1090	12x2	26.16	31.64	侧墙, 共2道, 表中为整体数量
8		Φ14	1780	10x2	35.60	43.05	
9		Φ14	1955	2x2	7.82	9.46	穿孔侧墙, 共1道, 表中为整体数量
10		Φ14	945	20	18.90	22.86	
11		Φ14	2720	10	27.20	32.89	
12		Φ14	2700	2	5.40	6.53	
13		Φ14	840	8	6.72	8.13	

注: 表中钢筋翻样仅供参考。

说明:

1、图中尺寸以毫米计, 高程以米计(上海吴淞高程基准)。

2、材料:

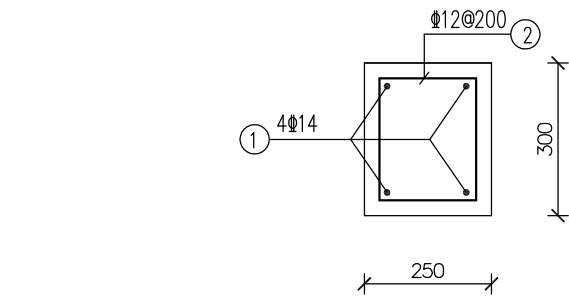
砼: 等级为C30。

钢筋: “Φ”为HRB300级钢, “Φ”为HRB400级钢; 保

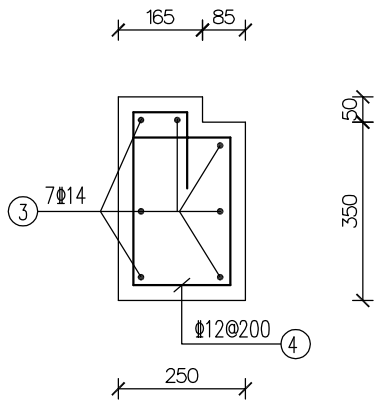
护层厚度: 墙身及底板均为30mm。

上海宝川水利设计有限公司					
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)				施工图	设计
				水工	部分
核定			引水渠结构钢筋图		
审查					
校核					
设计			比例	图 示	日期 2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001-泵站-10	

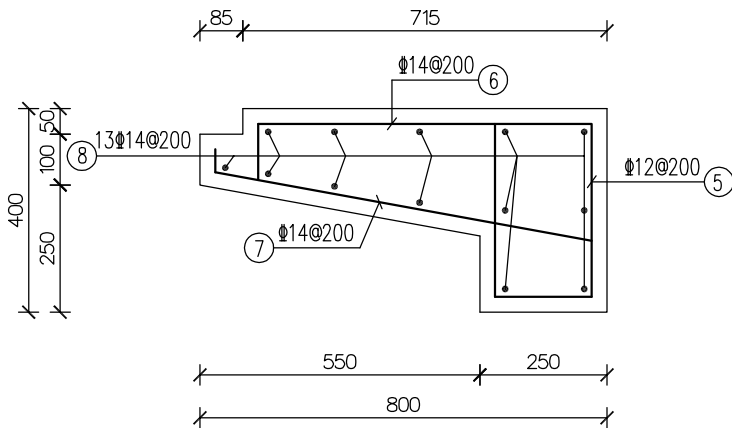
			日期
			审核
			会签
			单位



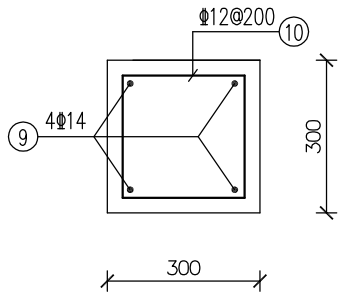
圈梁L3钢筋图 1:10
(出水池)



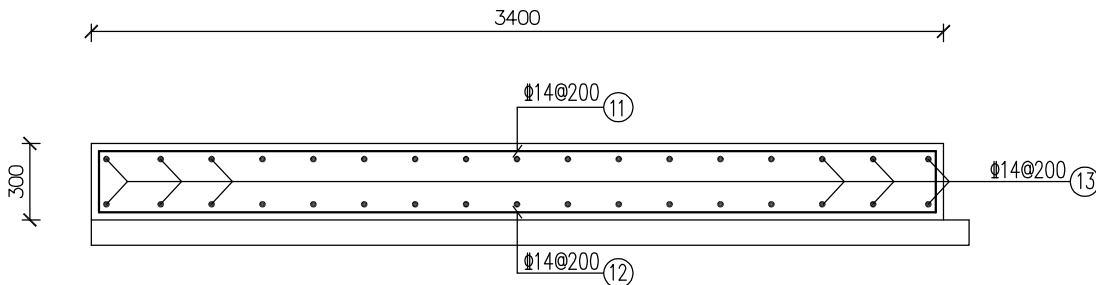
圈梁L4钢筋图 1:10
(出水池)



