常州市新北区孟河镇人民政府

2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程

施工图

南通市水利勘测设计研究院有限公司

Nantong Surveying And Design Institute of Water Resources Co.,Ltd

二〇二六年五月

图 纸 目 录

建设单位	常州市新北区孟河镇人民政府	设计编号	2025S002
设计单位	南通市水利勘测设计研究院有限公司	设计阶段	施工图
工程名称	2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程	编　制	
专　业		日　期	2026年5月
		共 1 页	第 1 页

序号	图纸编号	图　名	标准图或重复使用图图集图号	图 幅	备 注
1		设计总说明		A3	
2		增做工程平面布置图		A2	
3	ZZ-01	U80渠道标准断面图		A3	
4	ZZ-02	渠道跨渠板结构图		A3	
5	ZZ-03	梯形沟道断面图		A3	
6	ZZ-04	排水沟道一字挡墙结构图		A3	
7	ZZ-05	分水井一结构图		A3	
8	ZZ-06	分水井二结构图		A3	
9	ZZ-07	机耕路横断面图		A3	
10	ZZ-08	机耕路衔接、下田路详图		A3	
11	ZZ-09	波形梁护栏一般构造图（1/5）		A3	
12	ZZ-10	波形梁护栏一般构造图（2/5）		A3	
13	ZZ-11	波形梁护栏一般构造图（3/5）		A3	
14	ZZ-12	波形梁护栏一般构造图（4/5）		A3	
15	ZZ-13	波形梁护栏一般构造图（5/5）		A3	
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

图 纸 目 录

建设单位	常州市新北区孟河镇人民政府	设计编号	2025S002
设计单位	南通市水利勘测设计研究院有限公司	设计阶段	施工图
工程名称	2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程	编　制	
专　业		日　期	2026年5月
		共　页	第　页

序号	图纸编号	图　名	标准图或重复使用图图集图号	图 幅	备 注
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					

2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程

一、工程概况

2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程涉及孟河镇双亭村、小河社区、通江村，主要工程量如下：

a）水利措施

（1）衬砌明渠：新建、拆建、维修U80渠道4条共计82m，均位于小河社区。

（2）衬砌明沟：新建B420排水沟道2条0.38km，均位于双亭村。

（3）配套渠系建筑物：新建配套渠系建筑物5座。其中，小河社区拆建分水井2座，新建跨渠板1座，新建下田路2处。双亭村新建道路DL009北端与小黄山景区原道路交叉口因紧靠陡坡，从安全方面考虑，本次新建波形防护栏杆90m。

b)道路措施

机耕路建设：新建机耕路3条，总长度0.31km。通江村新建机耕路1条，长度90m，宽度2.5m；小河社区新建机耕路1条，总长度约25m，宽度3m；双亭村新建机耕路1条，长度约190m，宽度3m。

二、工程等级

根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）（下简称灌排规范）中工程等级划分，灌排渠沟工程分级指标共分5级：灌溉流量1级>300、2级300～100、3级100～20、4级20～5、5级<5（单位：m^3/s），本工程为5级；灌排建筑物分级指标共分5级：1级>200、3级200～50、3级50～10、4级10～2、5级<2（单位：m^3/s），本工程中均为5级。

三、设计依据规范与资料

（1）《关于做好2025年度高标准农田建设项目选项入库工作的通知》

（2）《关于下达2025年中央财政补助资金支持的农田建设任务的通知》

（3）《关于印发《江苏省高标准农田建设项目规划设计技术标准（试行）》的通知》（苏农建〔2023〕17号）

（4）《江苏省高标准农田建设标准》（苏政办发〔2021〕21号）

（5）《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)

（6）《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022）

（7）《水利建设项目经济评价规范》（SL72-2013）

（8）《高标准农田建设项目制图及其图例规范》（DB32/3721-2020）

（9）《高标准农田建设项目初步设计报告编制规程》（DB32/T3724-2020）

（10）《高标准农田建设项目工程概算编制规程》（DB32/T-2020）

（11）《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）

（12）《节水灌溉工程技术标准》（GB/T50363-2018）

（13）《泵站设计标准》（GB50265-2022）

（14）《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2023）

（15）《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T50600-2020）

（16）《河道整治设计规范》（GB50707-2011）

（17）《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）

（18）《有机肥料》（NY/T 525-2021）

（19）《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）

（20）《水利水电工程水文计算规范》（SL/T278-2020）

（21）《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）

（22）《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018）

（23）《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）

（24）《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分 2020 版）

（25） 其他国家、地方政府有关法律、法规及相应规范、标准

四、工程设计

4.1 工程和建筑物合理使用年限

根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014）和工程等别，本工程渠道、道路及配套建筑物为 15 年。

4.2 工程地质

由勘察揭露：勘区场地勘察深度范围内地基土可分为 3 个工程地质单元层。层 1 为第四系全新统人工堆积物（以Q_4^{ml}表示），分布于场地表层；层 2～层 3 层为第四系上更新统（Q3）沉积。

层 1，素填土：以灰黄色粉质粘土为主，软塑，局部可塑或硬塑，饱和。层底为▽10.78m～11.07m，厚度为 1.60m～1.80m。

层 2，粘土：灰黄色、灰绿色。可塑～硬塑，饱和。层底标高为 1.07m～1.58m，厚度 9.20m～10.00m。

4.3 环境条件

本次工程所处环境类别为二类和三类。

4.4 构造要求

1、施工中应采用合理的施工工艺隔绝或减轻环境因素对结构的作用。

2、应按设计图纸所示控制构造缝宽度。

4.5 材料要求

4.5.1 混凝土

（1）素砼为 C25，渠道压顶钢筋砼、预制构件为 C30，钢筋混凝土管不低于 C35，除注明外均为 C25。涵洞抗渗等级 W4，水工建筑物抗冻等级 F50。

表 4-1 混凝土强度设计值及弹性模量 单位：N/mm²

设计指标	符号	混凝土强度等级			
		C25	C30	C35	C40
轴心抗压	f_c	11.9	14.3	16.7	19.1
轴心抗拉	f_t	1.27	1.43	1.57	1.71
弹性模量	E_c	2.80×10^4	3.00×10^4	3.15×10^4	3.25×10^4

（2）混凝土原材料要求

①水泥：采用普通硅酸盐水泥(强度等级不低于 42.5 级)，技术指标执行《通用硅酸盐水泥》（GB175-2023）。

②骨料、掺合料、外加剂和水:骨料、掺合料、外加剂和水的使用应满足《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）相关要求。

4.5.2 碎石

采用洁净、坚硬，符合级配要求的碎石，含泥量不大于 1%。

4.5.3 砂

采用洁净、坚硬，符合级配要求，细度模数在 2.5 以上的中粗砂，含泥量不大于 3%。

4.5.4 土工布

表 4-2　10KN/m 无纺土工布技术指标

项目 型号	断裂强力 ≥(KN/m)	断裂伸长率 (%)	CBR 顶破 强度 ≥(KN)	等效孔径 O_{90}(mm)	垂直渗透系数 (cm/s)	撕破强力 ≥(KN/m)
无纺土工布	10	20~100	1.8	0.07~0.2	（1.0~9.9） $\times10^{-1}$~10^{-3}	0.25

土工布质量经检验，各项指标合格后方可使用。

土工布铺设必须平整，拉紧拉直，不得出现松驰皱折现象，铺设应分段进行。铺设完成后，经监理检验合格，及时进行上部浇筑；土工布在运输、贮藏过程中及铺设施工中应避免强力牵引和烈日暴晒。

4.5.5 钢筋混凝土管

钢筋混凝土管均采用预制II级承插管，钢筋混凝土管管径及壁厚尺寸按《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2023），制管用混凝土强度等级不得低于 C35。管子内、外表面应平整，管子应无粘皮、麻面、蜂窝、塌落、露筋、空鼓，局部凹坑深度不应大于 5mm。钢筋混凝士管外表面不允许有裂缝，内表面裂缝宽度不得超过 0.05mm。

五、工程施工

5.1 测量放样

施工单位在施工过程中应重视工程测放的工作量，第一，应对测量单位提交的平面控制点、高程控制点进行复测，并加以保护；第二，要布置好施工控制点，做好建筑物纵横轴线的测放工作，保证建筑物整体位置准确无误；施工高程控制点应远离降水影响范围，并作定期复测；第三，做好建筑物的放样工作，保证建筑物平面位置、各部位高程准确。

5.2 施工导截流及降排水

1、本次增做工程暂不涉及施工导截流及围堰工程。

2、施工降水方式采用轻型井点降水与明排水相结合的方式，要求地下水位低于工作基面 0.5m 左右，并严格观测原有建筑的沉降变化，必要时采用有效措施，保证原有建筑物的安全。

5.3 土方工程

5.3.1 土方开挖

1、承包人可根据地质、降低地下水位措施和施工条件等情况，经稳定验算后确定基坑开挖边坡，必要时可采用一定的支护措施，但必须保证施工期边坡的安全稳定。

2、基坑开挖时，需保留建筑物底部以上 30cm 土作保护层，留待人工开挖，以免扰动地基。保护层开挖应采取突击开挖方式，并会同业主、监理、勘察、设计方的相关人员验槽后，方可进行下阶段的施工。

3、基坑开挖到位后应及早进行封底。

5.3.2 土方回填

1、土方填筑前必须清除基坑底部的积水、杂物等，含水率应控制在最优含水

率附近，并分层夯实，厚度不大于 25cm。

2、回填粘性土压实度不小于 0.91，砂性土相对密度不小于 0.6。整个填筑过程中应保证对称回填，均匀上升。在靠近建筑物或墙后 2m 范围内采用人工或小型压实设备（激振力不大于 35KN）回填并夯实，且铺土厚度宜适当减少。

3、墙后回填土应待砼强度达到设计强度 70%以上进行，分层夯实每层厚度不大于 25cm，墙后回填土中不得含有树根、杂草及其它生活垃圾、淤泥等，回填土标准符合相关规范要求。

5.4 砼、钢筋砼浇筑

5.4.1 普通砼工程

砼浇筑顺序根据结构缝和结构形状由低到高分段、分层块，依次逐层向上进行，砼浇筑顺序分块，跳块浇筑，每段每层砼一次性连续浇筑，以防产生冷缝，并做好结构缝的止水埋设。砼、钢筋砼和砌石施工应严格按设计尺寸进行施工放样。砼达到一定强度后方可进行下一道工序。砼、钢筋砼和砌石工程施工要求详见相关规范。

砼浇筑立模主要采用钢模板，边角及不规则部位用木模板，钢筋对拉加木支撑结构。为使砼浇筑连续，模板量按总面积 1/2~1/3 准备。砼骨料购运至工地现场冲洗，模板制作由工地加工完成。砼施工时应严格按相关施工规范的要求进行配料、浇筑和养护，以保证砼工程的施工质量。

5.4.2　二期砼工程

报经监理人同意，承包人也可考虑按照一期砼施工。若按二期砼施工，对砼结合面应进行彻底打毛处理，并用高压水枪冲洗干净，二期砼强度等级提高一级，砼中应掺入适量微膨胀剂，砼浇筑前应清仓，彻底清除浇筑面上的粉尘及杂物。

5.5 标识标牌

高标准农田项目单项工程都必须设置标志。为便于社会认知区分，标志以白底瓷砖为载体，瓷面左侧为高标准农田标识图案，右侧为文字，包括工程名称、工程编号、管理单位三个方面信息。工程编号居中，最下一行标注管护单位。瓷砖尺寸 15cm×30cm，嵌入建筑物工程表面。

（一）项目公示牌

以项目为单位在项目区设置项目公示牌，公示牌既可单独设置，也可设在其他建筑物墙面，要求位置醒目、易于识别、长期保存。公示牌面宜以白底瓷砖为底。相对尺寸可参照国家通知要求，各地可根据实际情况进行微调，公示牌具体内容包括高标准农田标识图案、项目名称、项目年度、项目四至范围、项目投资、设计单位、建设单位、建设工期、施工单位、监理单位、管护单位、投诉电话（乡镇人民政府）等。公示单位为项目所在地的乡镇人民政府，监督单位为县级农业农村局。公示内容要清晰、易于辨认。

道路、渠道标牌样式参考：

项目公示牌样式参考：

未尽事宜参照江苏省农业农村厅办公室文件《关于规范统一全省高标准农田标识标牌的通知》（苏农办建〔2021〕1 号）。

5.6 施工期监测

施工单位在施工过程中应做好以下几方面监测:

1、地下水位观测，其它已完工的部分工程沉降变形观测。

2、施工期间，按不同荷载阶段，定期观测，完工放水前后，应分别观测一次。放水前，应将水下的沉降标点转接到上部结构，以便继续观测。.

