

泰兴市分界镇2024年度高标准农田补建项目

施 工 图

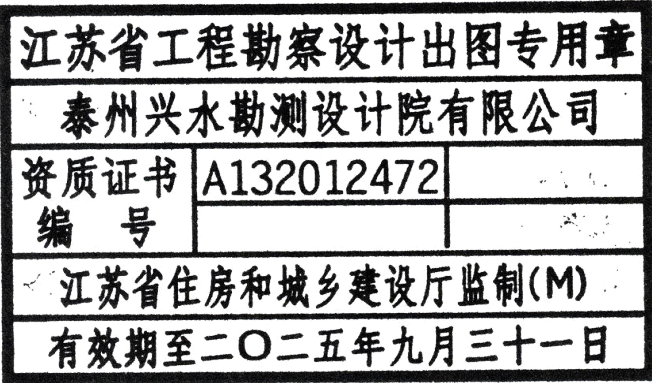
江苏省工程勘察设计出图专用章		
泰州兴水勘测设计院有限公司		
资质证书 编 号	A132012472	
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)		
有效期至二〇二五年九月三十一日		

泰州兴水勘测设计院有限公司

二〇二五年二月

图 纸 目 录

序 号	图 纸 名 称	编 号
1	施工图设计总说明	
2	分界镇补建项目工程平面布置图	2024-FJ-ZT-01
3	分界镇补建项目工程量统计表	2024-FJ-ZT-02
4	U90农渠结构图	2024-FJ-QD-01
5	T80现浇渠道结构图	2024-FJ-QD-02
6	分水井结构图	2024-FJ-QD-03
7	过渠涵结构图	2024-FJ-QD-04
8	新建道路、拓宽道路结构图	2024-FJ-DL-01
9	2*2*30m方涵平面图	2024-FJ-FH-01
10	2*2*30m方涵纵剖面图 侧立面图	2024-FJ-FH-02
11	2*2m方涵洞身结构图	2024-FJ-FH-03
12	挡土墙结构图	2024-FJ-FH-04
13	2*2*18m方涵平面图	2024-FJ-FH-05
14	2*2*18m方涵纵剖面图 侧立面图	2024-FJ-FH-06
15	2*2m方涵洞身结构图	2024-FJ-FH-07
16	挡土墙结构图	2024-FJ-FH-08
17	D80穿路涵布置图	2024-FJ-HD-01
18	D80穿路涵立面图 八字墙结构图	2024-FJ-HD-02
19	D80涵管结构图	2024-FJ-HD-03



泰兴市分界镇 2024 年度高标准农田补建项目
设计总说明

1、概述

泰兴市分界镇 2024 年度高标准农田补建项目涉及分界镇分界村、沿界村，主要建设内容有：

- （一）新建防渗渠 7.32 公里。渠系建筑物 11 座。
- （二）田间道路工程。修建 3m 宽路 1.55 公里,拓宽 1 米路 0.665 公里,修建 3.5m 宽路 0.355 公里
- （三）涵洞工程：拆建 2*2*30 米方涵 1 座，拆建 2*2*18 米方涵 1 座，新建 D80*18 米穿路涵 1 座。

2、技术标准

2.1 国家政策依据

- 1、国务院关于全国高标准农田建设规划（2021-2030 年）的批复（国函〔2021〕86 号）；
- 2、《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》（国办发〔2019〕50 号）；
- 3、农业农村部关于印发《高标准农田建设质量管理办法（试行）》的通知；

2.2 主要规范、规程及规定

1、勘察标准

- （1）《水利水电工程测量规范》（SL197-2013）；
- （2）《测绘技术设计规定》（CH/T 1004-2005）；
- （3）《国家三四等水准测量规范》（GB/T 12898-2009）；
- （4）《国家三角测量和精密导线测量规范》（GB17942-2000）；
- （5）《水利水电工程施工测量规范》（SL52-2015）；
- （6）《中短程光电测距规范》（GB/T 16818-2008）；
- （7）《测绘新产品质量评定标准》（ZBAA75003-89）；
- （8）《工程测量规范》（GB 50026-2007）；
- （9）《全球定位系统（GBS）测量规范》（GBT-18314-2001）；
- （10）《测绘技术总结编写规定》（CH/T1001-2005）；

- （11）其它相关的规范、规程。

2、相关法律法规及设计标准

- （1）《中华人民共和国土地管理法》；
- （2）《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
- （3）《基本农田保护条例》；
- （4）《中华人民共和国农业法》；
- （5）《江苏省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》；
- （6）《中华人民共和国环境保护法》；
- （7）《中华人民共和国水法》；
- （8）《高标准农田建设 通则》（GB/T30600-2022）；
- （9）《高标准农田建设质量管理指南》（农业农村部农田建设管理司、农业农村部工程建设服务中心）；
- （10）《耕地质量等级》（GB/T33469-2016）；
- （11）《机井技术规范》（GB / T50625-2010）；
- （12）《节水灌溉工程技术规程》（GB/T50363-2018）；
- （13）《江苏省行业用水定额》（DB34T679-2019）；
- （14）《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）；
- （15）《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-2018）；
- （16）《农田排水工程技术规范》（SL/T 4-2020）；
- （17）《土地整治项目设计报告编制规程》（TD/T 1038-2013）
- （18）《土地整治项目工程量计算规则》（TD/T 1039-2013）

- (19) 《土地整治项目制图规范》(TD/T 1040-2013)
- (20) 《县级土地整治规划编制规程》(TD/T 1035-2013)
- (21) 《节水灌溉技术规范》(GBT 50363-2018);
- (22) 《排涝沟防渗工程技术规范》(GB/T50600-2010);
- (23) 《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》(SL482-2011);
- (24) 《水工钢筋混凝土结构设计规范》(SL191-2008);
- (25) 《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363—2019);
- (26) 《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008);
- (27) 《高标准农田建设评价规范》(GB/T33130-2016);
- (28) 《管道输水灌溉工程技术规范》(GB/T20203-2017);
- (29) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017);
- (30) 《堤防工程设计规范》(GB50286-2013);
- (31) 《水利建设项目经济评价规范》(SL72-2013);
- (32) 《水利水电工程工程量计算规定》(SL328-2005);
- (33) 《微灌工程技术规范》(GB/T50485-2009);
- (34) 《砌体结构设计规范》(GB50003-2011);
- (35) 《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203-2011);
- (36) 《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》(SL482-2011);
- (37) 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012);
- (38) 《水工建筑物抗震设计规范》(GB51247-2018);
- (39) 《《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011);
- (40) 《水利水电工程边坡设计规范》(SL386-2007);
- (41) 《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015);
- (42) 《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007);
- (43) 《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG2111-2019);
- (44) 《农村公路工程技术标准》(DB53/T2002-2014);
- (45) 《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)
- (46) 《公路路线设计规范》(JTGD20-2017)
- (47) 《公路路基设计规范》(JTGD30-2015)
- (48) 《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015)

(49) (其他相关规范、规程。

2.3 技术标准

(一) 农田基础设施各项工程设施使用年限应符合相关专业标准规定，整体工程使用年限一般不低于 15 年。

(二) 按照“田土水路林电技管”建设内容，合理规划沟、渠、路、坎等，提高田块归并程度。单个田块面积：沿江平原区宜为 8—225 亩、江淮丘陵及皖西皖南山区梯田旱地宜为 3—15 亩、水田格田宜为 2—8 亩。改造范围内，实现田块数量减少 60%以上，农业生产机械化作业率达到 90%以上。改造提升田间灌排设施，实现灌溉水利用率提高 20%以上，农田排水暴雨重现期达到 10 年一遇，确保旱涝保收。田间道路通达率，丘陵山区不低于 90%、平原地区达到 100%。完善农田电网，实现所有排灌站、机井用电应通尽通。

项目区建设标准表

建设内容	建设标准
灌溉排水	1.引水和提水泵站的设计流量和渠道断面应根据设计灌溉保证率、设计灌水率、灌溉面积、灌溉水利用系数及灌区内调蓄容积等综合分析计算确定，确保农田灌溉用水。井灌工程单井出水量满足灌溉需求,泵、动力输变变设备和井房等配套率应达到 100% 。实现灌溉水利用率提高 20% 以上。 2.沟渠配套，农田排水设计暴雨重现期达到 10 年一遇。旱地 1~3 天暴雨 1~3 天排至田面无积水，水田 1~3 天暴雨 3~5 天排至作物耐淹水深。 3.渠（沟）系建筑物应配套完整，实现引水有门、分水有闸、过路有桥（涵）。
田间道路	1.适应农业现代化的需要，与田、水、林、电、村规划相衔接，与村村通、村组通公路建设规划相衔接。 2.平原地区田间道路尽量短顺平直；丘陵山区应随地形变化适当弯曲，随坡就势，节省土石方。田间道路通达度平原区应达到 100% ，丘陵区不应低于 90% 。田间道（机耕路）的路面宽度宜为 3~6m ，生产路的路面宽度宜为 1~3m 。 3.配合田块整治措施，提升农业机械化作业率达 90% 以上。
农电配套	1.与田间道路、灌溉与排水等工程相结合，为泵站、机井以等提供电力保障，符合电力系统安装与运行相关标准。实现所有排灌站、机井用电应通尽通。 2.一般采用 10kV 及以下电压等级。 10kV 农田输配电线路优先采用架空线方式，架空线路宜选用 JKLYJ 架空绝缘铝导线,电力电缆线路选用 YJV22 交联聚乙烯绝缘铜芯电缆，大跨越等特殊情况可采用绝缘钢芯铝绞线;新建或改造的低压线路以架空绝缘线为主，特定区域可采用低压电缆或集束导线，设置警示标识。 3.变配电设施应选用适合的变压器、配电箱（屏）、断路器、互感器、避雷器、接地装置等相关设施。

3、施工要求

3.1 灌溉与排水工程

（一）明渠工程施工

1 现浇矩形渠

根据控制桩放中线→挖掘机开槽筑埂→修整渠道部及边墙土模→铺填碎石垫层→支边墙模板—安装伸缩缝板→侧墙砼筑，压顶处条子挡边→按时间规定拆模板→底板混凝土土浇筑。

2. 现浇一体成型渠道施工。

渠道清表→取土回填压实→根据控制桩放中线→挖掘机开槽整坡→混凝土衬砌一体化设备衬砌。

（二）渠系建筑物工程

1、涵洞工程施工工序

测量放样→基础开挖→垫层浇筑→管座浇筑或砌筑→涵管安装→接缝处理→进、出水口处理→土方回填。

2、进排水口

在渠沟上应为每块畦田、格田设置进排水口。可在田埂与渠道衔接处预留缺口，要保证进排水口规格满足灌溉排水要求，底部高程与沟渠底板布置合理，后期采用混凝土浇筑、砖砌或安装成型预制构件。

进排水口的设置应与渠道、沟道的施工同步进行。

（七）建筑物工程基本要求

1、建筑物工程施工内容

建筑物工程施工内容包括测量放线，建筑物基坑开挖与回填，混凝土、砌石、机电与金属结构安装等。

(1)测量放线。在建筑物基坑开挖前，首先根据建筑物轴线位置进行测量放线，以渠道中心线为控制轴线，在 100m 长度范围内设置基坑和开挖线控制点，现场划定土方开挖线的四至范围。

(2)建筑物土方开挖。场地清理，机械施工，人工清槽，预留 30cm 厚余量，确保不扰动建基面以下原状土。开挖深度小于 1m 时，不考虑放坡，两侧各预留 20m 的工作面宽度；开挖深度大于 1m 时应采取放大边坡或支护措施

(3)建筑物土方填筑。

(4)建筑物混凝土、砌石、机电安装。

2、混凝土工程施工

混凝土工程施工内容包括原材料检验及储存、拌制与运输、浇筑、养护等，施工程序和要求如下：

(1)原材料检验及储存：原材料包括水泥、骨料、水、外加剂。水泥出厂超过 3 个月的，应在使用前对其质量进行复验。粗骨料最大颗粒粒径不得超过构件截面最小尺寸的 1/4。

(2)拌制与运输：包括设计配合比，混凝土拌制和运输。为保证拌和物充分拌和，拌和时间不少于 3min。运输时间在夏季一般不超过 30min，春季不超过 45min，冬季不超过 60min。

(3)混凝土浇筑。

(4)混凝土养护。使用普通硅酸盐水泥的混凝土，其养护时间不得少于 14d

3.3 田间道路工程

（一）机耕道路基施工

测量放样（用全站仪或 RTK 采用坐标法放出中心桩、边侧用地边桩，包括路口和路顶端位置桩）打桩放线清理表层土→路床填筑（摊铺，平整）→压路机碾压（分层碾压，先从两边向道路中线碾压，再进行整体碾压，压路机不能碾压的部分用人工夯实，压实后高于田面 40cm）→路肩开挖清理→路肩衬砌→桥涵配套（有洞或涵管的地方）→铺筑 C30 素砼或砂石—平整成龟背形，碾压密实→交工验收。