圈梁L5钢筋图 1:10
(出水池)



立柱Z2钢筋图 1:10
(出水池)



底板钢筋图 1:20
(出水池)

说明:

1、图中尺寸以毫米计,高程以米计(上海吴淞高程基准)。

2、材料:

砼:等级为C30。

钢筋:“Φ”为HRB300级钢,“Φ”为HRB400级钢;保

护层厚度:墙身及底板均为30mm。

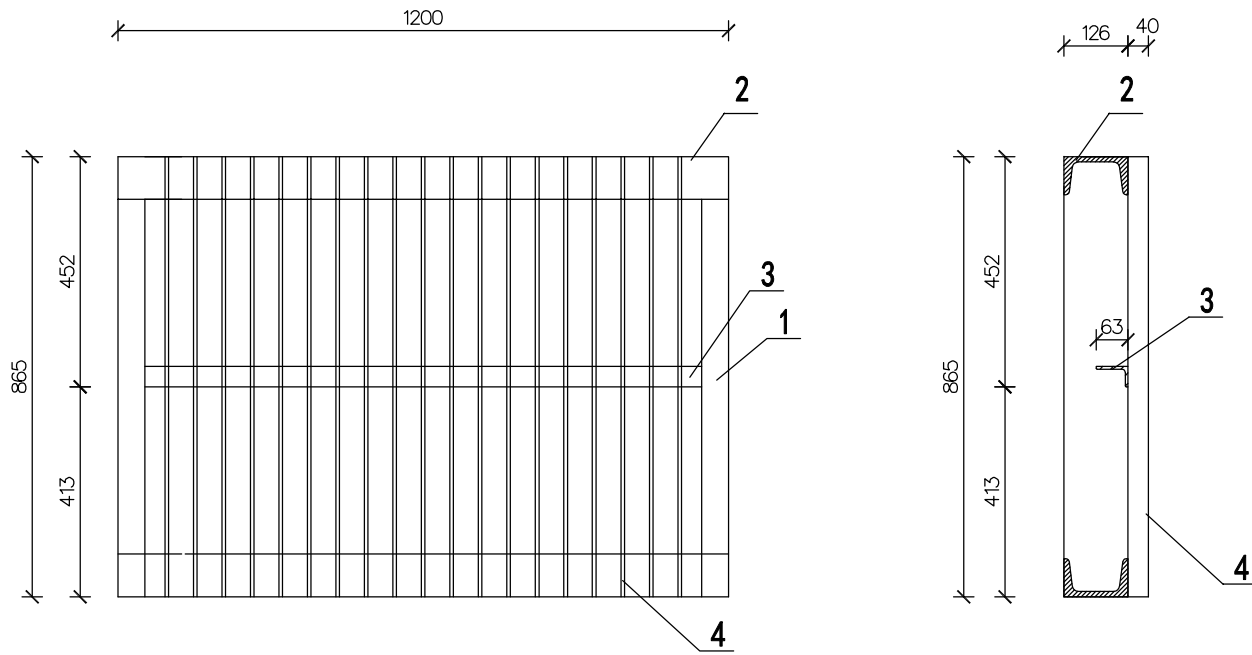
钢筋表

序号	型式	规格	单长 mm	数量	总长 m	重量 kg	部位/数量
1	1000	Φ14	1000	4	4.00	4.84	圈梁L3,表中为每延米数量,共2道,总长5米
2	240 100	Φ12	960	5	4.80	4.26	
3	340 180 280	Φ12	1365	5	6.83	6.06	圈梁L4,表中为每延米数量,共3道,总长9.3米
4	1000	Φ14	1000	7	7.00	8.47	
5	180 100	Φ12	1160	5	5.80	5.15	圈梁L5,表中为每延米数量,共1道,总长2.5米
6	110 655 280	Φ14	965	5	4.83	5.83	
7	40 330 200	Φ14	990	5	4.95	5.99	
8	1000	Φ14	1000	13	13.00	15.72	
9	1000	Φ14	1000	4	4.00	4.84	立柱Z2,表中为每延米数量,共4道,总长14.8米
10	240 100	Φ12	1060	5	5.30	4.71	
11	18 3340 18	Φ14	3540	13	46.02	55.65	底板,表中为整体数量,尺寸为3.4x2.5m
12	24 3340 18	Φ14	3820	13	49.66	60.05	
13	2440	Φ14	2440	34	82.96	100.33	

注:表中钢筋翻样仅供参考。

上海宝川水利设计有限公司					
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)				施工图	设计
				水工	部分
核定			出水池结构钢筋图		
审查					
校核					
设计			比例	图 示	日期 2025.09
项目经理			图 号	SJ20250001—泵站—11	