3、在施工观测期间，若发现工程建筑物出现异常情况时，应增加观测仪器的测读次数，并及时与设计单位沟通，以便采取处理措施。

5.7 安全生产管理

安全生产是建设单位、设计单位、监理单位、施工单位的共同目标，是施工现场管理的一项重要基础工作，也是评判施工企业素质优劣的重要标准。在本工程施工任务的实施中要严格执行安全生产的规章制度，并坚决贯彻执行和提高政治警惕，把安全生产放在和工程质量同等重要的地位，为施工现场保持良好的工地环境和施工秩序，以达到提高劳动效益，保证施工质量的目的。

（1）安全生产组织体系

建立保证安全生产组织机构，以项目经理为第一责任者，由项目经理及各部门负责人组成安全生产领导小组，突出“安全生产，预防为主”指导思想，并在项目部内部配备有丰富实践经验和相当管理水平的专职安技干部，各施工队、各生产班组配备专、兼职安全员。分工明确，责任到人，对施工生产全过程监控。建立纵向到底，横向到边的安全生产责任制。签订各级安全生产责任书。对新上岗的人员和换岗人员严格执行三级安全教育和必要的体格检查，合格者方可上岗。特种作业人员严格实行培训、考核合格持证上岗制度。结合施工进度，对全体人员开展经常性的有针对性安全教育，使每个员工牢固树立“安全生产，人人有责”的思想。定期不定期地组织各种各层次的安全生产检查，及时整改消除隐患。采取一切可预防措施，坚决杜绝事故，特别是重大事故的发生。

（2）安全生产制度体系

1）制定以《安全生产责任制》为主的各项安全生产规章制度，成立安全生产机构，并配备专职安全员检查工地安全工作，建立以项目经理为首的安全生产组织体系。

2）严格遵守国家现行的有关安全技术规程、文件，认真执行《安全管理与事故预防手册》及工程施工招标文件规定的施工安全要求和规定，针对本工程特点，制定安全防护管理措施。

3）加强安全教育，做到安全教育制度化、经常化，对职工进行安全技术培训，对新进场工人进行三级安全教育。特殊工种持证上岗，不准无证操作，严格按操作规程操作。每天做好安全生产记录，每周召开安全生产会议，定期进行安全教育和安全大检查，发现隐患及时予以清除，定期进行班组安全活动，树立高度安全意识。

4）按安全规范要求配备消防栓和消防器材，并定期进行检查、保养，保证设备的完好率。

5）认真执行建设单位，监理工程师等提出的有关施工安全指令、通知及要求等，并努力协调全工地的施工安全，接受建设单位、监理工程师的检查、督促和指导，及时采取有效措施予以整改。教育职工遵章守纪，做好施工工地和生活区内的安全工作。

（3）现场安全保障措施

1）建立以项目经理、技术负责人为领导的安全生产机构，制定各级人员的安全生产责任制，签订安全承包合同，并认真实施。对新进场工人实行严格的教育考核制度，经考核合格后录用上岗。所有特殊工种人员一律持证上岗，并严格管理。坚持每月的安全专题例行检查和日常不定期检查。各分部分项安全技术交底，由各施工员针对工程的实际情况进行有针对性的交底，对施工班级必须严格管理，引导班组开展好班前安全活动。

2）施工场地应采用封闭施工。进入施工现场一律正确戴好安全帽，任何人不得例外；正确使用好安全帽、安全带、安全网及漏电保护器，充分发挥其在施工工程中的作用，在主要通道口、出入处挂上醒目的安全标语牌。

3）安全生产教育和培训制度

①安全生产教育的目的和作用是使广大职工真正认识到安全生产的重要性、必要性，懂得安全生产的科学知识，牢固树立安全第一、预防为主的思想方针，自觉地遵守各项安全生产法令和规章制度。

②项目经理部对新进场工人和调换工种的职工必须按规定进行安全教育和技术培训，经考核合格方准上岗。

③电工、焊工、架子工、机械操作工及起重工和各种机动车辆司机等特殊工种人员除进行一般安全教育外，还要经过本工种的安全技术教育，经考核合格发证后，方准独立操作，且每年还要进行一次复审。对从事有尘、毒危害作业的工人，要进行尘毒危害的防治知识教育。

④执行主管部门关于安全管理的要求，定期培训各级领导干部和安全干部，其中项目经理、项目安全员、施工员、班组长是安全教育和培训的重点。

5.8 其他主要事项

1、施工整个流程应严格执行相关的施工技术规范；施工时，对安全、劳动保护、防水、防火和环境保护等方面，应按相关规定执行。

2、土方工程开挖前应结合场地清理，全面排查摸清施工场地各类管线的布置情况。施工单位应采取合理的施工措施，避开对管线的干扰，并制定相关安全预案以保证施工设备和人员的安全。当采取措施后，已然影响工程施工时，则会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。

3、施工中需注意文明施工，与环保结合，降低噪声、减少尘埃，防止污染，控制施工弃渣、生活垃圾，创造工作制度化，生产标准化，工程管理程序化及规范化的施工现场。

4、原则上泥浆泵出土方量不得用于路基土方。

5、土方调配原则上区域自平，**路基土方、沟渠回填土方超出部分由施工单位自行考虑解决，不单独进行计算。**

6、项目区剩余土方应根据业主要求，运至指定区域堆放（整平）。

7、本工程涉及专业较多，施工中应注意专业及工序间协作和联系，提前安排落实各种预埋件的施工准备工作以及专业之间的配合工作，切勿发生施工遗漏事件。

8、其他未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。

9、施工中发现其它问题，请及时与我公司联系，以便会同研究处理。

10、项目区标志牌内容及位置由业主定。

11、工程施工过程中，如遇因工程布置及开挖，需涉及线杆迁移，此项费用不在本工程计列，由乡镇统一考虑。

六、 强制条文执行

标准名称 1		**《水利水电工程等级划分及洪水标准》**	**编　号**	**SL252-2017**
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.1	水利水电工程的等别，应根据其工程规模、效益和在经济社会中的重要性，按表 3.0.1 确定。	本工程等别为 V 等。	符合
标准名称 2		**《水闸设计规范》**	**编　号**	**SL265-2016**
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	7.3.13	土基上沿闸室基底面抗滑稳定安全系数允许值应符合表 7.3.13 规定。	闸的抗滑安全系数满足规范要求。	符合
标准名称 3		**《水工挡土墙设计规范》**	**编　号**	**SL379-2007**
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.2.2	不允许漫顶的水工挡土墙墙前有挡水或泄水要求时，墙顶的安全加高值不应小于表 3.2.2 规定的下限值。	墙顶的安全加高值均不小于表 3.2.2 规定的下限值。	符合
2	3.2.7	沿挡土墙基底面的抗滑稳定安全系数不应小于表 3.2.7 规定的允许值。	挡土墙的抗滑稳定安全系数及地基承载力、不均匀系数均满足规范要求。	符合
标准名称 4		**《水工混凝土结构设计规范》**	**编　号**	**SL191-2008**
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.2.2	承载能力极限状态计算时，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，荷载组合时乘以相应的分项系数，求得构件荷载设计值。	符合
2	3.2.4	承载能力极限状态计算时，钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土的承载力安全系数 K 不应小于表 3.2.4 的规定。	混凝土结构构件的承载力安全系数按表 3.2.4 规定取值。	符合
3	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；预应力钢筋的抗拉强度设计值 f_{py} 及抗压强度设计值 f_{py}'应按表 4.2.3-2 采用。	进行钢筋混凝土结构内力计算时，钢筋的抗拉强度设计值 f_y 及抗压强度设计值 f_y'均按表 4.2.3-1 取用。	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	9.2.1	最外层钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外缘算起）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。	本工程设计合理使用年限为 30 年，主要结构混凝土保护层厚度比规范允许值增加 5mm，满足规范要求。	符合
标准名称 5		**《水工建筑物抗震设计标准》**	**编　号**	**GB51247－2018**
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.0.1	水工建筑物的工程抗震设防类别应根据其重要性和工程场地基本烈度按表 3.0.1 的规定确定。	设计中均按本要求执行。	符合
标准名称 6		**《水利水电工程施工组织设计规范》**	**编　号**	**SL30-2017**
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	2.4.17	条土石围堰边坡稳定安全系数满足表 2.4.17 的规定。	围堰边坡抗滑稳定安全系数均满足要求。	符合
2	2.4.20	不过水围堰堰顶高程和堰顶安全加高值符合 2.4.20 的各项规定。	围堰顶高层安全加高符合各项规定。	符合
标准名称 7		**《水利水电工程环境保护设计规范》**	**编　号**	**SL 492-2011**
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	6.1.2	环境保护措施应结合工程实际，采用综合防尘措施，重点 控制主要污染源，防治主要污染物。	结合声屏障布置，在施工工区周围设立简易隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工废气对外环境的不利影响。加强土料周转场管理，采取定期洒水、土工布覆盖等适当的降尘措施。加强对施工机械，运输车辆的维修	符合

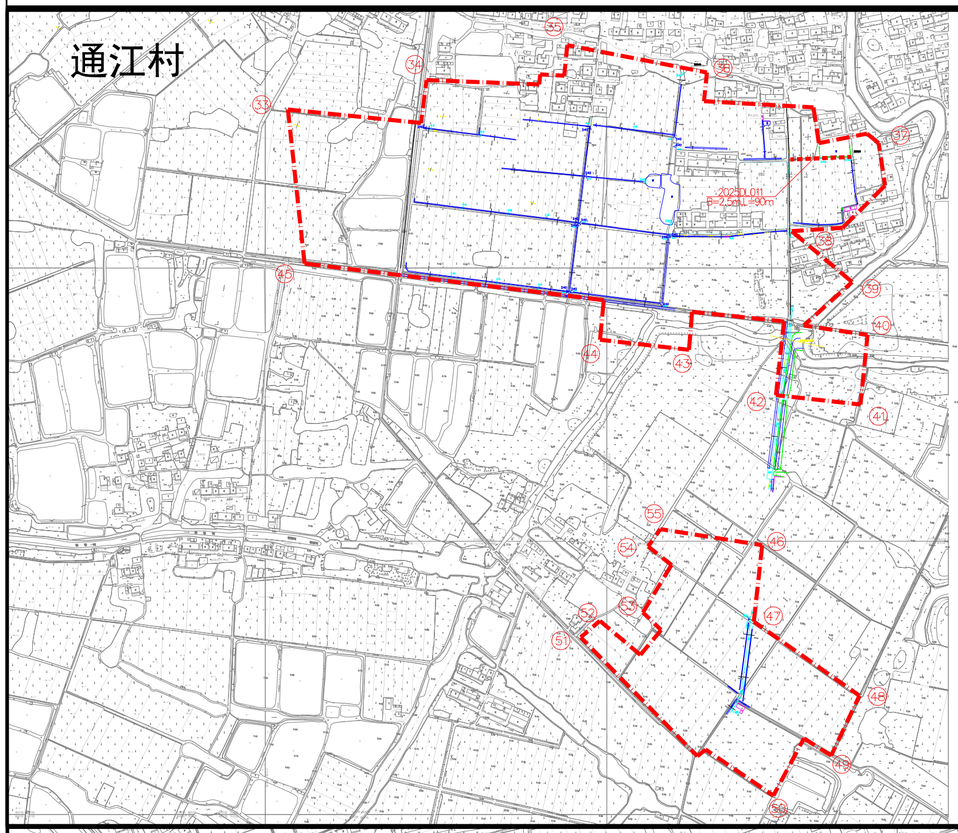
			保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放	
标准名称 8		**《生产建设项目水土保持技术标准》**	**编　号**	**GB50433-2018**
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况	符合/不符合
1	3.1.1	开发建设项目水土流失防治及其措施总体布局应遵循下列规定： 1 应控制和减少对原地貌、地表植被、水系的扰动和损毁，保护原地表植被、表土及结皮层，减少占用水、土资源，提高利用效率。 2 开挖、排弃、堆垫的场地必须采取拦挡、护坡、截排水以及其他整治措施。 3 弃土（石、渣）应综合利用，不能利用的应集中堆放在专门的存放地，并按“先拦后弃”的原则采取拦挡措施，不得在江河、湖泊、建成水库及河道管理范围内布设弃土（石、渣）场。 4 施工过程必须有临时防护措施。 5 施工迹地应及时进行土地整治，采取水土保持措施，恢复其利用功能。	本工程施工尽量少扰动地表，减少了施工占地；设计有表土剥离措施，保护了表土资源；工程开挖土方尽量用于工程回填；设计有拦挡、排水等措施，符合先拦后弃；施工结束后对临时占地进行复垦。	符合