(1)表土开挖：必须按开挖线清理表层耕作土，厚最少 15m，推在道路两侧至少 2m 远，清除基底杂草、有机物、树根、淤泥等

(2)原土夯实：采用轮胎式振动限压路机 12t 对开挖后地基原土进行碾压，碾压 4—6 遍，以达到密实度。对于构筑物边角不易碾压或靠近构筑物 1m 范围内不宜采用压路机压实的，辅以小型打夯机夯实。

(3)路床填筑：用田土或外运土方填路基，土质要求达标，挖机或推土机摊铺、平整：采用振动碾压路机进退错距法碾压密实，碾压轨迹搭压宽度不小于平行路轴方向 0.5m，顺道路轴线方向行驶，要分层限压，每次摊铺厚度 30cm 左右。完成摊铺碾压后，对路床进行整形，最终成型机耕路面高于两侧田面 40cm，路面成龟背形。

(4)路肩修筑：复核中心桩及路边桩，并沿长度方向每隔 20m 打桩布点挂线，沿线开挖路肩土方，清理干净后设置样桩。路肩埋深要符合设计要求，一般不小于 20cm。

(5)路面摊铺：清理、平整素土路基，铺筑 C30 素砼路面，要求 C30 素砼配合比良好，搅拌均匀，铺设平整，碾压密实达标。

（二）机耕道路面施工

摊铺碎石→碾压石料。

(1)摊铺碎石：在已压实的路基上摊铺碎石（初始厚度为压实后的 1.2 倍），要求碎石粒径均匀，摊铺厚度一致。机耕道路面一般采用 C30 素砼路面（以碎石作为骨料，黏土作为填充料和黏结料，经压实修筑成的一种路面结构），C30 素砼面层一般为 18~20cm，碎石（或卵石）粒径为 2~4cm，等级不低于 3 级，黏土塑性指数 12—20，含土量不超过 15%(按重量计)。

(2)碾压石料：碎石铺好后，用 6—8t 压路机碾压 3—4 遍，直至石料无松动：具体施工方法主要有两种

一是灌浆法：碎石铺好后浇灌黏土泥浆，黏土泥浆水土比 1：1。将泥浆倒入石层，由路中心向路两边进行，浆要浇匀，只用上部填充，下部不一定要灌满，表面的泥浆要用竹扫帚扫匀，以露出碎石为止。1~2h 后，表面未干之前，铺洒粒径 15mm 的嵌缝石屑，然后用 12t 压路机碾压 1~2 遍后洒水再碾压 4~6 遍，完成后确保路面平整，形成 3%左右横坡以利排水。

二是拌和法：碎石摊铺后，将规定的用土量均匀摊铺在碎石层上，后拌和，拌和一遍后，随拌随洒水，一般翻拌 3~4 遍，以黏土度浆与碎石黏结在一起为止，然后用平地机械或铁敏等将路面整平，再用 6~8 压路机洒水碾压，使泥浆上冒，表层石缝中有一层泥浆即停止展压。过几个小时后，再用 10~12t 压路机进行收浆碾压 1 遍后加散嵌缝石屑，再碾压 2 遍。

（三）混凝土路面施工

(1)施工前应对路面基层压实度、平整度、高程、横坡、宽度等进行检查。

(2)混凝土振捣先用插入式振捣器沿横断面连续密实振捣，并防止边界处欠振和漏振；再用平板振捣器纵横交错全面振捣两遍，全面提浆振实，振捣时应重叠 10~20cm，然后用振捣梁振捣拖平，保证 3~5cm 的表面砂浆厚度。

(3)混凝土抹面、压实、修整时应清边整缝，清除黏浆，修补掉边、缺角：振捣梁平整后，用 60~70m 长的抹子采用揉压方法，将混凝土板表面挤紧压实，压出水泥浆，至板

面平整，砂浆均匀一致，一般抹 3~5 次。

(4)对混凝土路面切缝、清缝、灌缝。当采用切缝法设置伸缩缝时，采用混凝土切缝机进行切割，切缝宽度控制在 4~6mm，应防止切缝水渗入基层和土基。

(5)灌入式填缝，灌注填缝料必须在缝槽干燥状态下进行，填缝料应与混凝土缝壁黏附紧密不渗水，填缝料的灌注深度宜为 30~40mm，灌注高度与板面平或稍低于板面。

4、施工注意事项

1、施工期应安排在非汛期，主体工程施工期 6 个月。

2、塘坝内清淤淤泥堆放点由施工单位自行寻找合格堆放点，业主单位不另支付堆放及协调费用，运距按 0.5 公里内考虑。

3、塘埂、渠埂坡面需回填土方处，应严格清除草根、树根及其它杂物，应挖成台阶状，层层填筑压实，不得顺坡铺土填筑。背水坡回填土渗透系数应大于坝体土。塘坝加培土方考虑从塘底选取合格的土料填筑（适当挖深），运距不超过 300 米。

4、原建筑物拆除时尽量不要扰动原地基，回填土应选用粘性土，严格按照规范要求，分层压实，接缝部位做好止水处理，务使密封处不漏水。

5、外形要求：混凝土外表面应光滑平顺，施工中不能因模板接头等原因产生皱褶、突变、错台现象。

5、模板：

模板及支架材料应符合《水工砼施工规范》，其结构必须具有足够的稳定性，刚度和强度，以保证浇筑砼的结构形状尺寸和相互位置符合设计规定。模板表面应光洁平整，接缝严密，不漏浆。

6、钢筋

(1)钢筋按型号、批号、规格、生产厂家的不同，应有出厂保证书或试验报告，使用前应做抗拉强度、冷弯试验。

(2)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。

(3)钢筋安装位置必须符合图纸设计要求，图中的钢筋表仅供计算工程量参考。

(4)钢筋的锚固长度应符合有关施工规范的要求。

(5)在浇筑混凝土前，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，才能浇筑混凝土。

7、混凝土工程

(1)混凝土：除特殊说明外，钢筋混凝土强度等级为 C25，素混凝土强度等级为 C20，垫层为 C20，抗渗等级 W4，抗冻等级 F50，混凝土的生产和原材料质量应符合有关施工规范，混凝土的水灰比应通过试验确定。

(2)混凝土施工缝的处理、养护应符合有关施工规范的要求。

(3)砼的生产和原材料的质量均应符合《水工砼施工规范》。

(4)浇筑砼应连续进行，严禁在途中和仓中加水，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，在无法使用振捣器或浇筑困难的部位，可采用或辅以人工捣固，做到无蜂窝麻面。

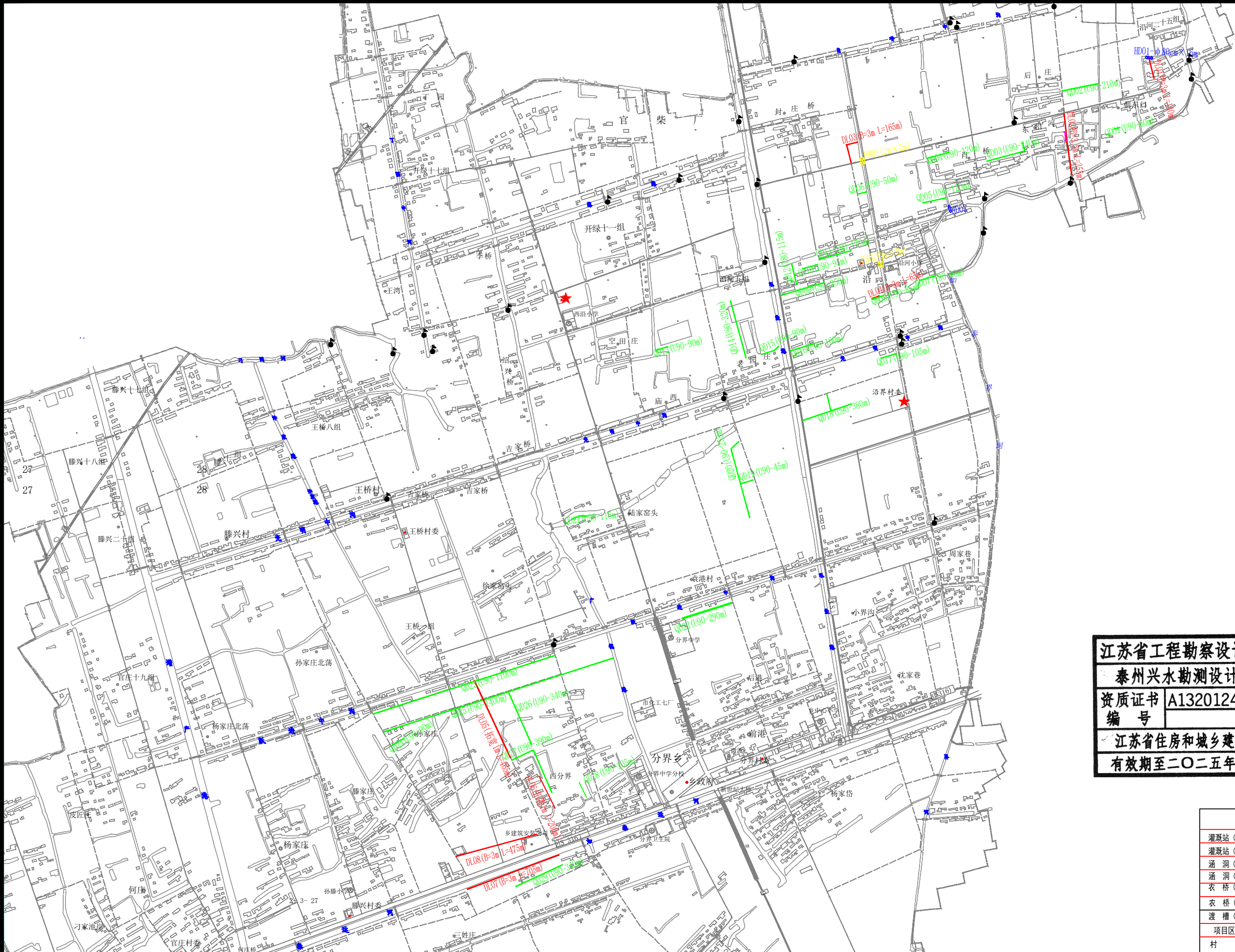
(5)砼连续湿润养护时间，对普通硅酸盐水泥，硅酸盐水泥不少于 10 天，矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥不少于 15 天。

(6)箱涵可分次浇筑，施工缝在底板倒角上方 40cm 处，施工缝应凿毛并清理干净，顶板混凝土浇筑时，底板混凝土强度应达到设计强度的 90%。

8、箱涵等建筑物两侧土方回填，密实度应满足设计要求，并应对称回填。

9、基坑开挖时若遇流砂等现象，可采用井点降水等措施进行处理；若遇到地质情况与图纸不符，应及时与设计单位联系。

10、有关施工要求按照相关施工规范的规定办理。



江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质证书 A132012472

编 号

江苏省住房和城乡建设厅监制(M)

有效期至二〇二五年九月三十一日

图 例 (1:10000)	
灌溉站 (现有)	埋设管道 (现有)
灌溉站 (规划)	埋设管道 (规划)
涵 洞 (现有)	村砌渠道 (现有)
涵 洞 (规划)	村砌渠道 (规划)
农 桥 (现有)	田间道路 (现有)
农 桥 (规划)	田间道路 (规划)
渡 槽 (现有)	农田林网 (规划)
项目区范围	高效节水灌区
村 部	土 地 平 整

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
分界镇补建项目工程平面布置图

施工图	设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	日期
水 工	部 分							2025.2