			日期
			会签
			审核
			设计

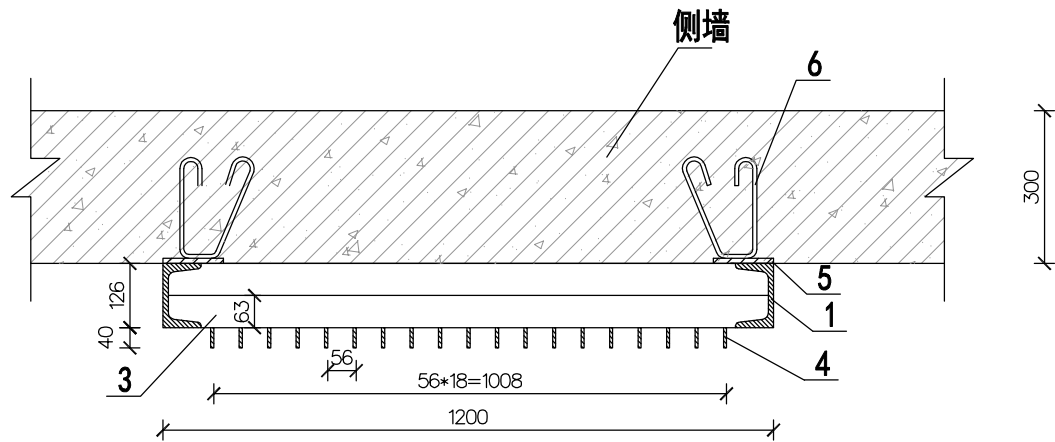


拦污栅立面图 1:10

拦污栅剖面图 1:10

材料表

序号	名称	数量	材料	重量 (kg)	
				单重	总量
1	槽钢 [12.6 L=865	2	Q235	10.66	21.32
2	槽钢 [12.6 L=1200	2	Q235	14.78	29.56
3	角钢 L63X40X6 L=1200	2	Q235	3.82	7.64
4	扁钢 -6X40X865	19	Q235	1.63	30.97
5	钢板 -8X120 L=300	4	Q235	2.26	9.04
6	钢筋 $\phi 8$ L=600 @250	8	Q235	0.24	1.92



拦污栅剖面图 1:10

说明:

- 所有焊缝均为连续焊,焊缝高度为薄焊件厚度。
- 拦污栅制造必须符合DL/T5018-2004《水电水利工程钢闸门制造安装及验收规范》的规定。
- 防腐处理:表面喷砂达到Sa2.5级后喷锌,厚度为 $150\mu\text{m}$,再涂842环氧云铁防锈漆 $40\mu\text{m}$,氯化橡胶面漆 $80\mu\text{m}$ 。

上海宝川水利设计有限公司						
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目(新建)				施工图	设计	
				水工	部分	
核定			拦污栅结构图			
审查						
校核						
设计			比例	图 示	日期	2025.09
项目经理			图 号	SJ20230024-泵站-12		

				日期
				会签者
				会签单位

机电设备材料表(单座)

编号	设备名称	规格与型号	单位	数量	备注
一	简易泵站				1座
1	250ZB-4单泵		台	1.0	
2	低压配电柜	0.4kV 固定式 600×600×2200mm	台	1.0	
3	计量柜	供电部门提供	台	1.0	
4	防火封堵材料		t	0.1	
5	电力电缆	YJV-0.6/1kV-3×35+1×16	m	20.0	
6	电力电缆	YJV-0.6/1kV-5×6	m	2.0	
7	电力电缆	YJV-0.6/1kV-5×16	m	2.0	
8	电力电缆	YJV-0.6/1kV-4×10	m	2.0	
9	控制电缆	KVVP-7×1.0	m	2.0	
10	控制电缆	传感器专用电缆	m	2.0	

说明:

- 1、本次电气设计内容为泵站的供配电。
- 2、泵站主要用电负荷为7.5kw的水泵电机等。采用1回0.4kV电源供电，电源引自泵站附近电源；计量采用低压计量方式，低压配电柜内设有计量表计。
- 3、泵站的电缆敷设主要采用预埋管敷设方式。
- 4、泵站外接电采用低压输电线路。
- 5、进行设备安装时应仔细阅读设备安装手册,核对接线。
- 6、机电设备材料表中所列电缆长度仅作参考,不作落料依据。

上海宝川水利设计有限公司							
2025年宝山区月浦镇 高标准农田建设项目（新建）					施工图 水 工		设计 部分
核定 审查 校核 设计 项目经理			电气设备表				
			比例	图 示	日期	2025.09	
			图 号	SJ20230024—泵站—13			