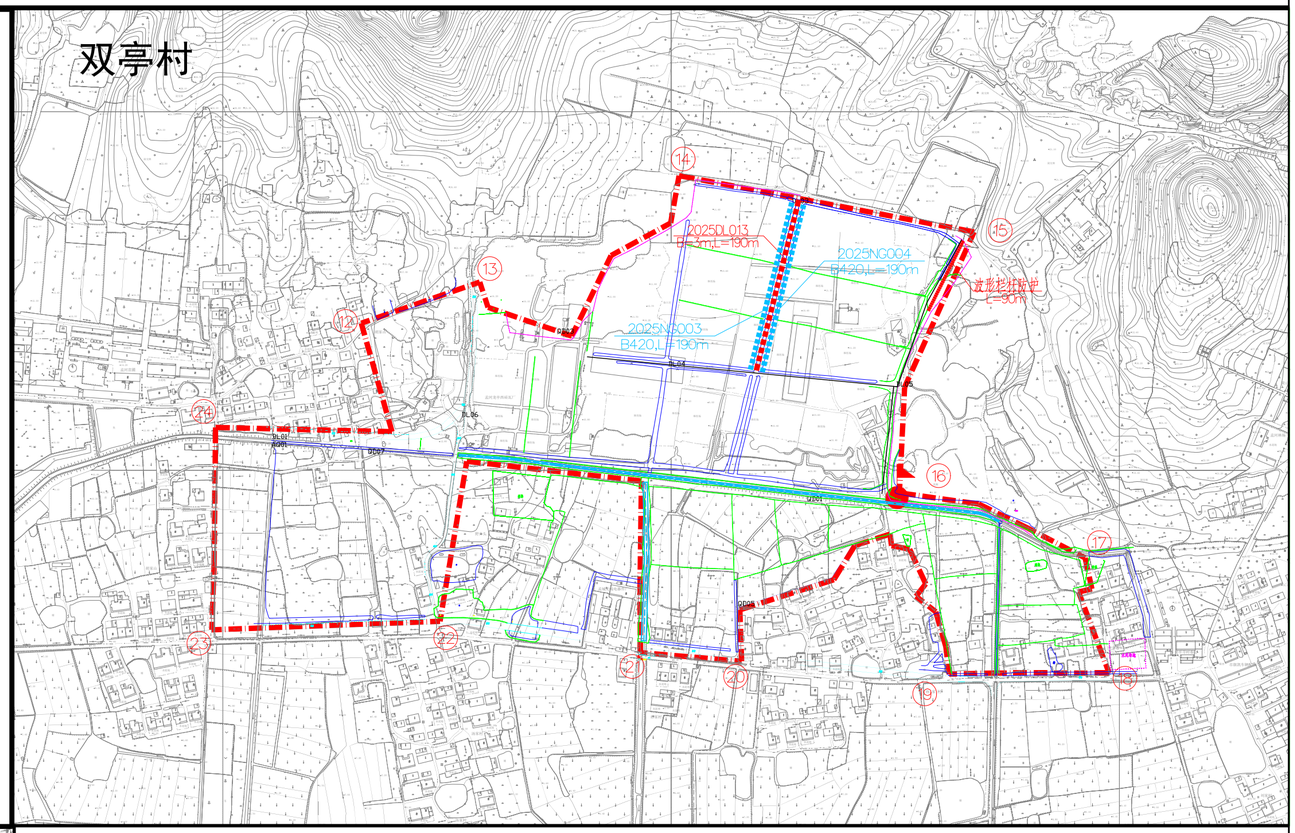
2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程 定点定位表

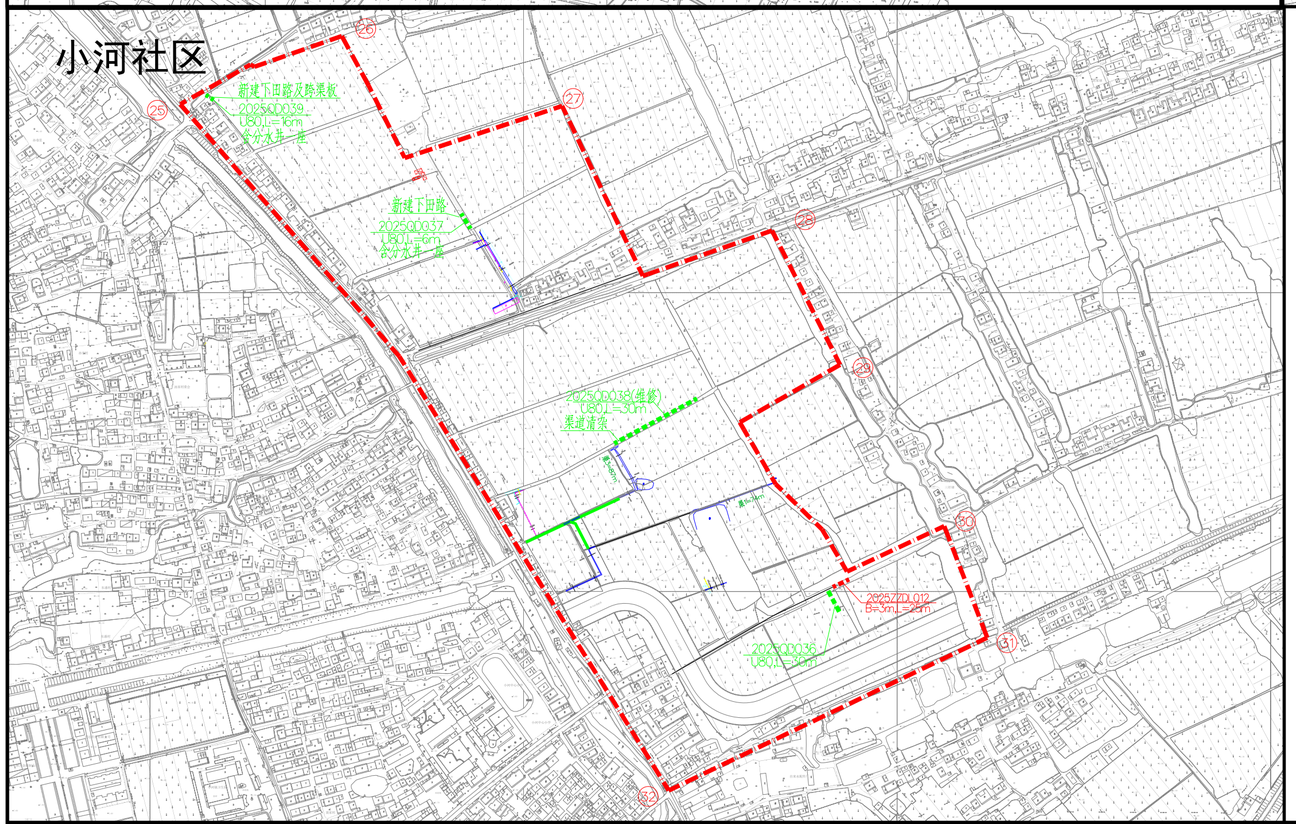
编号	工程名称	规格型号	单位	数量	建设地点	工程编号	GPS 定位			
							经度 1	纬度 1	经度 2	纬度 2
（一）	水利措施									
1	衬砌明渠									
（1）	渠道	U80	公里	0.030	小河社区	2025QD036	119°51'44"	32°01'07"	119°51'44"	32°01'07"
（2）	渠道	U80	公里	0.006	小河社区	2025QD037	119°51'26"	32°01'23"	119°51'26"	32°01'24"
（3）	渠道	U80	公里	0.030	小河社区	2025QD038	119°51'33"	32°01'14"	119°51'35"	32°01'15"
（4）	渠道	U80	公里	0.016	小河社区	2025QD039	119°51'13"	32°01'30"	119°51'13"	32°01'30"
2	衬砌明沟									
（1）	沟道	B420	公里	0.190	双亭村	2025NG003	119°49'39"	32°02'22"	119°49'37"	32°02'16"
（2）	沟道	B420	公里	0.190	双亭村	2025NG004	119°49'39"	32°02'22"	119°49'38"	32°02'16"
3	渠系建筑物									
（1）	分水井		座	2	小河社区					
（2）	跨渠板	U80*6	座	1	小河社区					
（3）	下田路		座	2	小河社区					
（4）	波形栏杆		米	90	双亭村		119°49'46"	32°02'21"	119°49'45"	32°02'19"
（二）	田间道路									
（1）	机耕路	B250	公里	0.090	通江村	2025DL011	119°52'55"	31°59'42"	119°52'58"	31°59'42"
（2）	机耕路	B300	公里	0.025	小河社区	2025DL012	119°51'44"	32°01'08"	119°51'45"	32°01'08"
（3）	机耕路	B300	公里	0.190	双亭村	2025DL013	119°49'39"	32°02'22"	119°49'38"	32°02'16"

注：增做工程的公示标牌等与2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）统一协调，参照江苏省农业农村厅办公室文件《关于规范统一全省高标准农田标识标牌的通知》（苏农办建〔2021〕1 号）执行。

2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）
招标结余资金增做工程 平面布置图





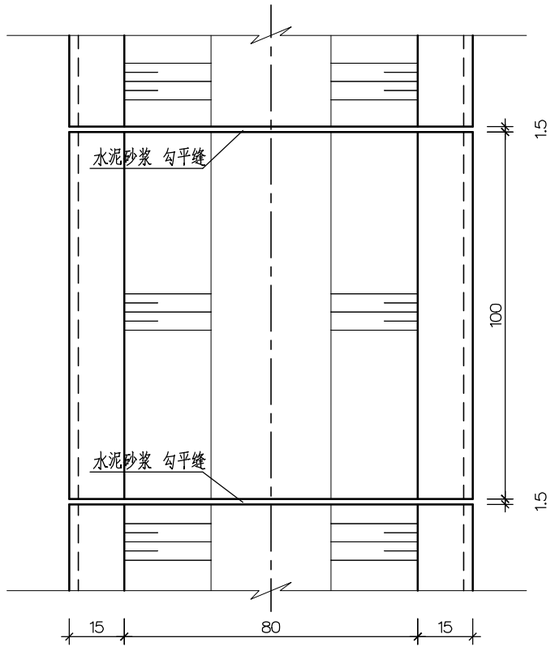


拐点	经度	纬度	拐点	经度	纬度
1	119°47′7″	32°2′35″	29	119°51′44″	32°1′18″
2	119°47′27″	32°2′32″	30	119°51′50″	32°1′11″
3	119°47′30″	32°2′32″	31	119°51′52″	32°1′6″
4	119°47′39″	32°2′30″	32	119°51′36″	32°0′59″
5	119°47′34″	32°2′12″	33	119°52′27″	31°59′44″
6	119°47′24″	32°2′16″	34	119°52′35″	31°59′46″
7	119°47′27″	32°2′28″	35	119°52′42″	31°59′48″
8	119°47′26″	32°2′28″	36	119°52′50″	31°59′46″
9	119°47′12″	32°2′27″	37	119°52′60″	31°59′43″
10	119°47′7″	32°2′28″	38	119°52′55″	31°59′39″
11	119°47′6″	32°2′32″	39	119°52′58″	31°59′36″
12	119°49′21″	32°2′18″	40	119°52′59′	31°59′34′
13	119°49′26″	32°2′19″	41	119°52′59′	31°59′30′
14	119°49′34″	32°2′23″	42	119°52′54′	31°59′31′
15	119°49′47″	32°2′21″	43	119°52′49″	31°59′33″
16	119°49′44″	32°2′12″	44	119°52′44″	31°59′34″
17	119°49′52″	32°2′9″	45	119°52′28″	31°59′37″
18	119°49′53″	32°2′5″	46	119°52′53′	31°59′24′
19	119°49′46″	32°2′5″	47	119°52′53′	31°59′20′
20	119°49′37″	32°2′6″	48	119°52′59′	31°59′17′
21	119°49′33″	32°2′6″	49	119°52′57′	31°59′14′
22	119°49′24″	32°2′7″	50	119°52′54′	31°59′12′
23	119°49′14″	32°2′7″	51	119°52′43′	31°59′19′
24	119°49′15′	32°2′14′	52	119°52′44′	31°59′20′
25	119°51′11″	32°1′29″	53	119°52′47′	31°59′21′
26	119°51′19″	32°1′32″	54	119°52′47′	31°59′24′
27	119°51′30″	32°1′29″	55	119°52′48′	31°59′25′
28	119°51′41″	32°1′23″			