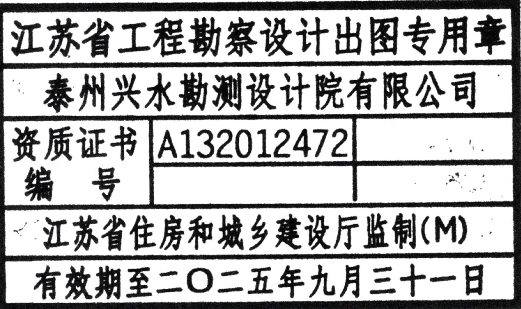
设计证书编号: A232012479
图 号 2024-FJ-ZT-01

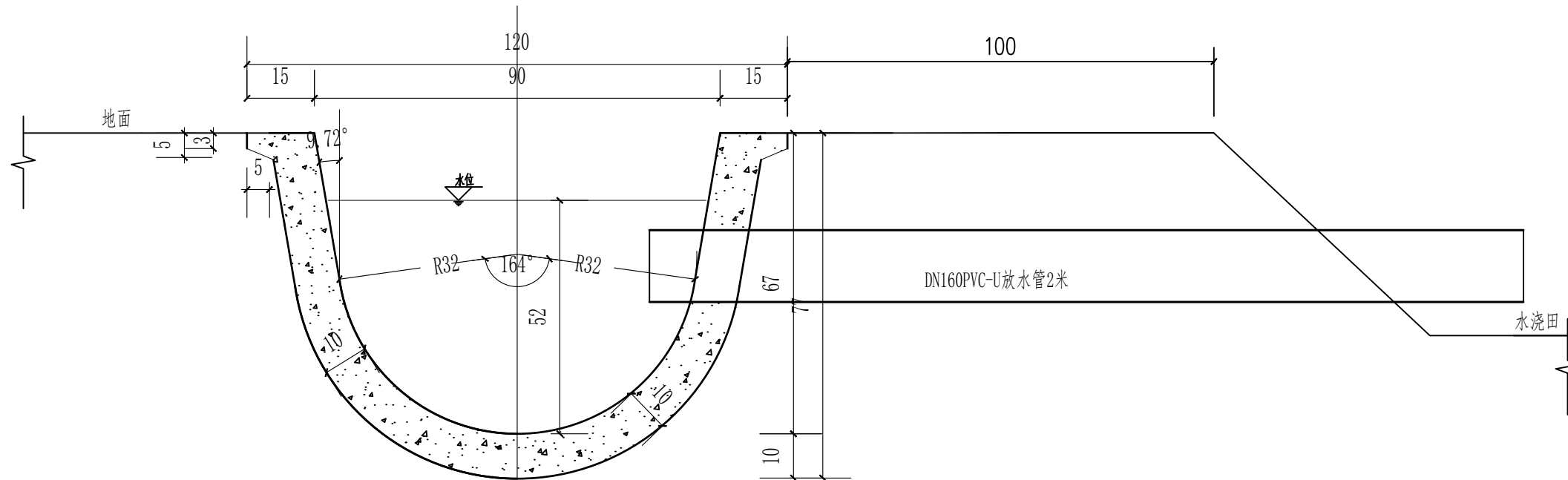
工程量统计表一

序号	项目名称	数量	规格	单位	备注
一	工程费				
(一)	田间道路工程				
1	DL01	140	B=3m	m	新建
2	DL02	355	B=3.5m	m	新建
3	DL03	165	B=3m	m	新建
4	DL04	65	B=3m	m	新建
5	DL05	465	B=1m	m	新建拓宽
6	DL06	200	B=1m	m	新建拓宽
7	DL07	705	B=3m	m	新建
8	DL08	475	B=3m	m	新建
(二)	渠系建筑物				
1	QD01	60	U90	m	新建
2	QD02	210	U90	m	新建
3	QD03	240	U90	m	新建
4	QD04	120	U90	m	新建
5	QD05	120	U90	m	新建
6	QD06	50	U90	m	新建
7	QD07	90	T80手工渠	m	新建
8	QD08	85	U90	m	新建
9	QD09	250	U90	m	新建
10	QD10	95	U90	m	新建
11	QD11	170	T80手工渠	m	新建
12	QD12	115	T80手工渠	m	新建

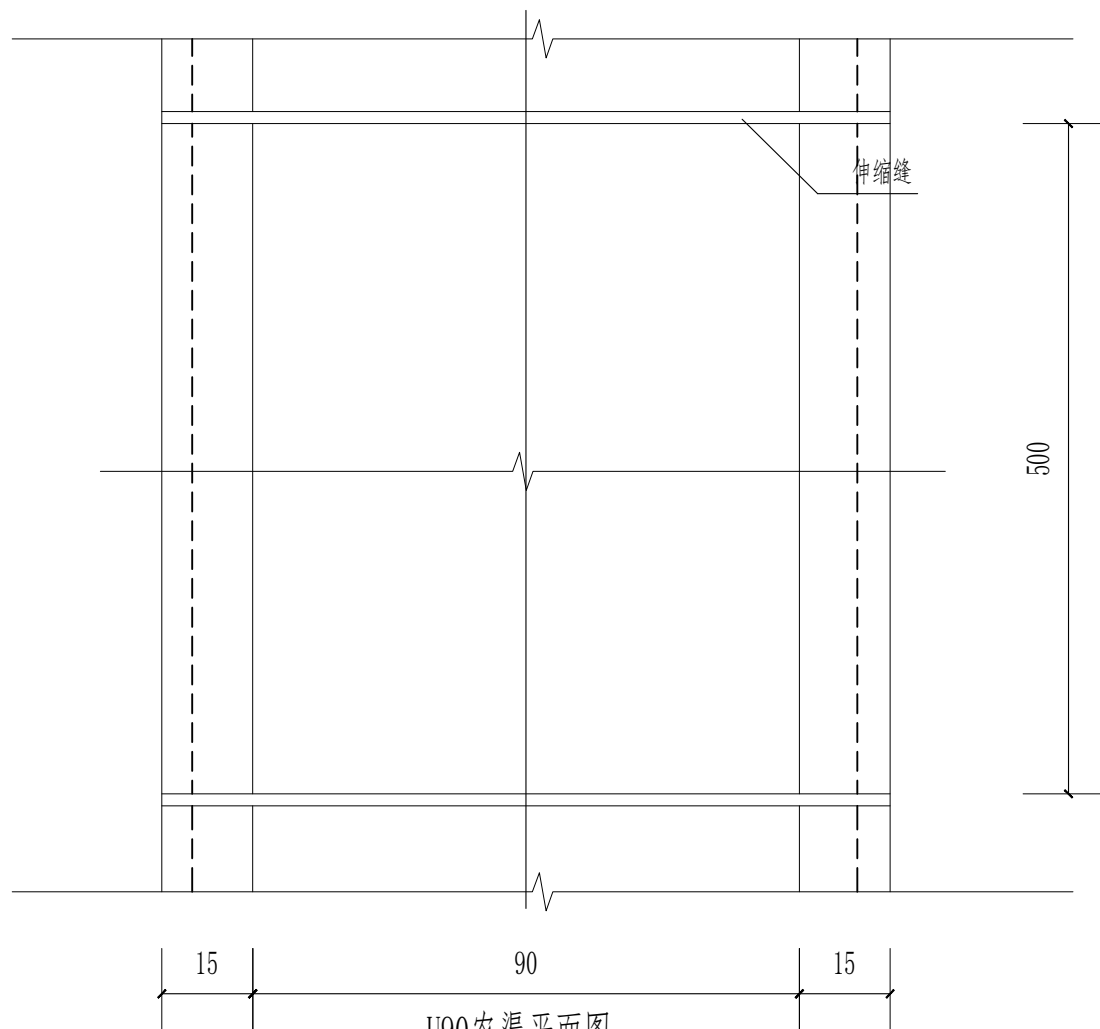
工程量统计表二

序号	项目名称	数量	规格	单位	备注
13	QD13	90	U90	m	新建
14	QD14	320	U90	m	新建
15	QD15	90	U90	m	新建
16	QD16	160	U90	m	新建
17	QD17	105	U90	m	新建
18	QD18	380	U90	m	新建
19	QD19	45	U90	m	新建
20	QD20	255	U90	m	新建
21	QD21	115	U90	m	新建
22	QD22	290	U90	m	新建
23	QD23	1100	U90	m	新建
24	QD24	90	U90	m	新建
25	QD25	1400	U90	m	新建
26	QD26	340	U90	m	新建
27	QD27	390	U90	m	新建
28	QD28	105	U90	m	新建
29	QD29	340	U90	m	新建
(三)	箱涵、涵洞				
1	FH01	1	2*2*30m	座	改建
2	FH02	1	2*2*18m	座	改建
3	HD01	1	Φ80*16m	座	改建
4	HD02	1	修复八字墙	座	改建

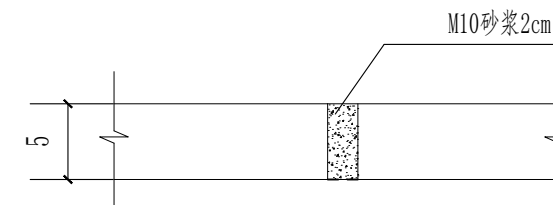




U90农渠断面图 1:25



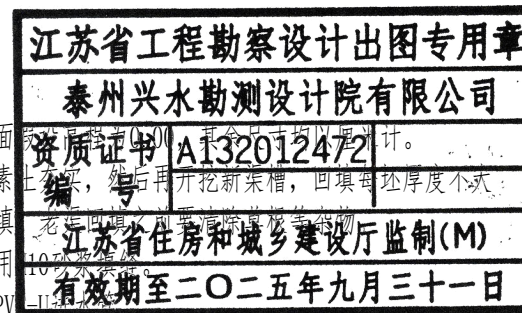
U90农渠平面图



渠道伸缩缝构造图

说明:

- 图中高程(假设高程)以米计,以地面高程为基准,其余高程均以地面高程为基准。
- 渠道断面施工,先对原老渠全部回填素土夯实,然后再开挖新渠槽,回填每层厚度不大于15cm,压实度不低于91%,严禁贴坡回填。
- 渠道每5m设一道伸缩缝,缝宽2cm,采用10号砂浆填充。
- 每公里农渠上每隔10米加2座DN160mmPVC-U涵管。
- 防渗渠采用机械化现浇U形成型技术,混凝土级别:C25。
- 在保证设计过水断面不变的前提下,槽深和口宽可作适当调整。
- 渠底比降为1/3000。
- C25砼均为碎石最大粒径不大于2cm。



泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

U90农渠结构图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图

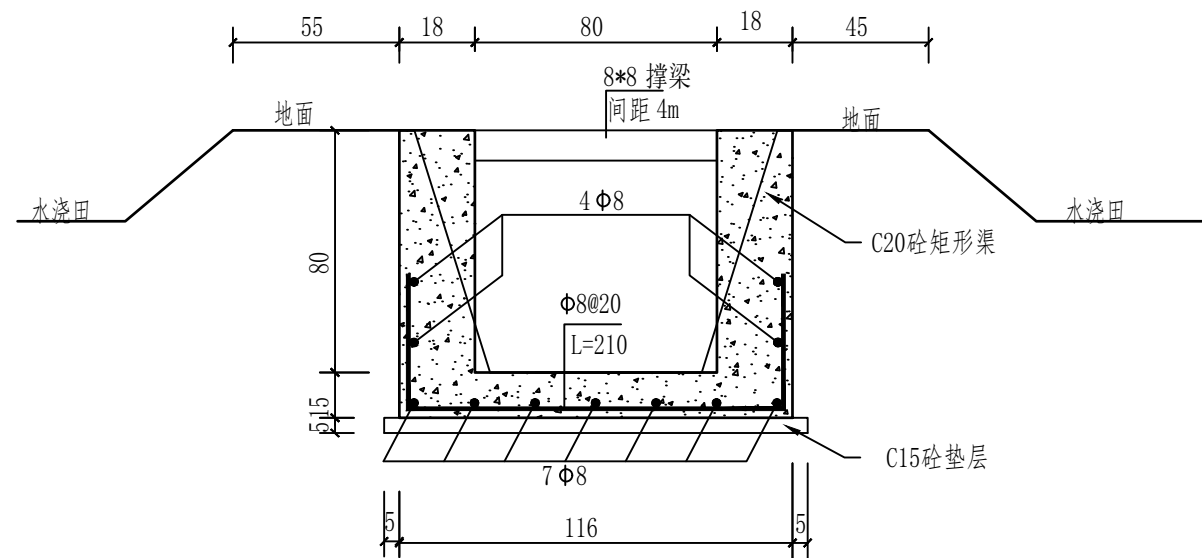
日期

设计证书编号: A232012479

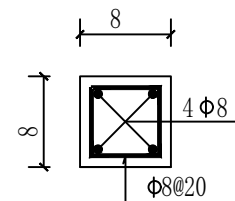
2025.2

图号

2024-FJ-QD-01



T80现浇渠道断面图



支撑梁断面图

说明:

- 图中尺寸以cm计，高程以m计；
- 砼强度等级：矩形渠为C20，垫层为C15；每隔4m设置1条伸缩缝，以遇水膨胀止水橡胶嵌缝。
- 回填土压实度0.91。

江苏省工程勘察设计出图专用章		
泰州兴水勘测设计院有限公司		
资质证书	A132012472	
编号		
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)		
有效期至二〇二五年九月三十一日		