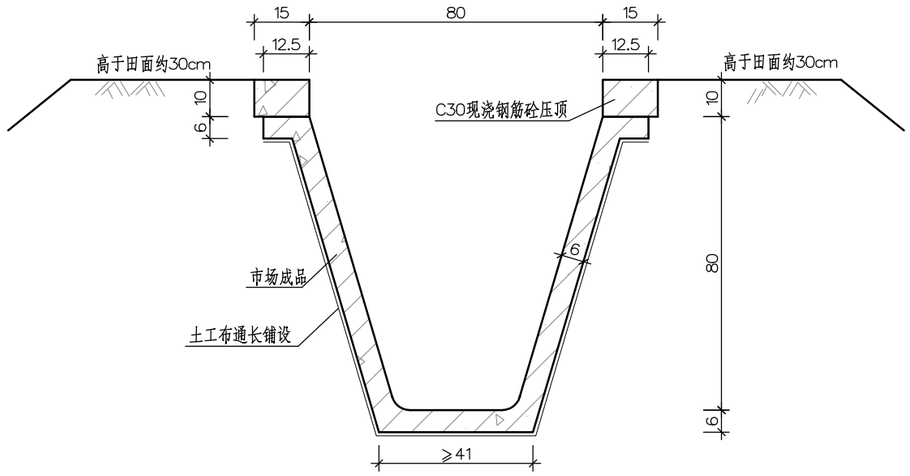
图 例

项目区范围	
NG-新建或拆建（改造或维修）农沟；	
QD-现有衬砌渠道；	
QD-新建或拆建（改造或维修）衬砌渠道；	
DL-现状田间道路）；	
DL-新建田间道路（硬质路）；	

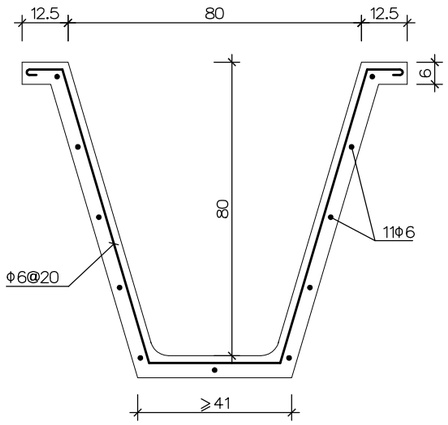
申报单位	常州市新北区孟河镇人民政府
编制单位	南通市水利勘测设计研究院有限公司
制 图	马佳杰
审 查	陈[illegible]
比例尺	1：5000
制图日期	2026年5月



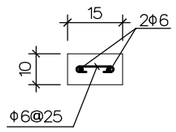
U80渠道平面图



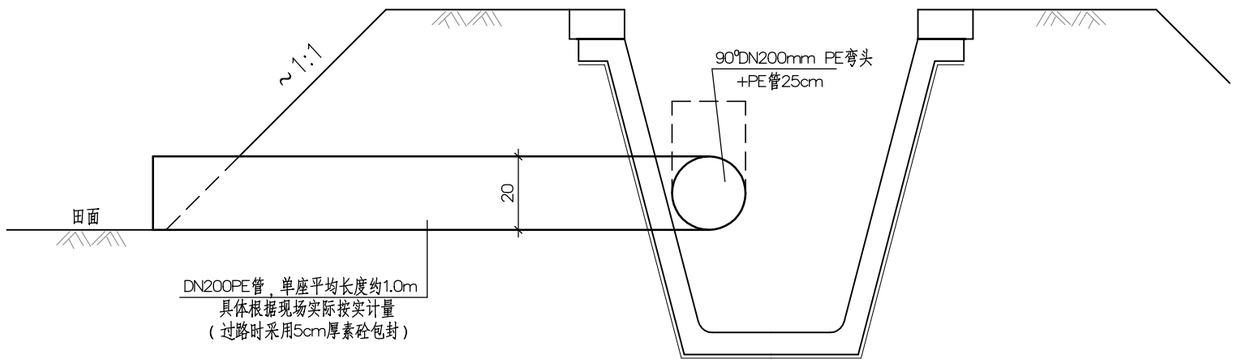
U80渠道断面



U80渠道断面钢筋图



压顶钢筋图



明渠放水口

说明：

1、图中尺寸除注明外以厘米计。

2、砼等级：U型渠预制件为C30，现浇砼强度等级为C30。

3、U型渠道衬砌施工方法：原有渠道清淤清杂、原渠道坡面挖成台阶状、回填素土每填30cm夯实一次、人工开挖整修成坡、预制件砌筑、压顶浇筑、渠堤修整夯实。

4、混凝土浇筑应保证捣固质量，浇筑完毕后应及时原浆收面、抹光，表面应密实、平整、光滑，并且没有石子外露，然后覆盖草席洒水养护。

5、U型渠单块纵向长度为1m。砌筑缝：采用M10砂浆砌筑，砌筑缝宽1.5cm。

6、渠道压顶5m设一道伸缩缝（与预制渠板分缝齐平），缝间填2cm厚聚乙烯低发泡接缝板，变形缝外露部分用聚氨酯材料嵌缝，嵌入深度2cm。

7、渠道采用素土回填，分层夯实，每层厚度不大于30cm。

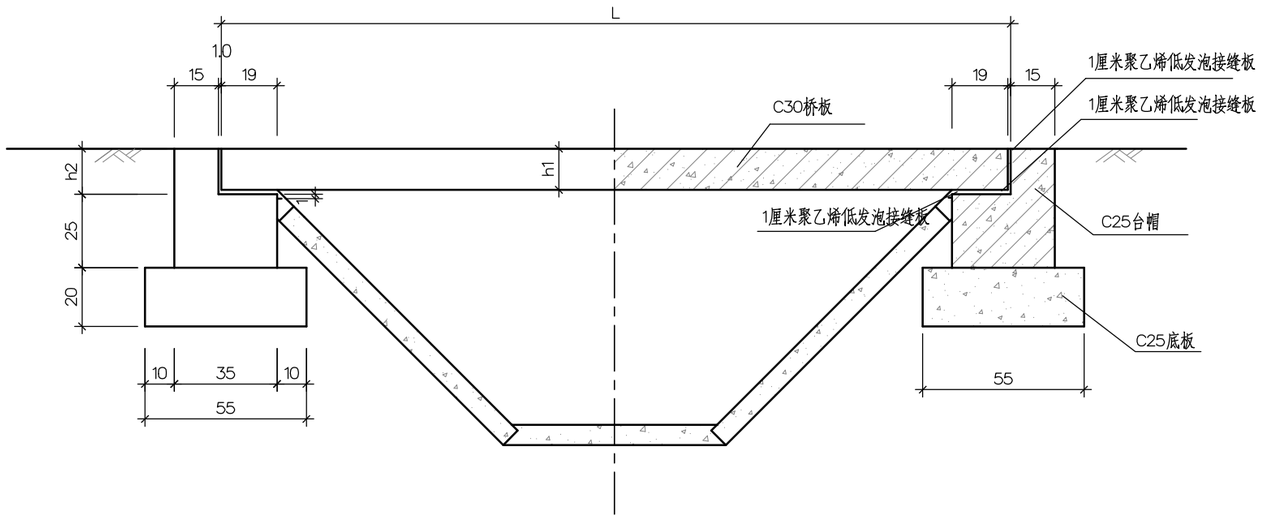
8、若现状土渠断面较大，在清淤清杂完后，采用素土回填每填30cm夯实一次，再人工开挖整修成坡，回填土方来源由施工单位自行解决。回填粘性土压实度不小于0.91，砂性土相对密度不小于0.6。

9、渠道每隔平均约20m设1处田间放水口，采用dn200 PE管，单个平均长1.0m，与田间农渠相接，放水口具体工程量以实际发生为准。

10、如遇拐弯衔接段采用6cm厚C25素混凝土衔接。

会签单位	会签者	日 期

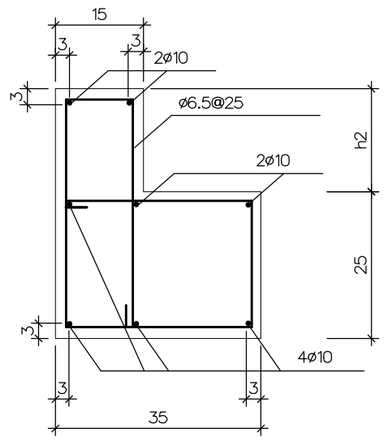
南通市水利勘测设计研究院有限公司							
批 准			常州市新北区孟河镇人民政府			施工图 设计	
审 定			2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程			水 工 部分	
审 查			U80渠道标准断面图				
校 核							
设 计							
制 图			工程编号	2025S002	图 号	ZZ-01	
设计证号	A132A03832		比 例		日 期	2026.05	



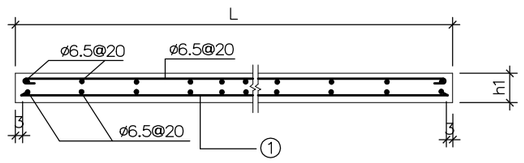
梯型渠道上部跨渠板及生产路

跨渠板主要参数表

渠口宽			80
现浇板	板长	L	110
	桥高	h1	12
	台帽	h2	13
	农—2	1号筋	⌀12@15



跨渠板台帽配筋



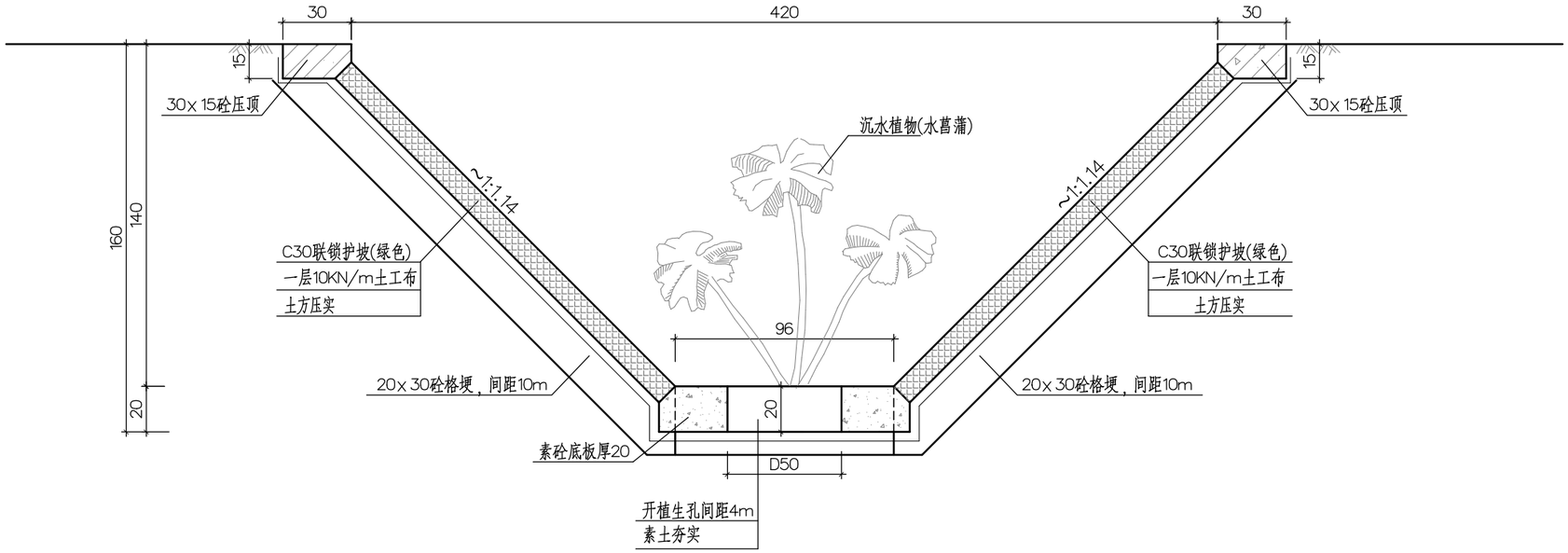
跨渠板现浇板配筋

说明：

1、本图尺寸单位：钢筋直径以毫米计，余均以厘米计；
2、基础下土体须夯实，容许承载力不小于100kPa；
3、两侧填土须分层夯实；
4、跨渠板、生产路宽度均为6.0m，可根据实际情况现场确定；
5、跨渠板跨中向上预拱度：2cm。
6、回填土需分层夯实，粘性土压实度0.91，砂性土相对密度不小于0.6。
7、主钢筋保护层厚度：均3cm。