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

T80现浇渠道结构图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图

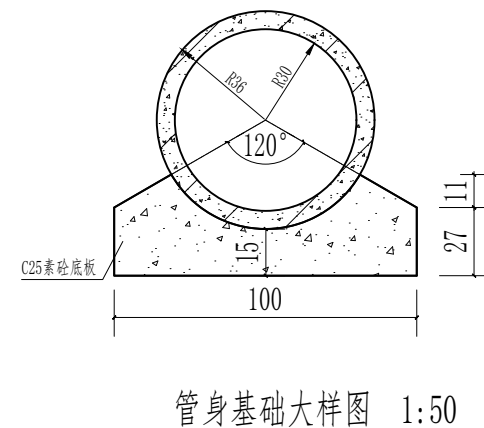
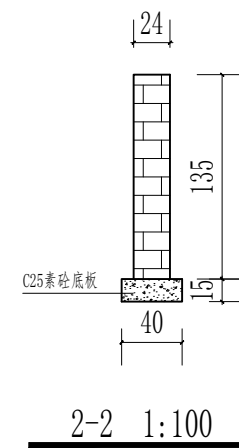
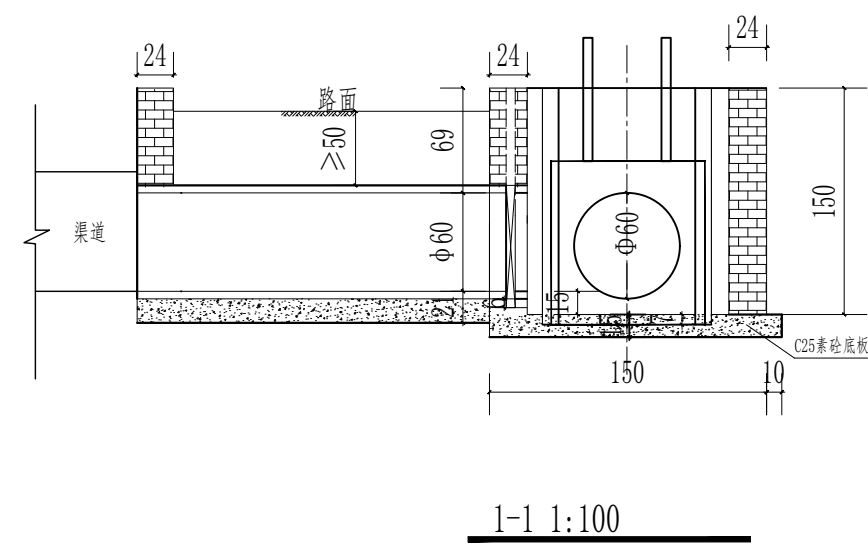
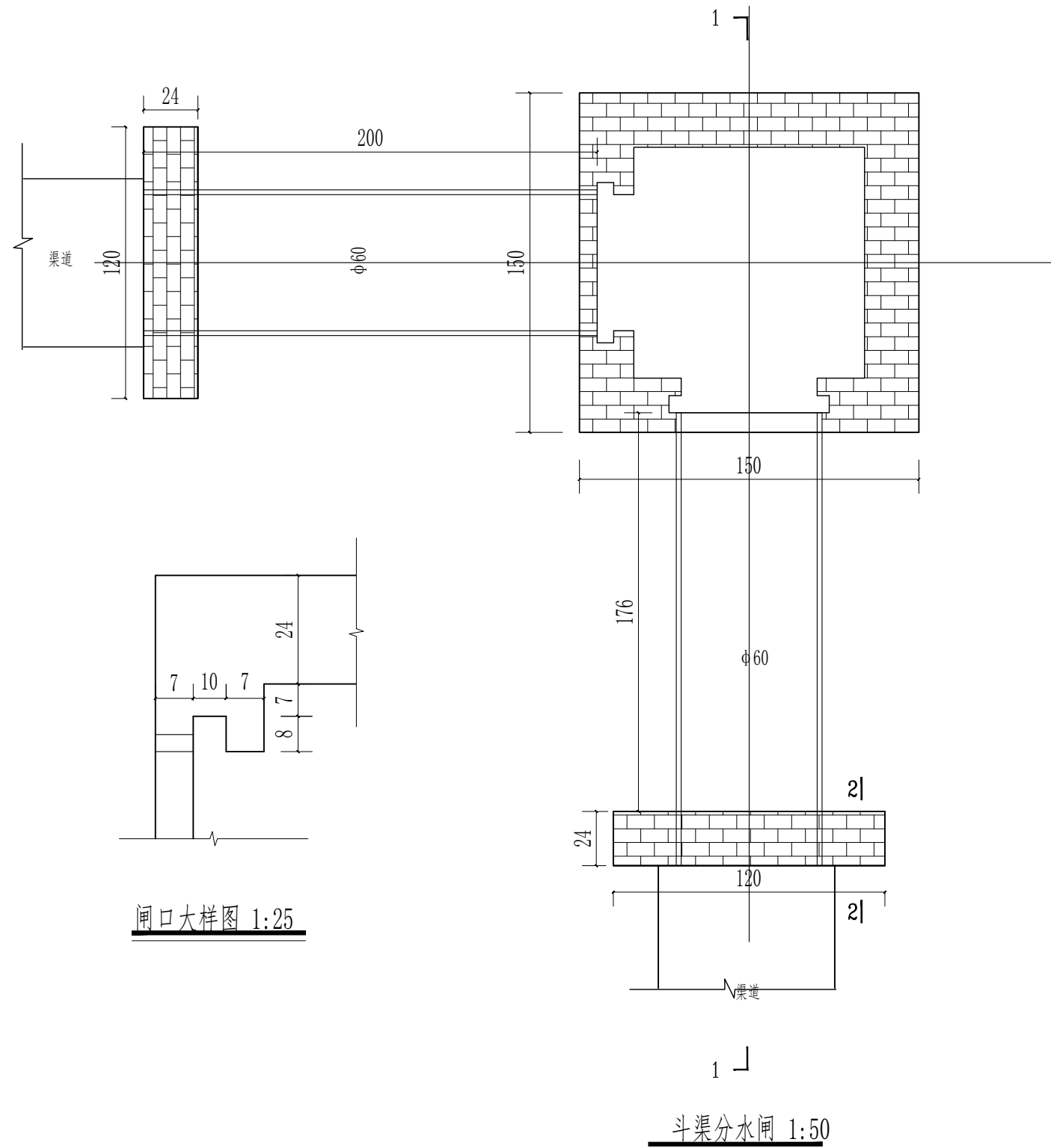
日期

设计证书编号: A232012479

图号

2024-FJ-QD-02

2025. 2



江苏省工程勘察设计出图专用章		
泰州兴水勘测设计院有限公司		
资质证书	A132012472	
编号		
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)		
有效期至二〇二五年九月三十一日		

说明:

- 图中高程(假设高程)以米计,以渠底为0.00,其余尺寸均以厘米计。
- 斗渠每公里设置分水井2处,具体根据现场实际情况确定。
- 分水井闸门根据实际需要采用木制闸门。
- M10砖砌墙均采用1:2水泥砂浆粉面。
- 本工程共计新建分水闸8座。

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

分水井结构图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图

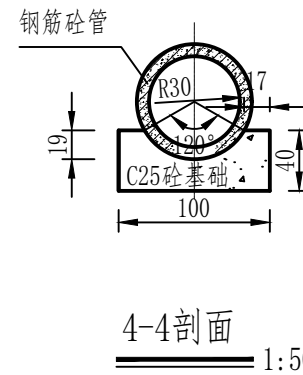
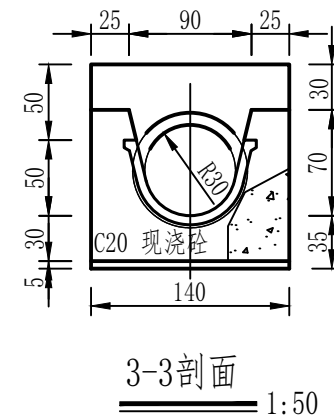
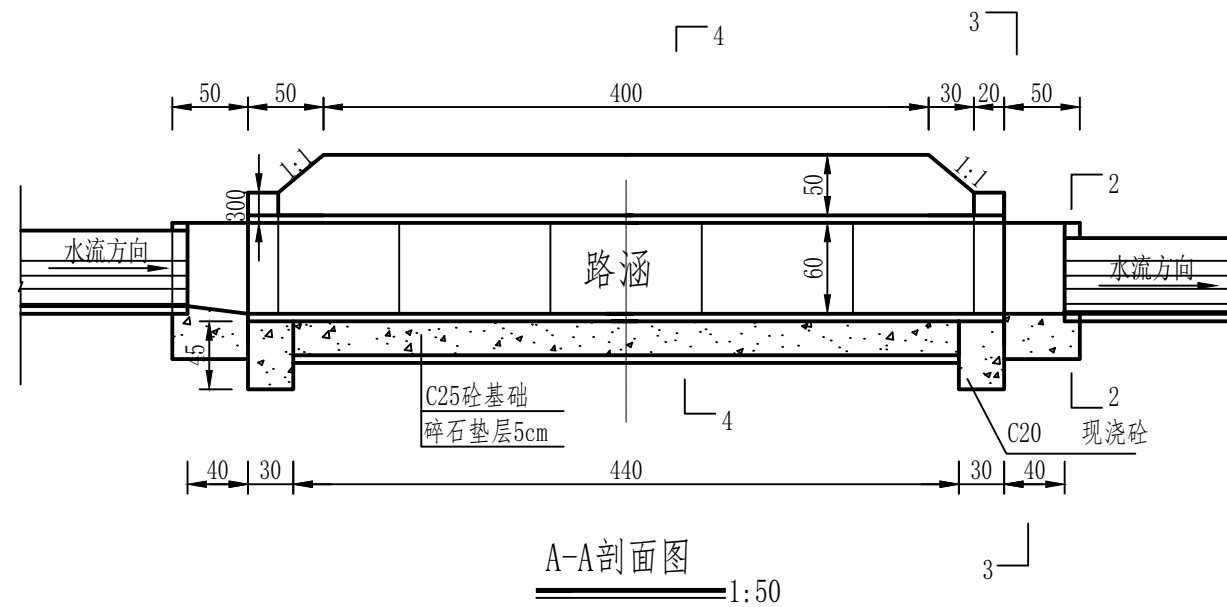
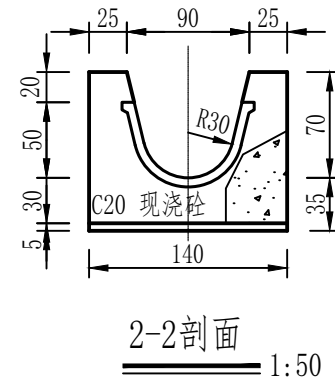
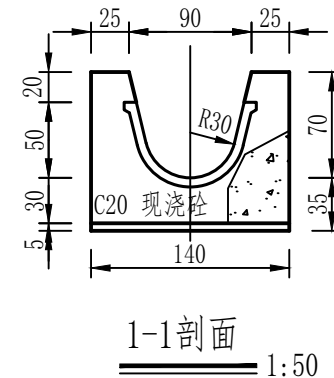
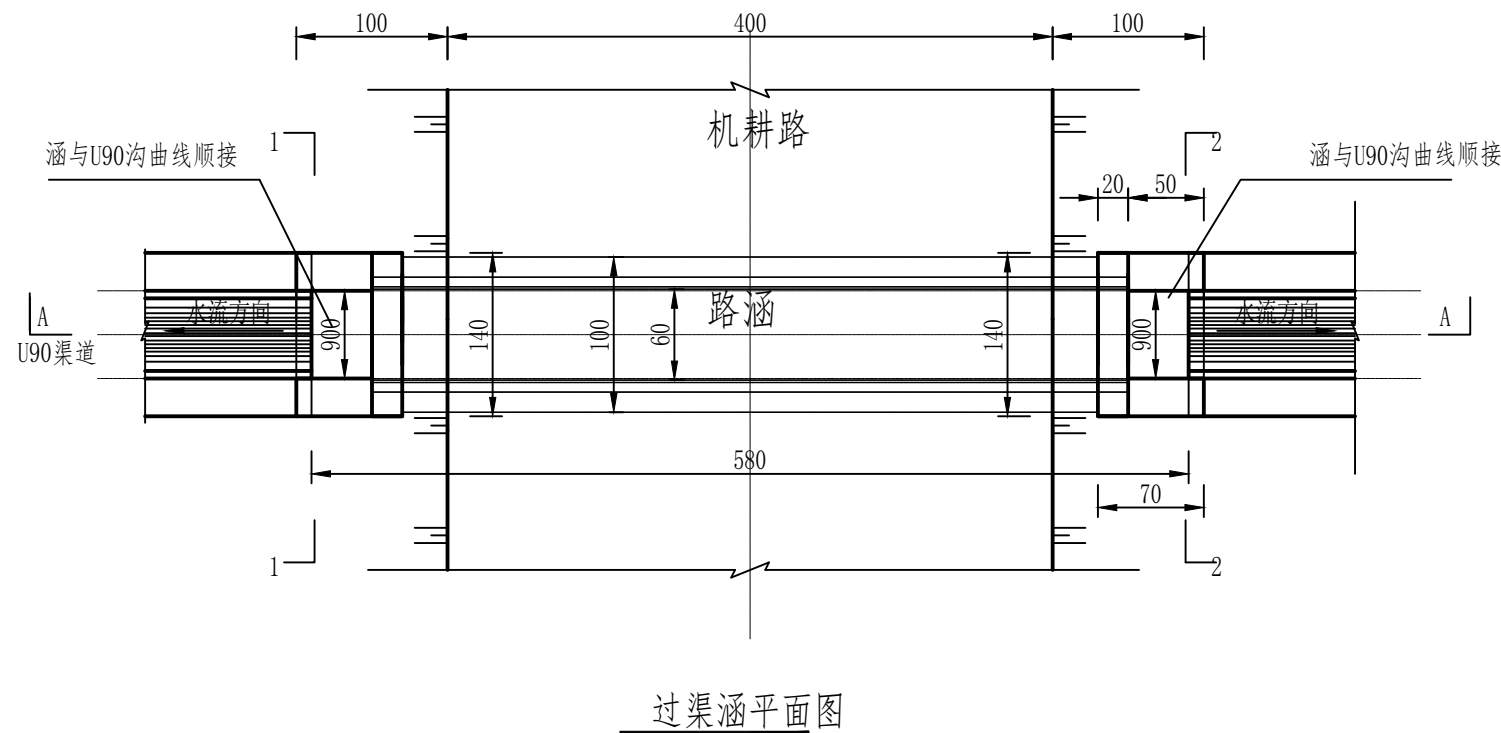
日期