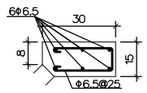
会签单位	会签者	日 期

南通市水利勘测设计研究院有限公司					
批 准		常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审 定		2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程		水 工 部分	
审 查		渠道跨渠板结构图			
校 核					
设 计					
制 图		工程编号	2025S002	图 号	ZZ-02
设计证号	A132A03832	比 例		日 期	2026.05

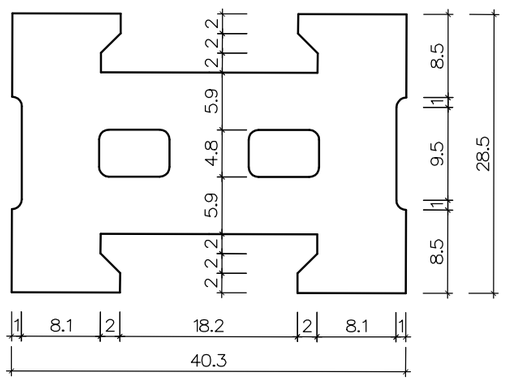


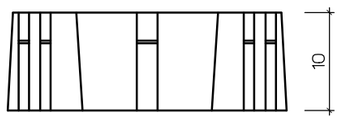
B420渠道断面

渠道总长约380m，考虑土方回填量100方

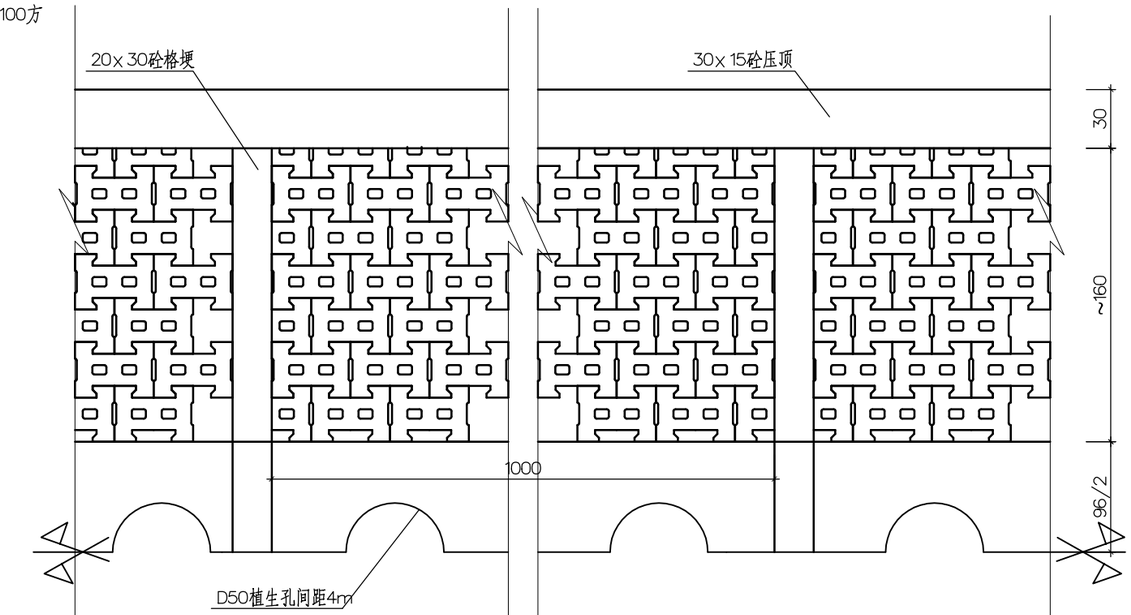


压顶配筋图





联锁式砌块大样图



联锁式护坡平面图

说明：

1、本图尺寸均以cm计。

2、砌块所有构件均为预制块，砼标号为C30。

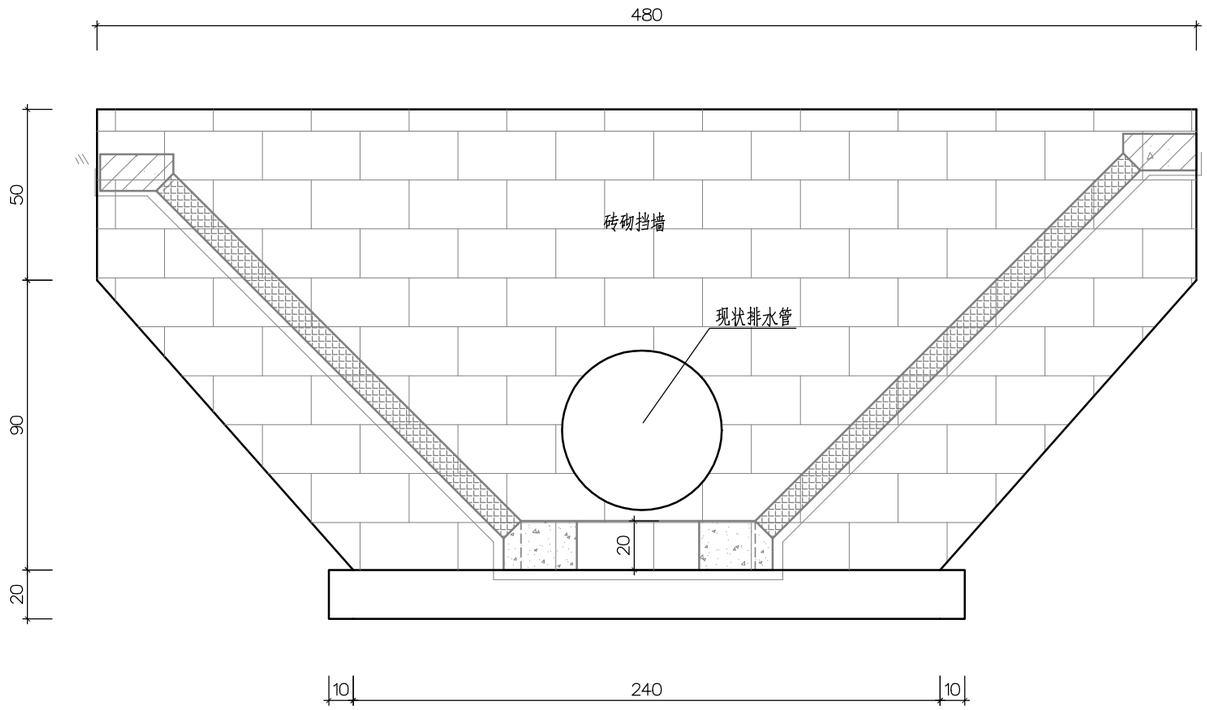
3、生态排沟施工方法：原有排沟清淤清杂、原排沟台阶式回填素土、格埂浇筑、 预制块砌筑、沟堤修整夯实。

4、砌块单个尺寸为40.3x 28.5cm，空心砌块的开孔率大于5%。

5、植生孔内种植水菖蒲,高30~50cm，2丛每孔，4~6芽/丛。

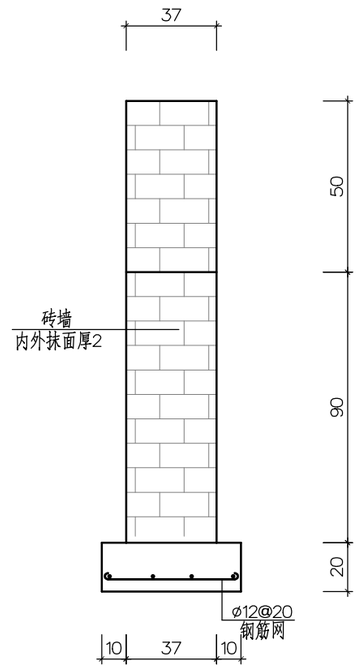
会签单位	会签者	日 期

南通市水利勘测设计研究院有限公司					
批 准		常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审 定		2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程		水 工 部分	
审 查					
校 核		梯形沟道断面图			
设 计					
制 图		工程编号	2025S002	图 号	ZZ-03
设计证号	A132A03832	比 例		日 期	2026.05



一字挡墙立面图

共8处



一字挡墙断面图

说明：

1、本图尺寸均以cm计。

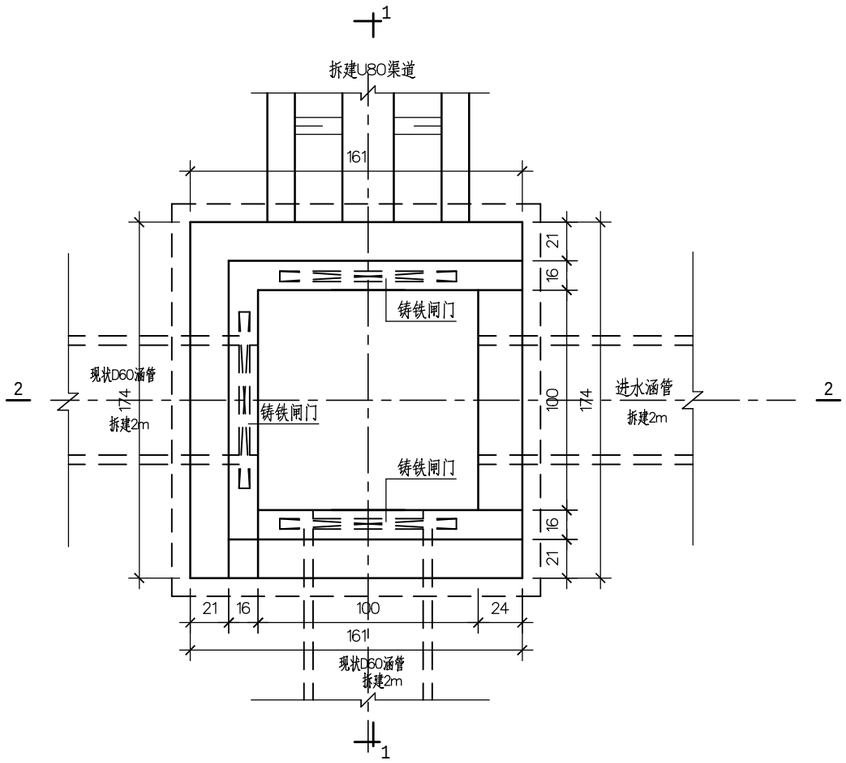
2、砼等级：除特殊说明外均为C30。

3、一字砖墙壁用M10水泥砂浆砌MU10标准砖，井内外壁及顶面1：2水泥砂浆粉刷2厘米厚。

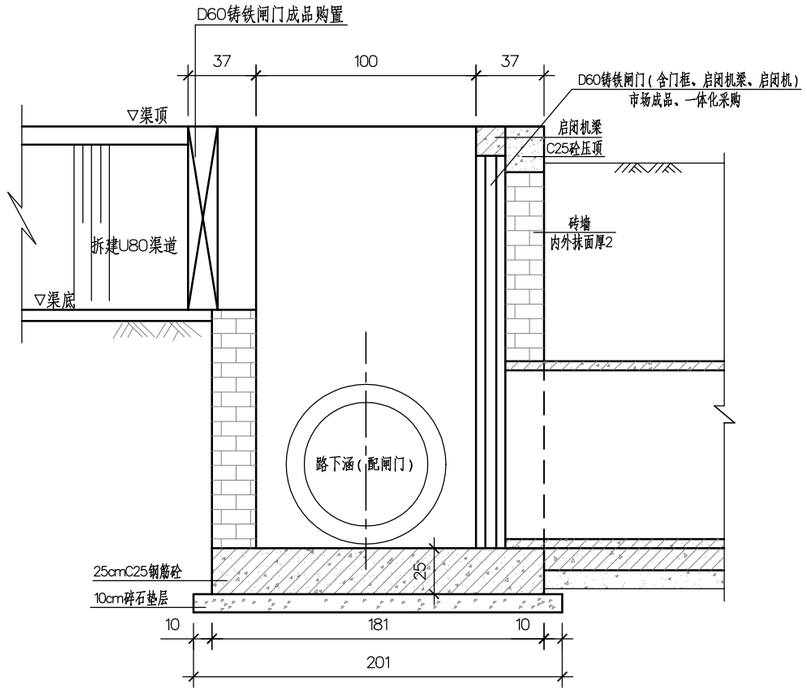
4、图中高程、尺寸可根据现场实际情况调整。

会签单位	会签者	日 期

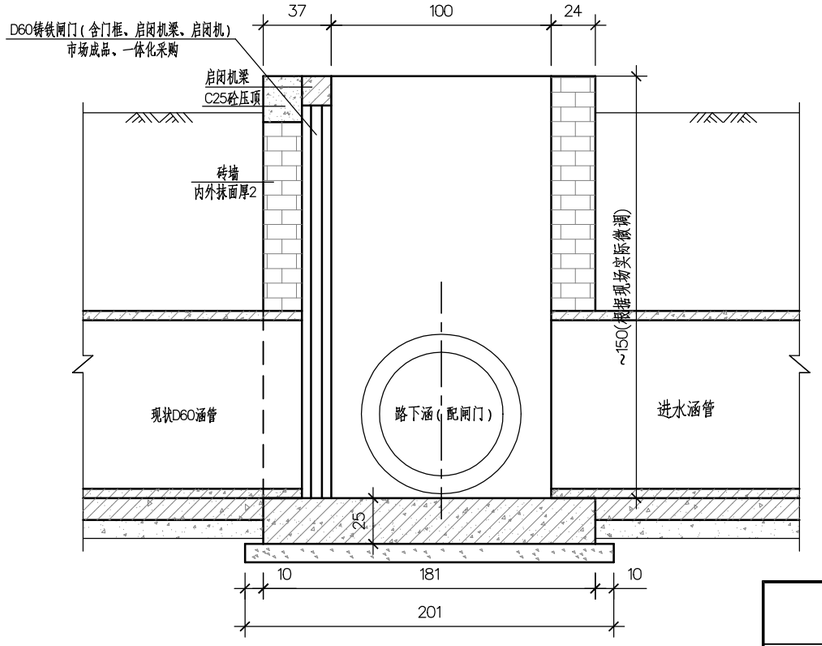
南通市水利勘测设计研究院有限公司						
批 准			常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审 定			2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程		水 工 部分	
审 查						
校 核			排水沟道一字挡墙结构图			
设 计						
制 图			工程编号	2025S002	图 号	ZZ-04
设计证号	A132A03832		比 例		日 期	2026.05



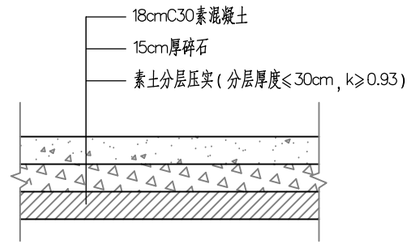
平面图



1—1



2—2



路面恢复断面图

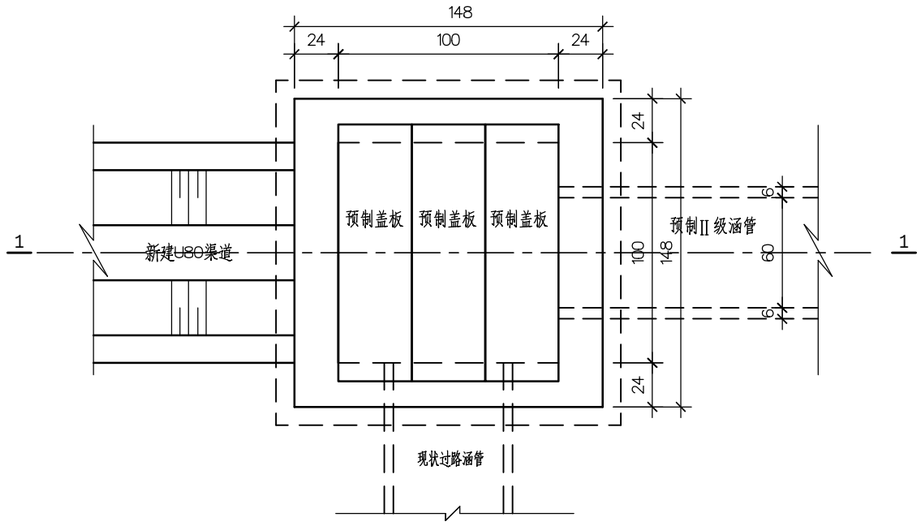
面积：15m2

说明：

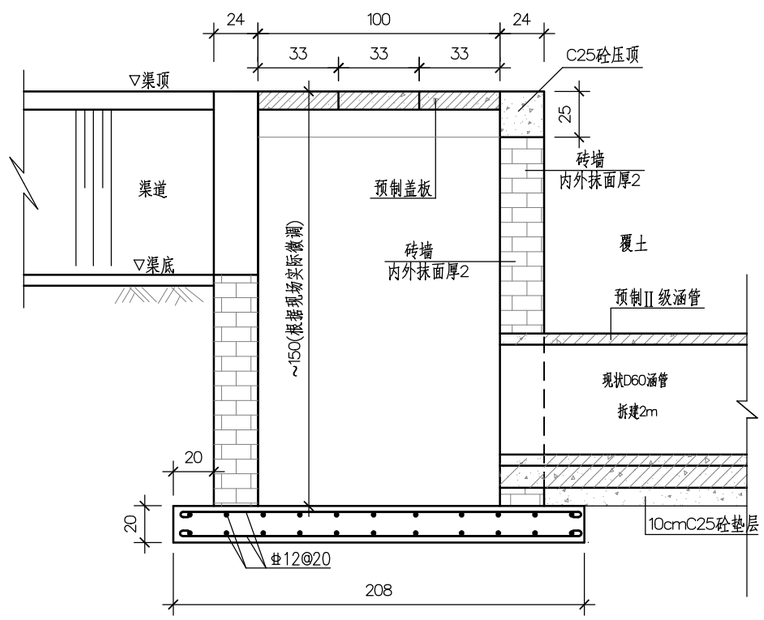
1、图中尺寸单位：钢筋直径毫米计，余均以厘米计。
2、井墙用M10水泥砂浆砌MU10砖，抹面、勾缝、座浆、抹三角灰均用1:2水泥砂浆。
3、涵管顶部覆土厚度应不小于70cm；若小于70cm，需采用5cm厚素砼包封。
4、接入涵管超挖部分用级配砂石、混凝土或砌砖填实。
5、井底高程根据涵管底高程控制，顶高程根据井处实际水头控制，超高30cm。
6、混凝土强度等级除特殊说明外均为C25，钢筋Φ为HPB300级钢，Ⅱ为HRB400级钢，HPB300钢筋锚固长度不小于30d，HRB400钢筋锚固长度不小于40d。

会签单位	会签者	日 期

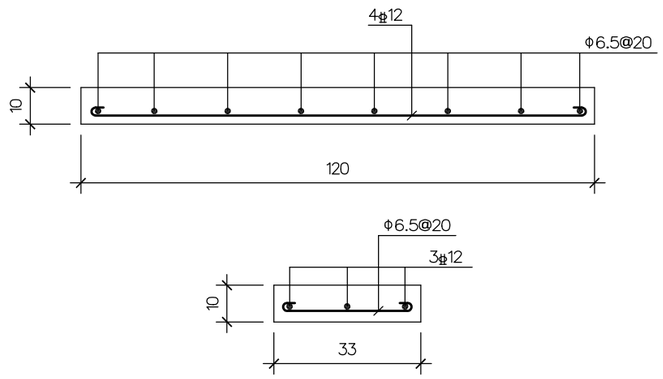
南通市水利勘测设计研究院有限公司					
批 准		常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审 定		2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程		水 工 部分	
审 查		分水井一结构图			
校 核					
设 计					
制 图		工程编号	2025S002	图 号	ZZ-05
设计证号	A132A03832	比 例		日 期	2026.05



平面图



1—1



预制板配筋图

（单座井共3块预制盖板）

说明：

1、图中钢筋直径以毫米计，余尺寸均以厘米计。

2、砼强度等级除特殊说明外均为C25。

3、分水井壁用M10水泥砂浆砌MU10标准砖，井内外壁及顶面1：2水泥砂浆粉刷2厘米厚。

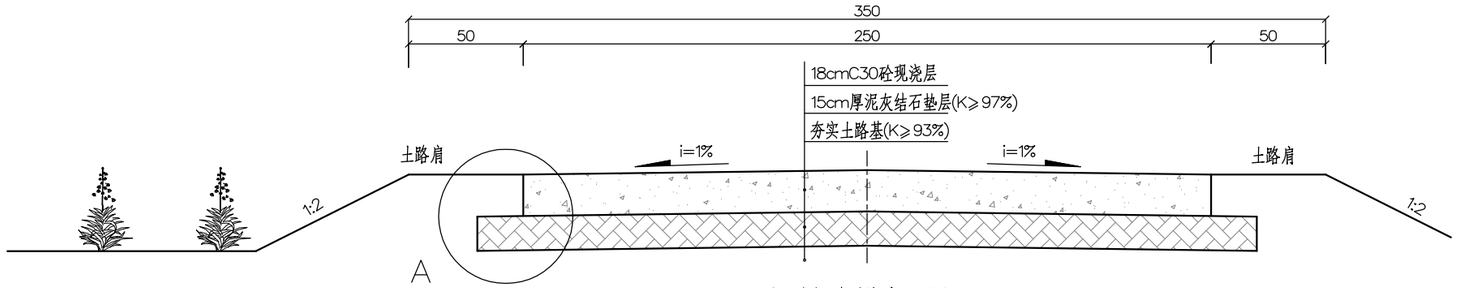
4、钢筋混凝土底板下设有10cmC25素砼垫层。

5、本图为典型设计，图中高程、尺寸可根据现场实际情况调整。

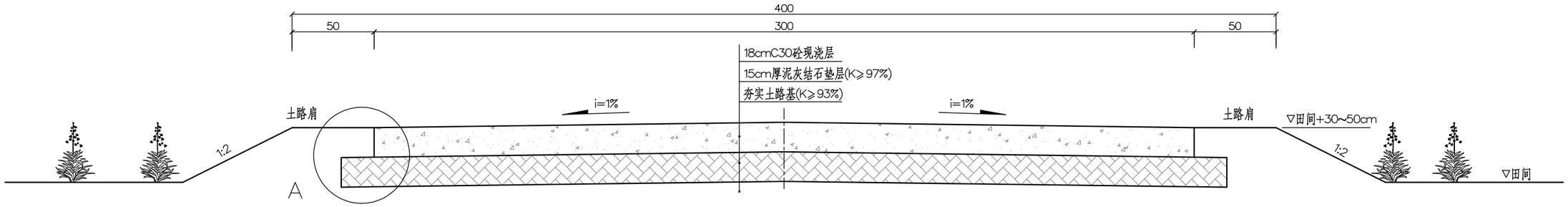
6、涵管顶部覆土厚度应不小于70cm；若小于70cm，需采用5cm厚素砼包封。

会签单位	会签者	日 期

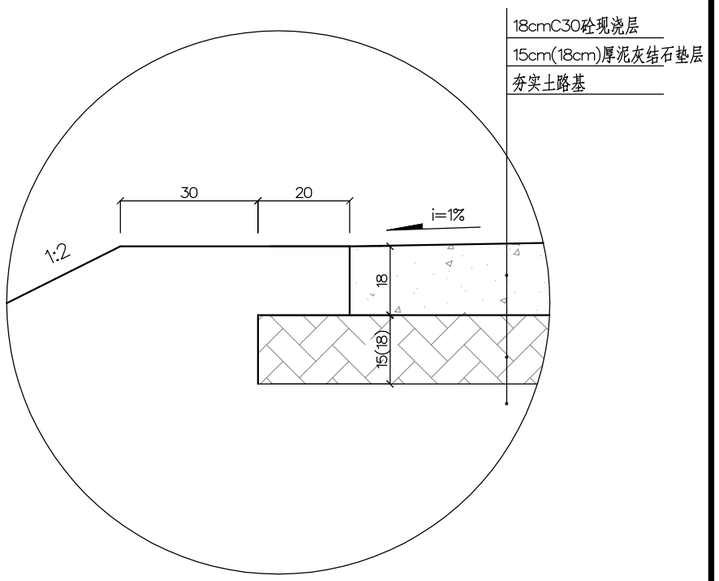
南通市水利勘测设计研究院有限公司							
批 准			常州市新北区孟河镇人民政府			施工图 设计	
审 定			2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程			水 工 部分	
审 查							
校 核			分水井二结构图				
设 计							
制 图			工程编号	2025S002	图 号	ZZ-06	
设计证号	A132A03832		比 例		日 期	2026.05	