设计证书编号: A232012479

2025.2

图号

2024-FJ-QD-03



江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质证书 A132012472

编号

江苏省住房和城乡建设厅监制(M)

有效期至二〇二五年九月三十一日

说明:

1、图中尺寸以cm计。

2、涵管采用承插式预应力钢筋砼预制管,涵管进出口与U90渠曲线顺接。

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

过渠涵结构图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图

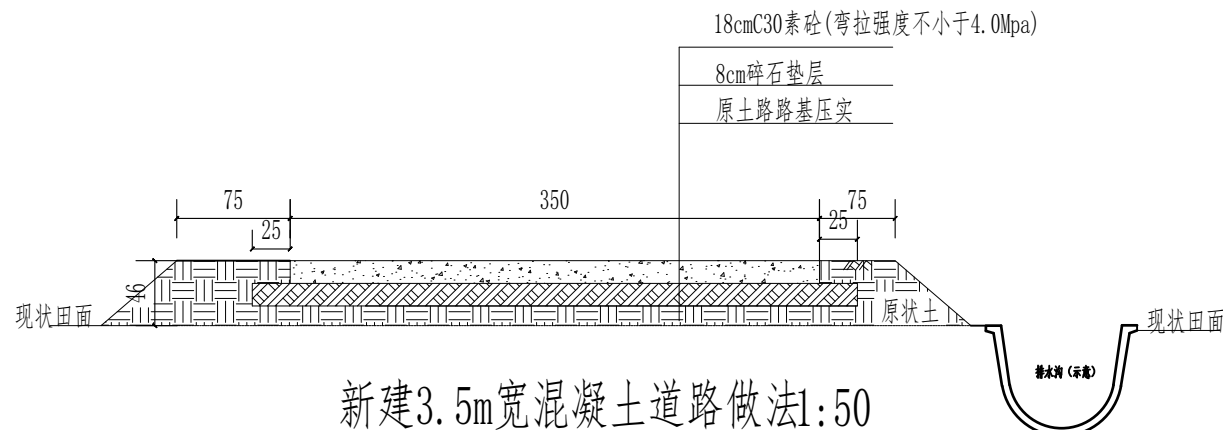
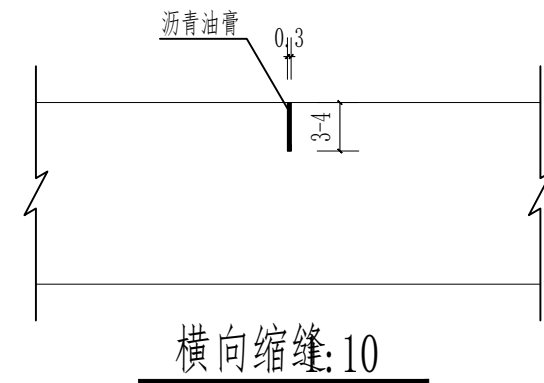
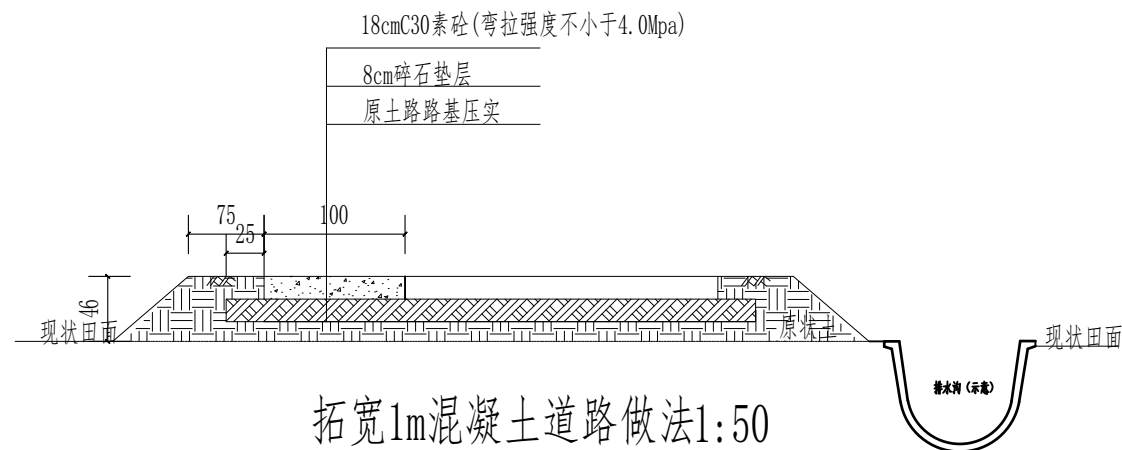
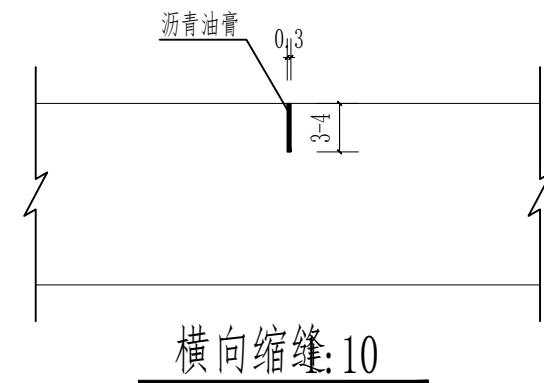
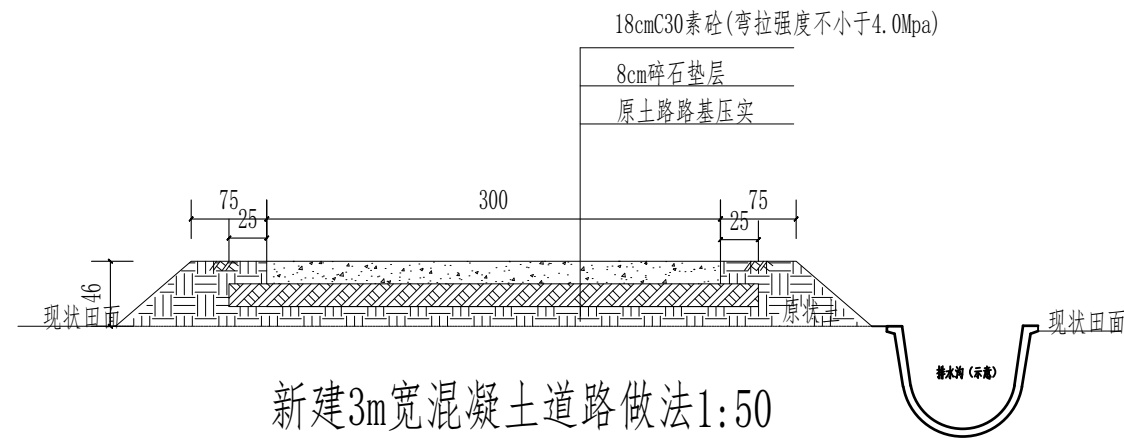
日期

设计证书编号: A232012479

2025. 2

图号

2024-FJ-QD-04



- 说明:
- 图中尺寸以厘米计。
 - 设计荷载:一般农用机械(如拖拉机、收割机等),标准轴荷载为:100KN;路面弯拉强度不小于4.0Mpa。
 - 根据城镇道路设计规范要求,横向缩缝宜4~6m,长宽比不宜超过1.3,路面厚度不小于20cm,缩缝下部应用沥青油膏填料填塞。

江苏省工程勘察设计出图专用章		
泰州兴水勘测设计院有限公司		
资质证书	A132012472	
编号		
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)		
有效期至二〇二五年九月三十一日		

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

新建道路、拓宽道路结构图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

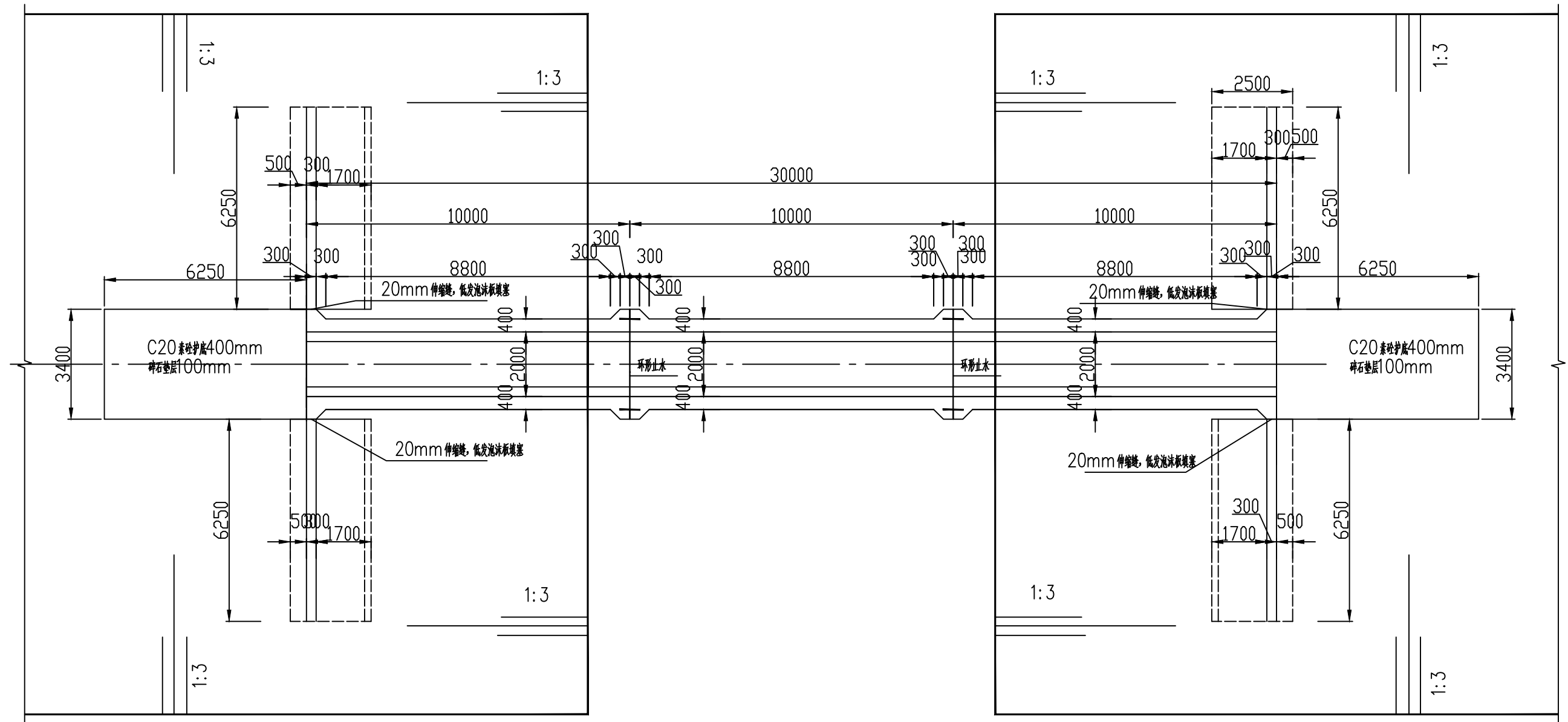
制图

日期

设计证书编号: A232012479

图号

2024-FJ-DL-01



2*2*30m方涵平面布置图

说明:

- 涵洞内径规格: 2m(高)*2m(宽).
- 图中高程(度黄河高程)以米计, 尺寸单位以毫米计.
- 涵洞砂等级: 除图中特殊标注外, 其余均采用C25, 底板下设10cm厚C20素砂垫层.
- 洞身两侧及墙后回填土必须同时均匀上升, 分层填土并夯实, 压实度不小于0.91.

江苏省工程勘察设计出图专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书编号	A132012472
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

2*2*30m方涵平面图

施工图
水工

设计
部分

批准

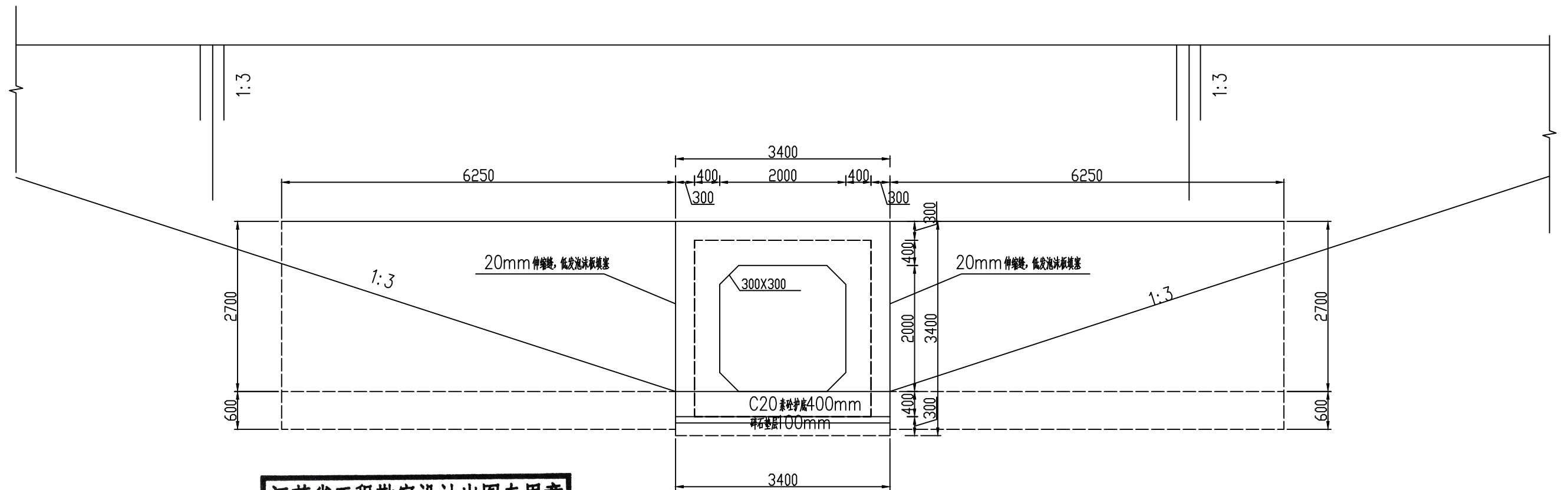
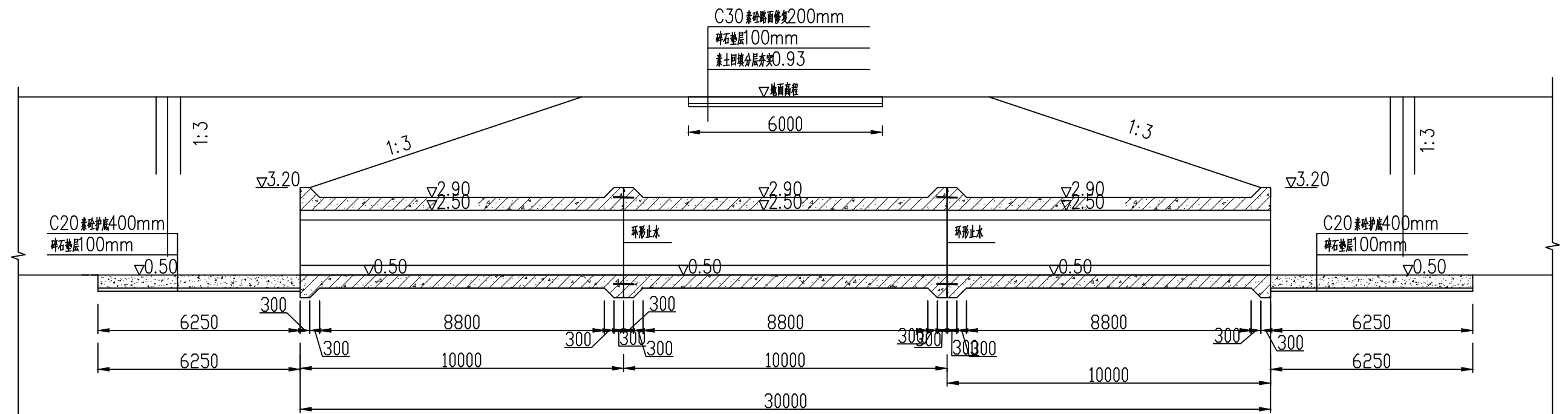
核定

审查

校核

设计

制图



江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

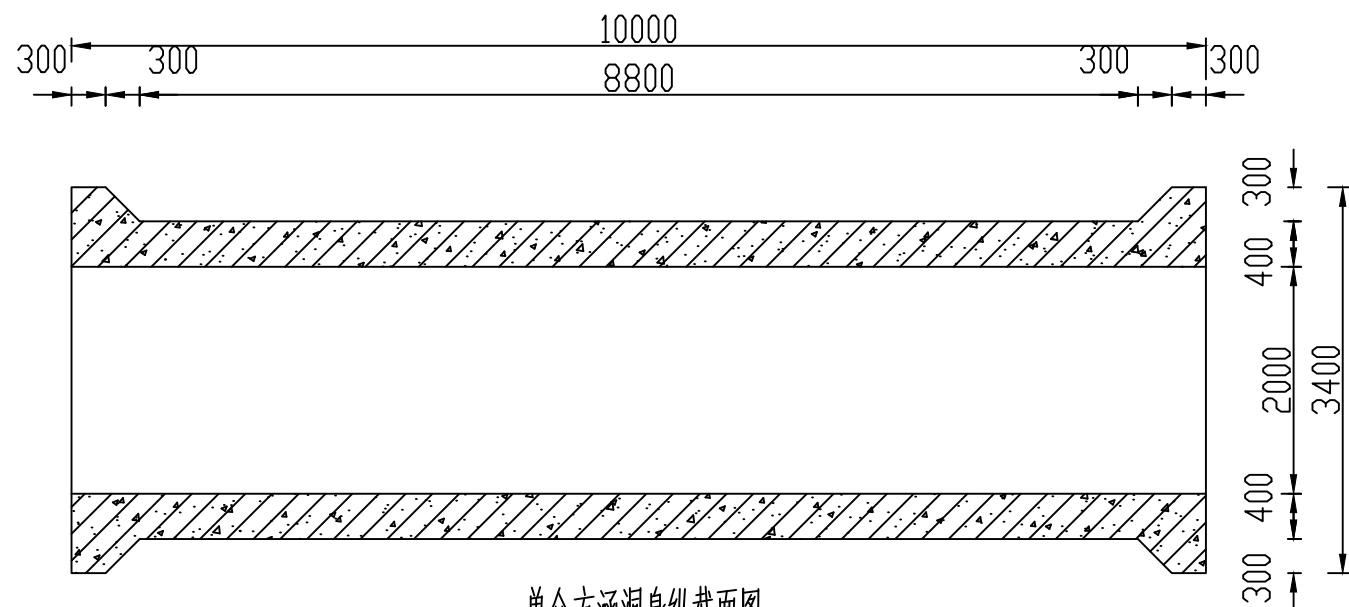
资质证书编号: A132012472

有效期至二〇二五年九月三十一日

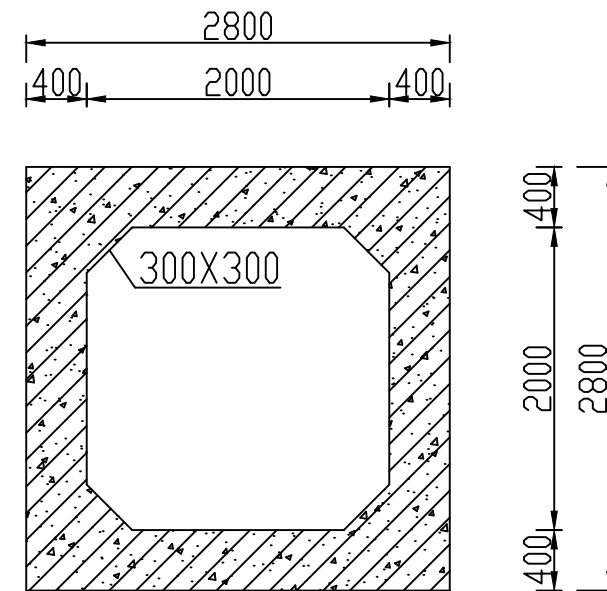
2*2*30m 方涵上下游立面图

说明:

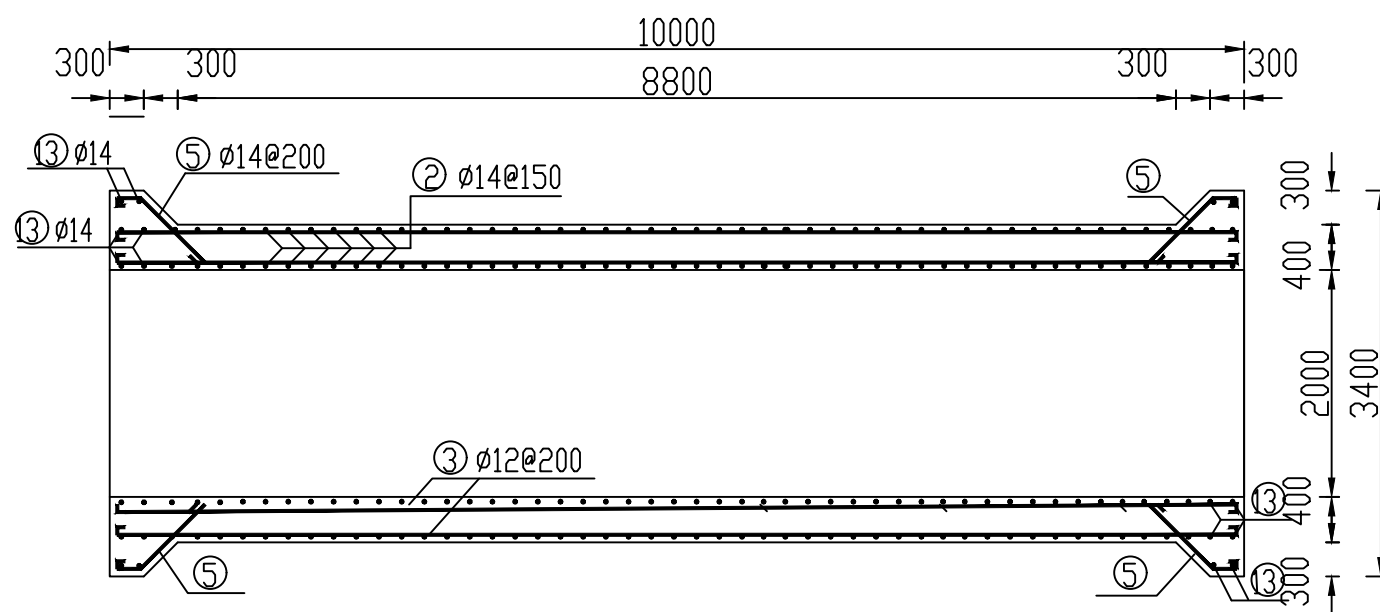
- 1、涵洞内径规格: 2m (高) * 2m (宽)。
- 2、图中高程 (废黄河高程) 以米计, 尺寸单位以毫米计。
- 3、涵洞砌等级: 除图中特殊标注外, 其余均采用 C25, 底板下设 10cm 厚 C20 素砼垫层。
- 4、洞身两侧及墙后回填土必须同时均匀上升, 分层填土并夯实, 压实度不小于 0.91。