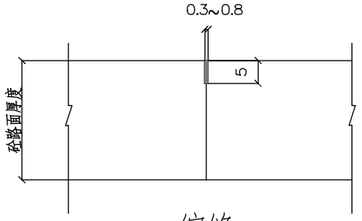
机耕路横断面图1



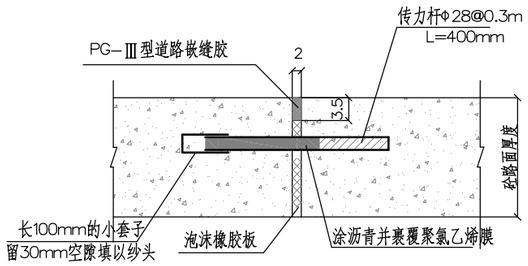
机耕路横断面图2



详 图 A



缩缝



胀缝构造

说明：

1、图中尺寸单位，除控制高程以米计、钢筋标号以毫米计外，余均为厘米。

2、本工程施工前，土路基必须碾压。
在道路穿过原有沟塘处，须将原沟塘内淤泥清除，并用素土回填至路基下50cm处，然后在素土上可采用碎砖或者破碎砼块填埋夯实，厚度约50cm。

3、道路各控制高程根据平面布置图确定。

4、路肩尺寸可结合实地情况适当调整。

5、道路在与构造物相接处、及其他道路相交处，应设置伸缩缝。

6、道路每隔5m设一道横向假缝（缩缝），砼路面表层拉纹处理（深度0.5~1.0mm）。

7、道路每隔150m~200m设一道伸缩缝（胀缝），接缝板及填缝料的技术要求应符合《公路水泥混凝土路面接缝材料》(JT/T 203--2014)。

8、砼浇筑中，模板必须有足够的刚度，立模要稳固，严格控制模板顶标高。

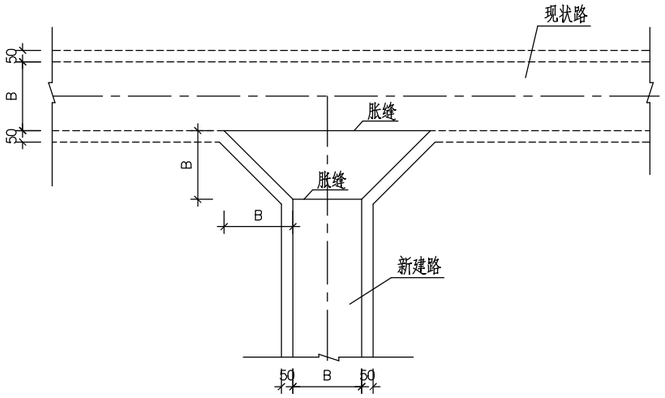
9、水泥混凝土路面抗折强度4.0Mpa。

10、施工中严格控制中线，尽量保证线型顺直。

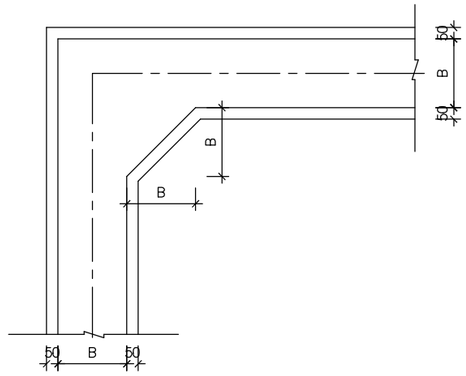
11、图中泥灰结石路面采用材料重量比，粘土：灰：碎石为60：8：32。

会签单位	会签者	日 期

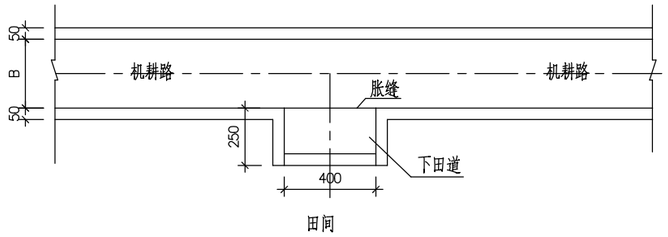
南通市水利勘测设计研究院有限公司						
批 准			常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审 定			2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程		水 工 部分	
审 查						
校 核			机耕路横断面图			
设 计						
制 图			工程编号	2025S002	图 号	ZZ-07
设计证号	A132A03832		比 例		日 期	2026.05



新建路与现状路衔接平面



道路转弯平面



下田道平面

说明：

1、图中尺寸单位均以厘米计。

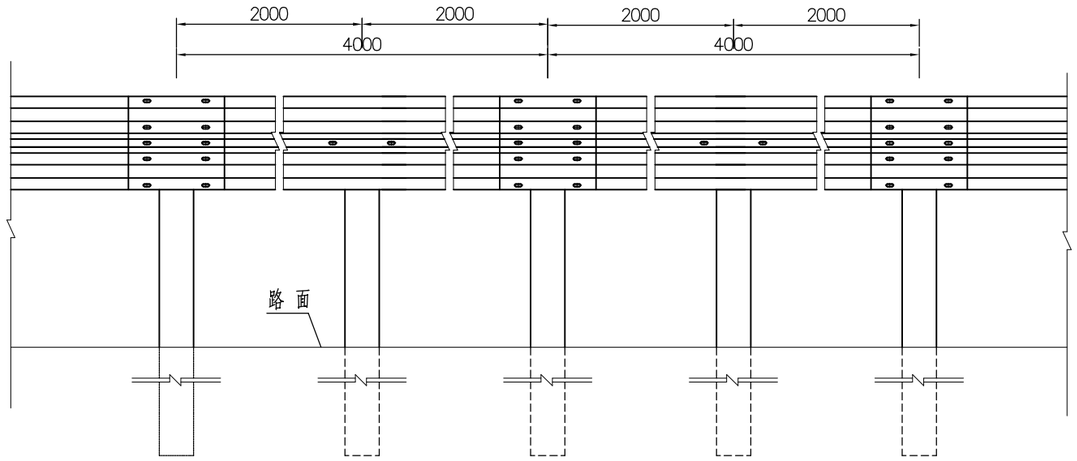
2、新建路与现状路衔接，每条路首尾各一处。

3、下田道结构层同新建机耕路。

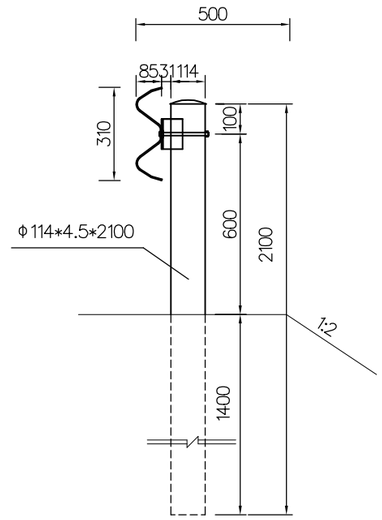
会签单位	会签者	日　期

南通市水利勘测设计研究院有限公司						
批　准			常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审　定			2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程		水　工 部分	
审　查						
校　核			机耕路衔接、下田路详图			
设　计						
制　图			工程编号	2025S002	图　号	ZZ-08
设计证号	A132A03832		比　例		日　期	2026.05

Gr-C-2E防撞护栏设置立面

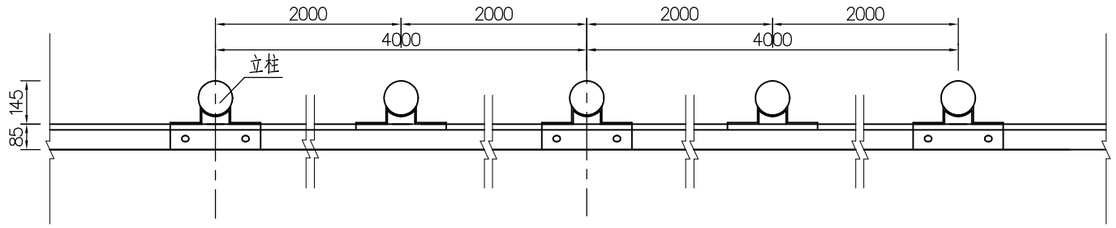


Gr-C-2E防撞护栏设置侧面

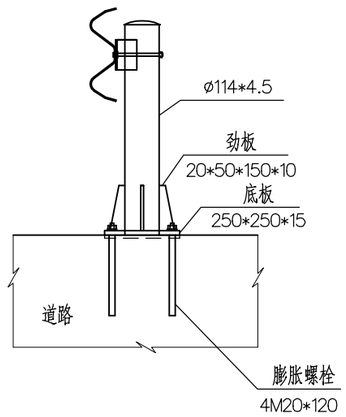


行车方向

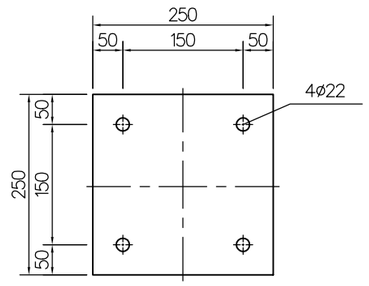
Gr-C-2E防撞护栏设置平面



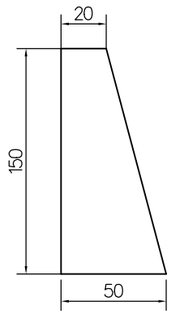
护栏与道路顶面连接



底板大样



劲板大样



每40延米Gr-C-2E波形护栏材料数量表

序号	名称	规格	单重(kg)	数量(个)	共重(kg)	合计(kg)
1	G-T立柱	Φ114*4.5*2100	25.52	20	510.4	1000.7
2	柱帽及挂钩	Q235钢	0.46	20	9.2	
3	波形梁板	310*85*2.5*4320	40.97	10	409.7	
4	拼接螺栓	M16*35	0.17	80	13.6	
5	连接螺栓	M16*45	0.26	40	10.4	
		M16*140	0.38	20	7.6	
6	托架	300*70*4.5	1.17	20	23.4	
7	膨胀螺栓	M20*120	0.42	2	0.8	
8	底板	250*250*15	7.38	2	14.8	
9	劲板	20*50*150*10	0.39	2	0.8	

说明:

1、图中高程(废黄河高程)以米计,其余尺寸以毫米计。

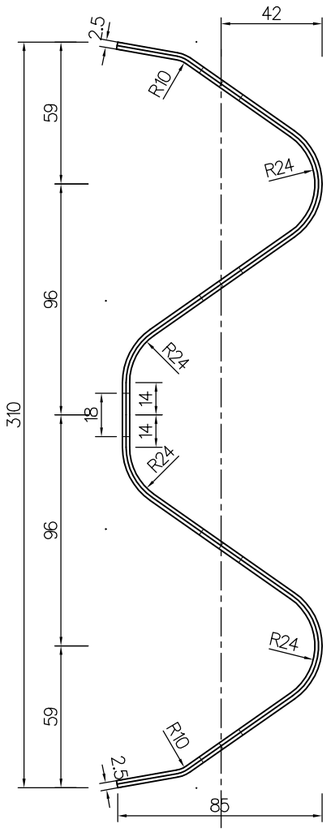
2、立柱直接埋于土中,采用镀锌防腐处理方式,镀锌量600g/m²。

3、各种螺栓采用防盗螺栓。

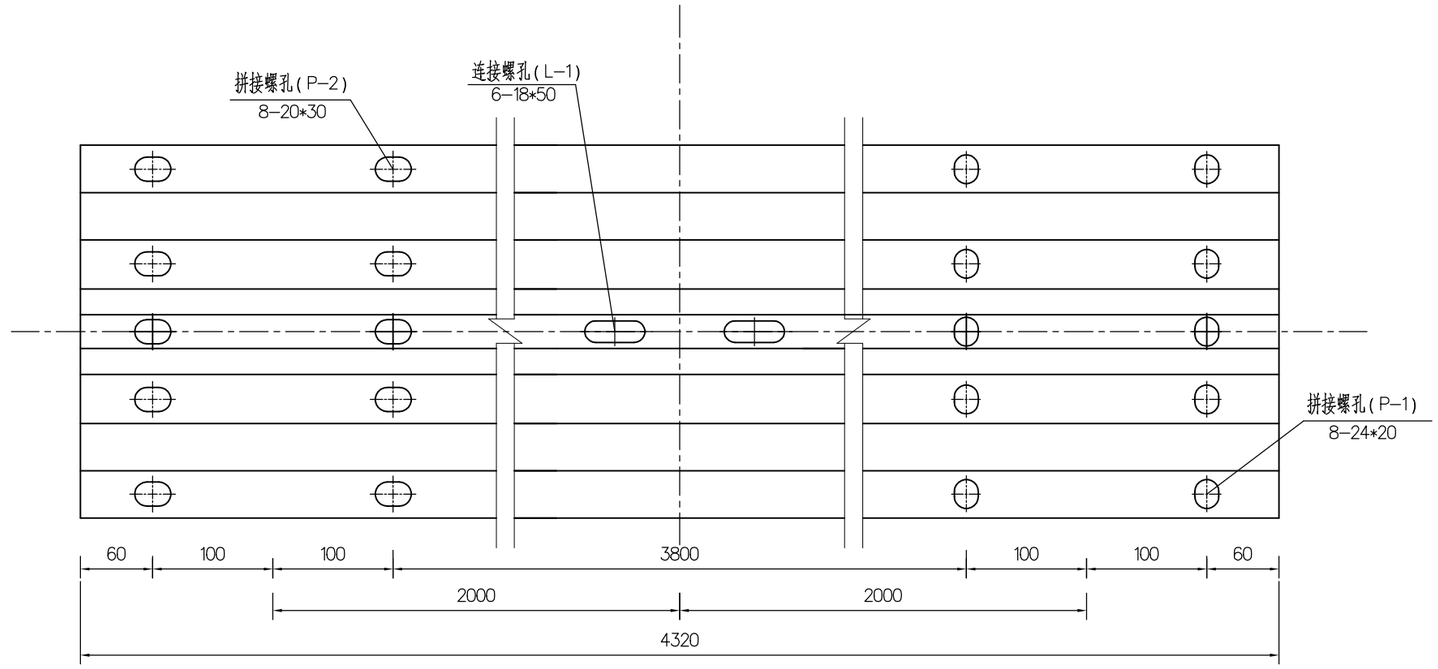
会签单位	会签者	日 期

南通市水利勘测设计研究院有限公司					
批 准		常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审 定		2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目(财政补助)招标结余资金增做工程		水 工 部分	
审 查		波形梁护栏一般构造图(1/5)			
校 核					
设 计					
制 图		工程编号	2025S002	图 号	ZZ-09
设计证号	A132A03832	比 例		日 期	2026.05

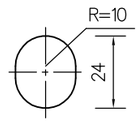
波形梁板侧面 1:2.5



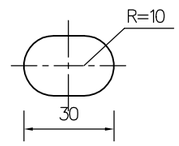
波形梁板立面 1:5



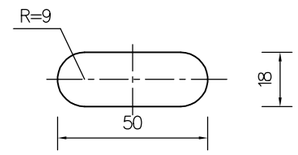
拼接螺孔(P-1)



拼接螺孔(P-2)



连接螺孔(L-1)



说明:

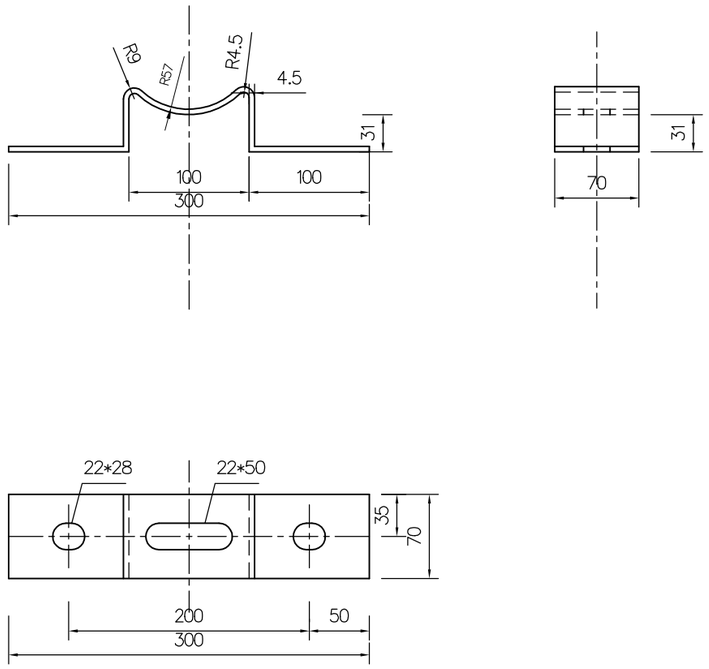
1、本图尺寸均以mm计;

2、栏板采用冷轧钢板制作,镀锌600g/m²,要求无毛刺裂痕。

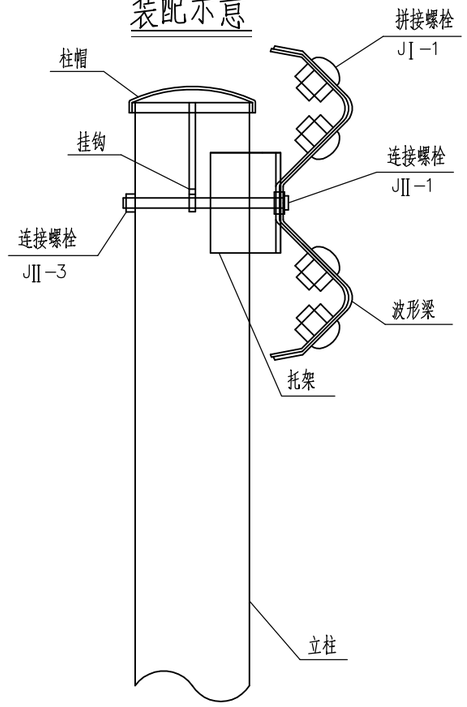
南通市水利勘测设计研究院有限公司						
批 准			常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审 定			2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目(财政补助)招标结余资金增做工程		水 工 部分	
审 查						
校 核			波形梁护栏一般构造图(2/5)			
设 计						
制 图			工程编号	2025S002	图 号	ZZ-10
设计证号	A132A03832		比 例		日 期	2026.05

会签单位	会签者	日 期

托架（300*70*4.5） 1:5



装配示意



说明：

1、本图尺寸以mm计。

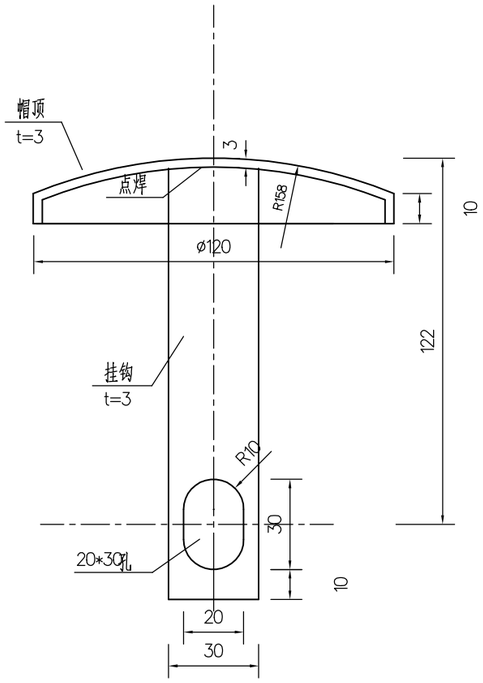
2、各种螺栓采用防盗螺栓。

3、加工成型后的托架应按规范要求进行防腐处理。

会签单位	会签者	日 期

南通市水利勘测设计研究院有限公司					
批 准			常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计
审 定			2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程		水 工 部分
审 查			波形梁护栏一般构造图（3/5）		
校 核					
设 计					
制 图			工程编号	2025S002	图 号 ZZ-11
设计证号	A132A03832		比 例		日 期 2026.05

柱帽



单个柱帽材料数量表

名称	规格	重量(kg)	总重(kg)
帽顶	t=3	0.27	0.46
挂钩		0.19	

说明:

1、本图尺寸以mm计。

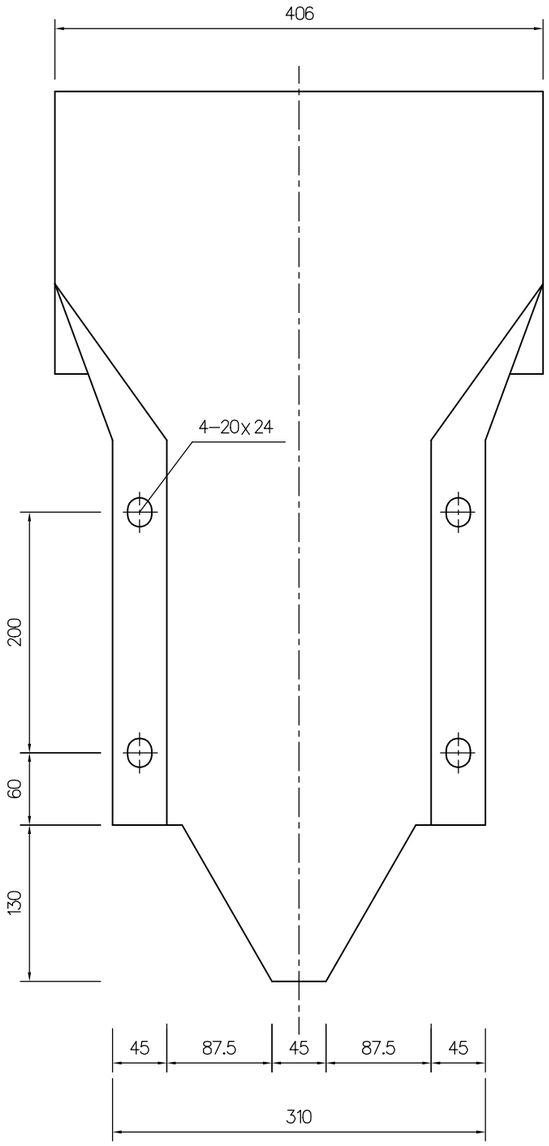
2、帽顶用厚3mm的钢板压制，挂钩用扁钢或钢条制作，两点之间用点焊连接。

3、加工成型后的柱帽应按规范要求进行防腐处理。

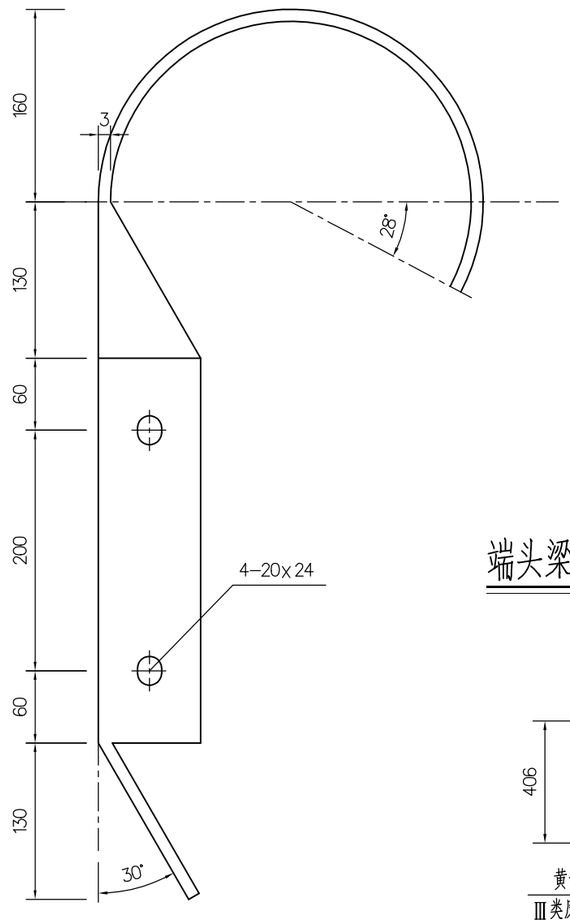
会签单位	会签者	日 期

南通市水利勘测设计研究院有限公司					
批 准		常州市新北区孟河镇人民政府		施工图 设计	
审 定		2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程		水 工 部分	
审 查					
校 核		波形梁护栏一般构造图(4/5)			
设 计					
制 图		工程编号	2025S002	图 号	ZZ-12
设计证号	A132A03832	比 例		日 期	2026.05

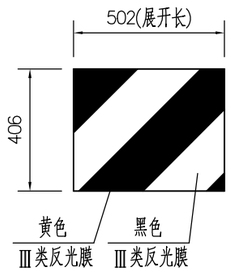
D-Ⅰ端头梁立面



D-Ⅰ端头梁平面



端头梁立面标记大样 1:20



说明：

1、本图尺寸均以mm计。
2、立面标记反光膜每处0.21m²。
3、加工成型后应按规范要求进行防腐处理。
4、本图端头梁立面标记为道路右侧立面标记大样图，左侧与右侧对称。

会签单位	会签者	日 期

南通市水利勘测设计研究院有限公司					
批 准			常州市新北区孟河镇人民政府	施工图 设计	
审 定			2025年度江苏省常州市新北区孟河镇通小双孟片高标准农田建设项目（财政补助）招标结余资金增做工程	水 工 部分	
审 查					
校 核			波形梁护栏一般构造图(5/5)		
设 计					
制 图			工程编号	2025S002	图 号 ZZ-13
设计证号	A132A03832		比 例		日 期 2026.05