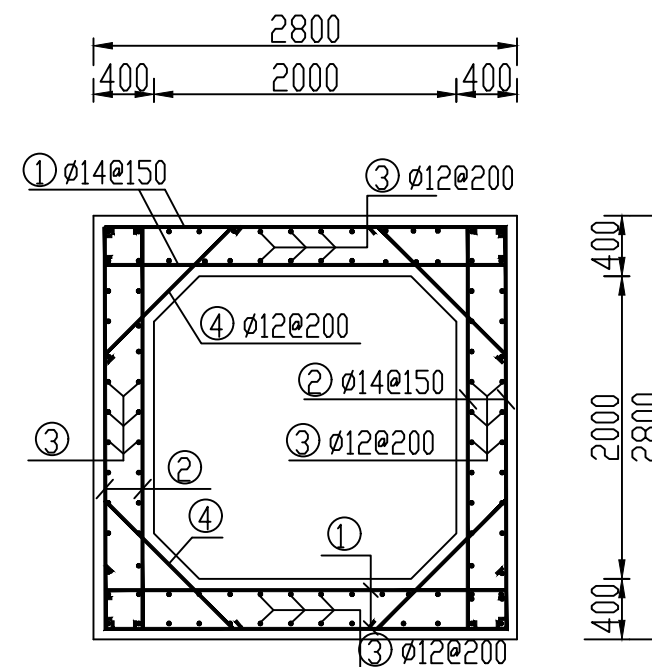
单仓方涵洞身纵截面图



方涵洞身横截面图



方涵洞身配筋纵截面图

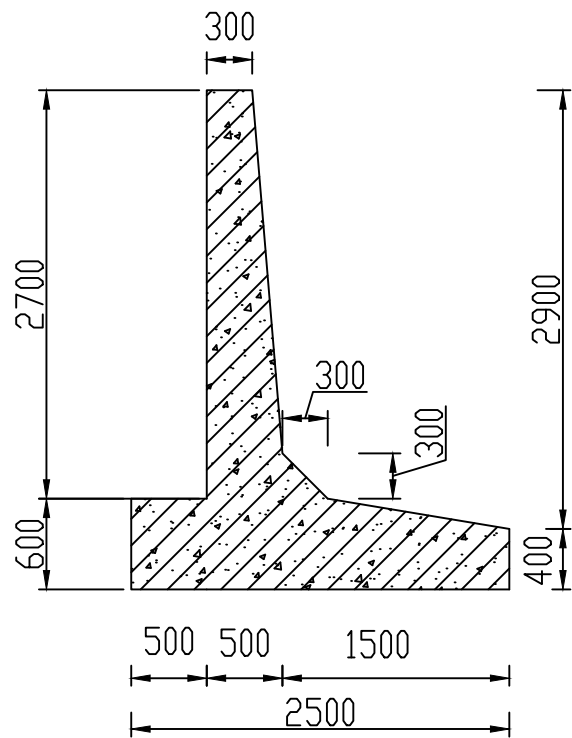


方涵洞身配筋横截面图

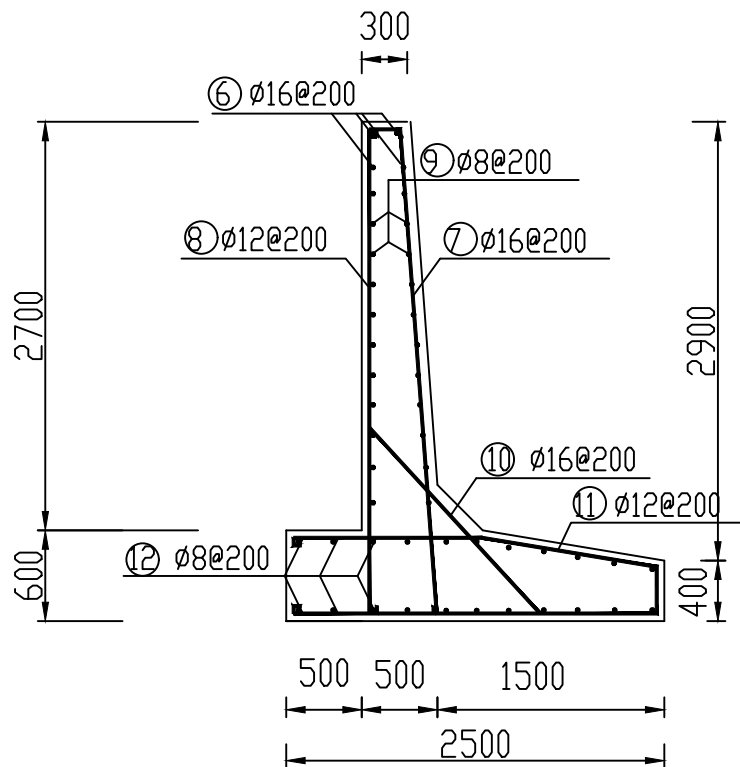
江苏省工程勘察设计出图专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书	A132012472
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

说明:

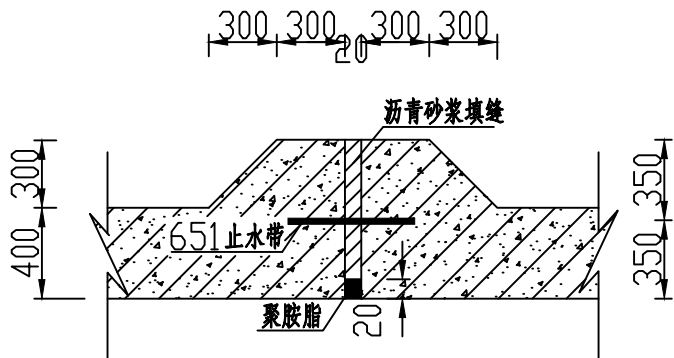
- 1、图示钢筋以毫米计,其余均以毫米计。
- 2、钢筋保护层除底板以4cm,其余均以3.5cm。直径 Φ 在10mm(含)以上的均为HRB400,其余钢筋均为HRB235。



两翼挡土墙断面图



两翼挡土配筋图



洞身分离缝大样图

单仓方涵钢筋表

编号	形状	直径 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1		14	2875	268	770.5	1.208	930.76
2		14	2875	268	770.5	1.208	930.76
3		12	10000	96	960	0.888	852.48
4		12	1600	200	320	0.888	284.16
5		14	1255	56	70.28	1.208	84.90
13		14	3475	48	166.80	1.208	201.49

单仓挡土墙钢筋表

6		16	6300	4	25.2	1.578	39.77
7		16	3220	31	99.82	1.578	157.52
8		12	3450	31	106.95	0.888	94.97
9		8	6210	22	136.21	0.395	53.96
10		16	2080	31	64.48	1.578	101.75
11		12	5190	31	160.89	0.888	142.87
12		8	6210	26	161.46	0.395	63.78

说明:

- 图示钢筋以毫米计,其余均以毫米计。
- 钢筋保护层除底板以4cm,其余均以3.5cm。直径 ϕ 在10mm(含)以上的均为HRB400,其余钢筋均为HRB235。
- 底板下设10cmC20素砼垫层,图中未示出。

江苏省工程勘察设计出图专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书 编号	A132012472
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

挡土墙结构图

施工图

设计

批准

核定

审查

校核

设计

制图

日期

设计证书编号: A232012479

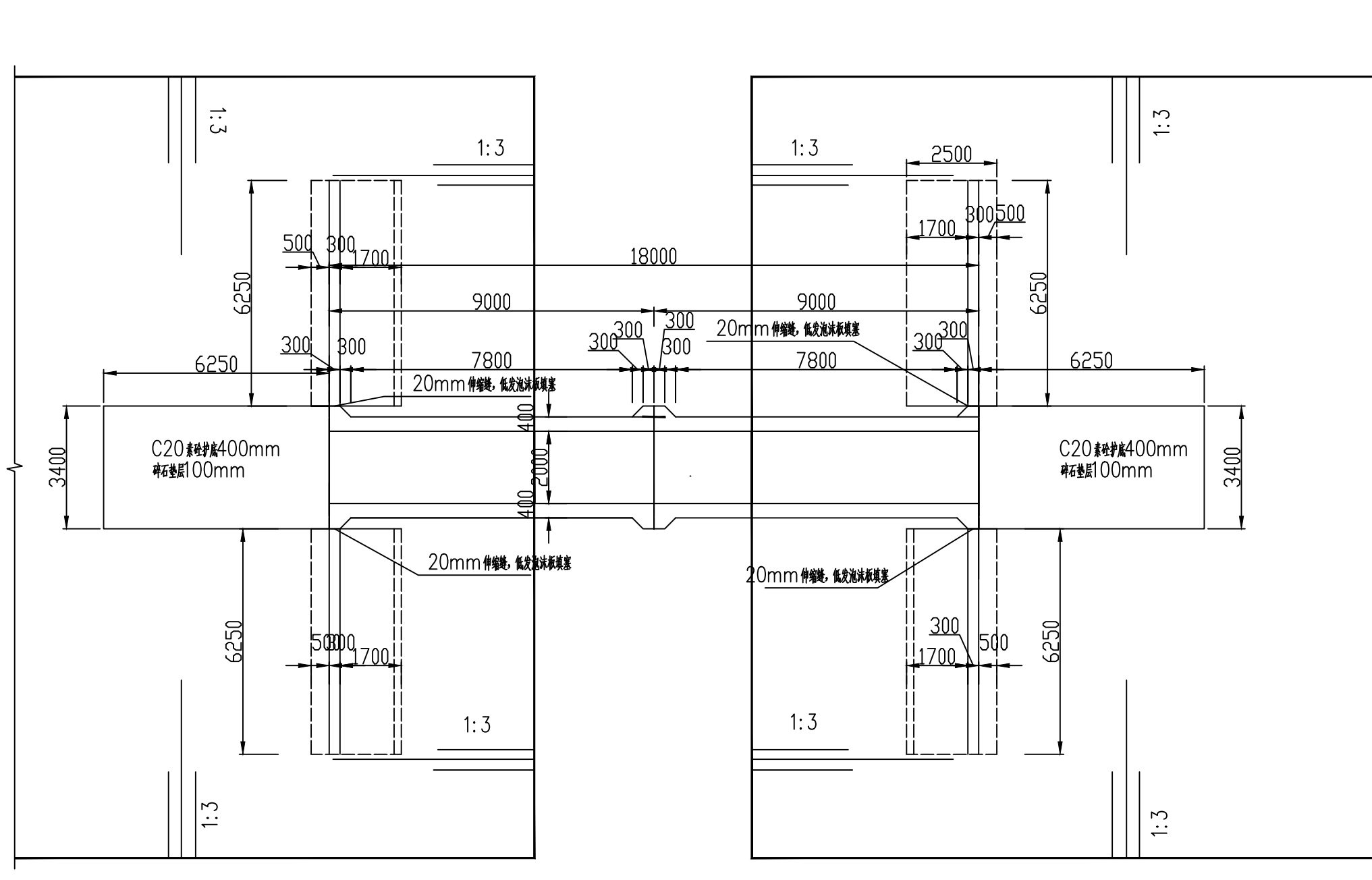
水工

部分

2025. 2

图号

2024-FJ-FH-04



2*2*18m方涵平面布置图

说明:

- 涵洞内径规格: 2m(高)*2m(宽).
- 图中高程(度黄河高程)以米计, 尺寸单位以毫米计.
- 涵洞砂等级: 除图中特殊标注外, 其余均采用C25, 底板下设10cm厚C20素砂垫层.
- 洞身两侧及墙后回填土必须同时均匀上升, 分层填土并夯实, 压实度不小于0.91.

江苏省工程勘察设计出图专用章		
泰州兴水勘测设计院有限公司		
资质证书编号	A132012472	
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)		
有效期至二〇二五年九月三十一日		

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

2*2*18m方涵平面图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图

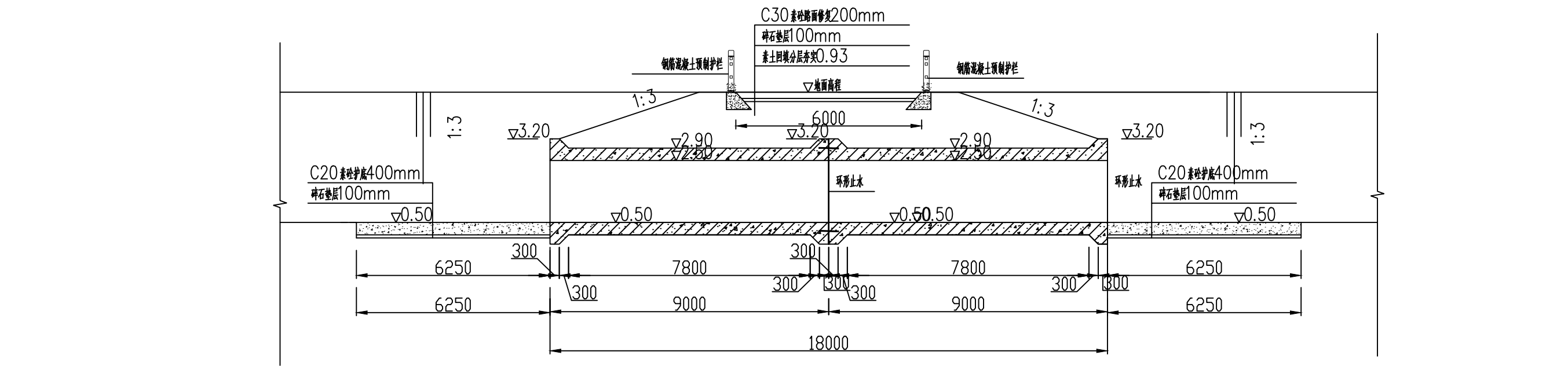
日期

设计证书编号: A232012479

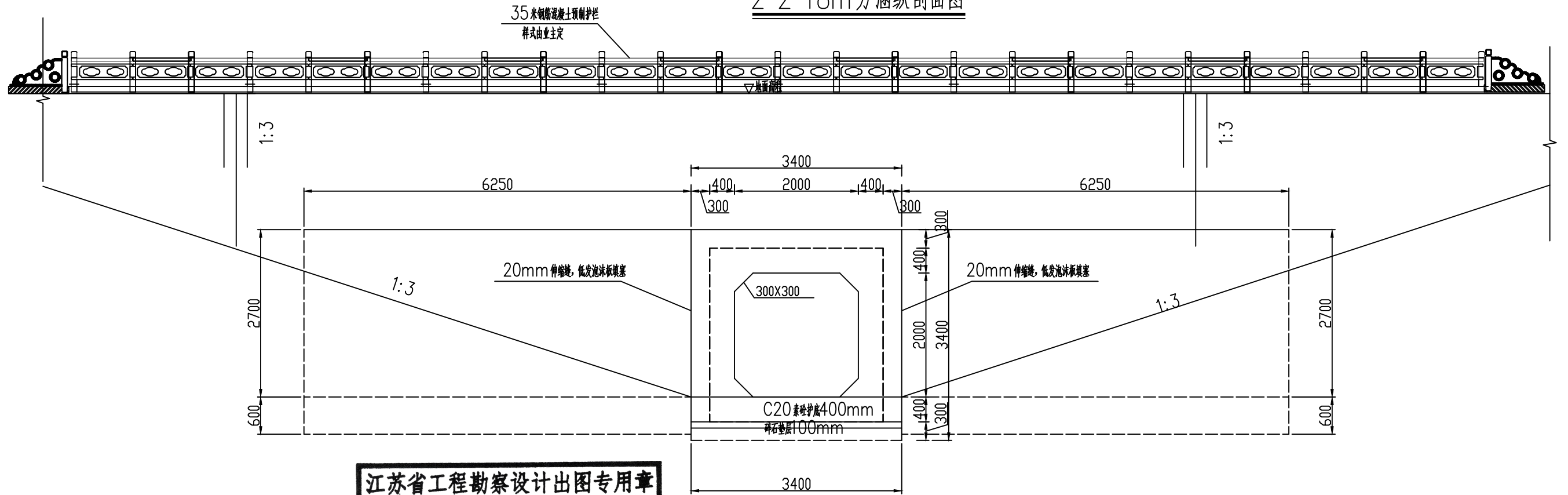
2025.2

图号

2024-FJ-FH-05



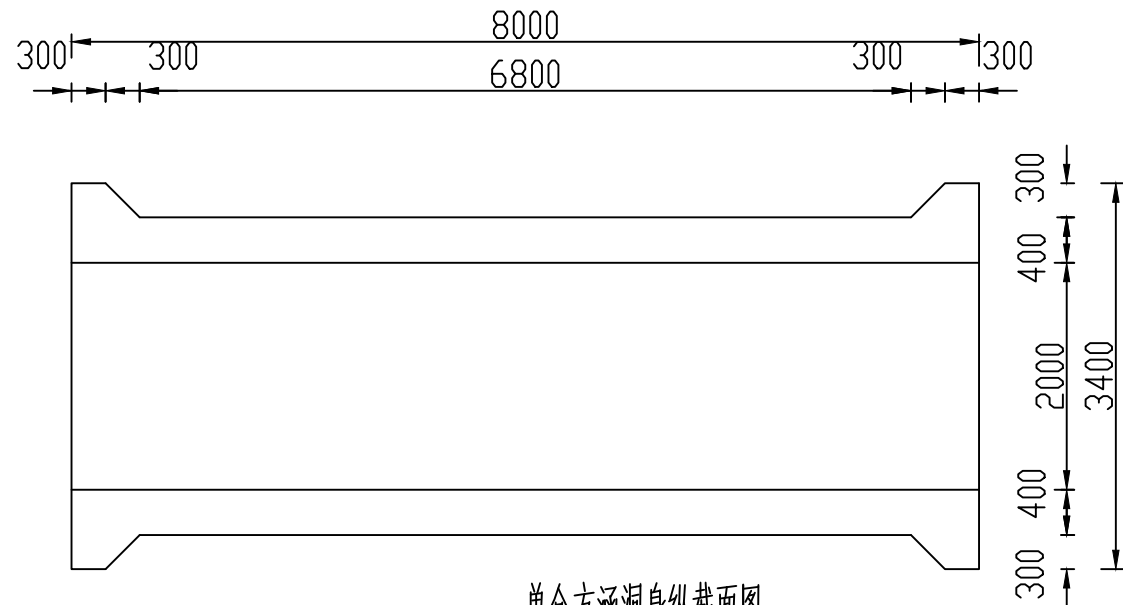
2*2*18m方涵纵剖面图



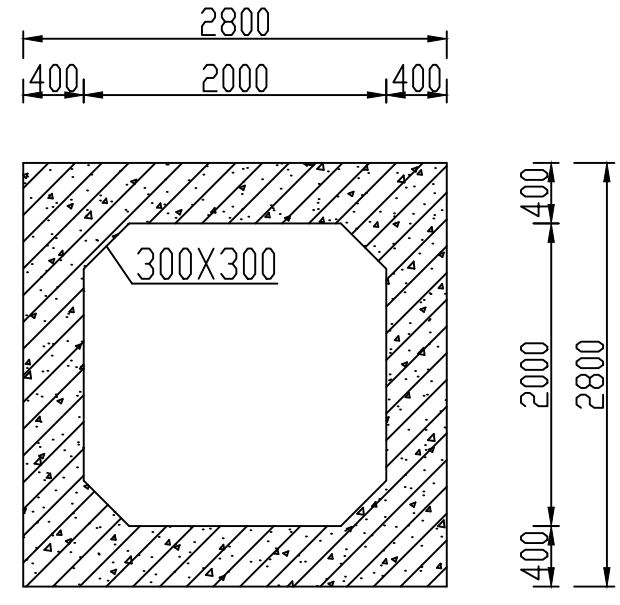
2*2*18m方涵上下游立面图

江苏省工程勘察设计出图专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书	A132012472
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

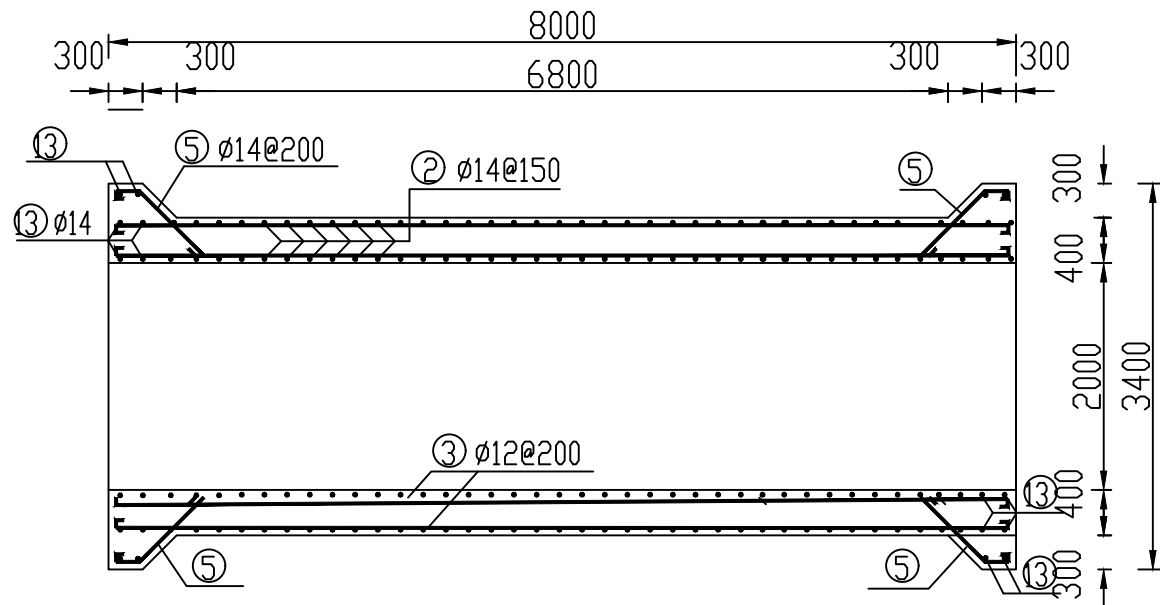
- 说明:
- 涵洞内径规格: 2m(高)*2m(宽).
 - 图中高程(度黄河高程)以米计, 尺寸单位以毫米计.
 - 涵洞砼等级: 除图中特殊标注外, 其余均采用C25, 底板下设10cm厚C20素砼垫层.
 - 洞身两侧及墙后回填土必须同时均匀上升, 分层填土并夯实, 压实度不小于0.91.



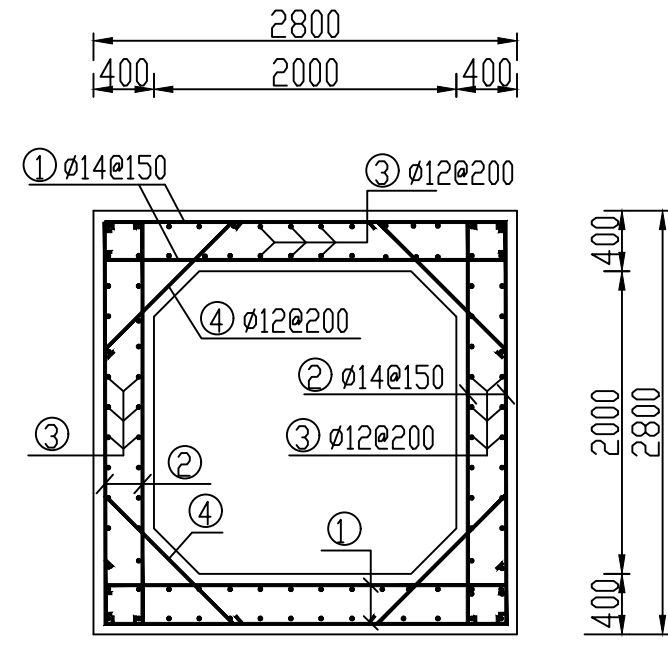
单仓方涵洞身纵截面图



方涵洞身横截面图



方涵洞身配筋纵截面图



方涵洞身配筋横截面图

江苏省工程勘察设计出图专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书	A132012472
编号	
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

说明:

1、图示钢筋以毫米计,其余均以毫米计。

2、钢筋保护层除底板以4cm,其余均以3.5cm。直径 ϕ 在10mm(含)以上的均为HRB400,其余钢筋均为HRB235。

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

2*2m方涵洞身结构图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图

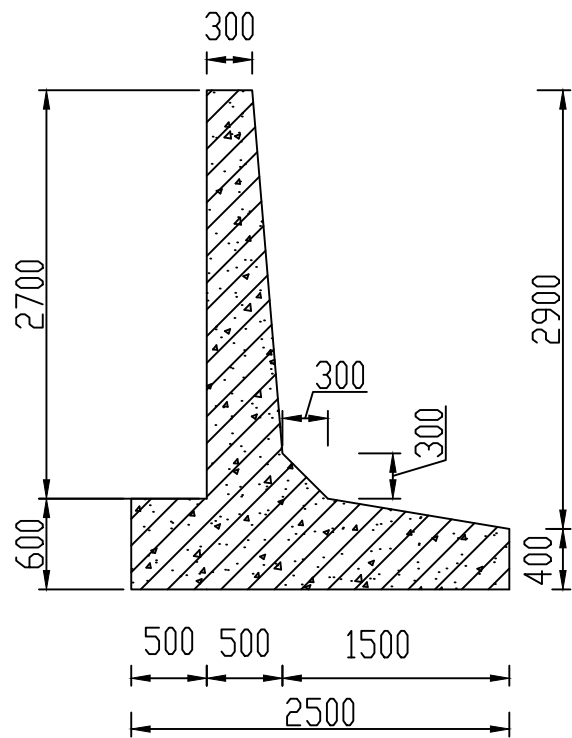
日期

设计证书编号: A232012479

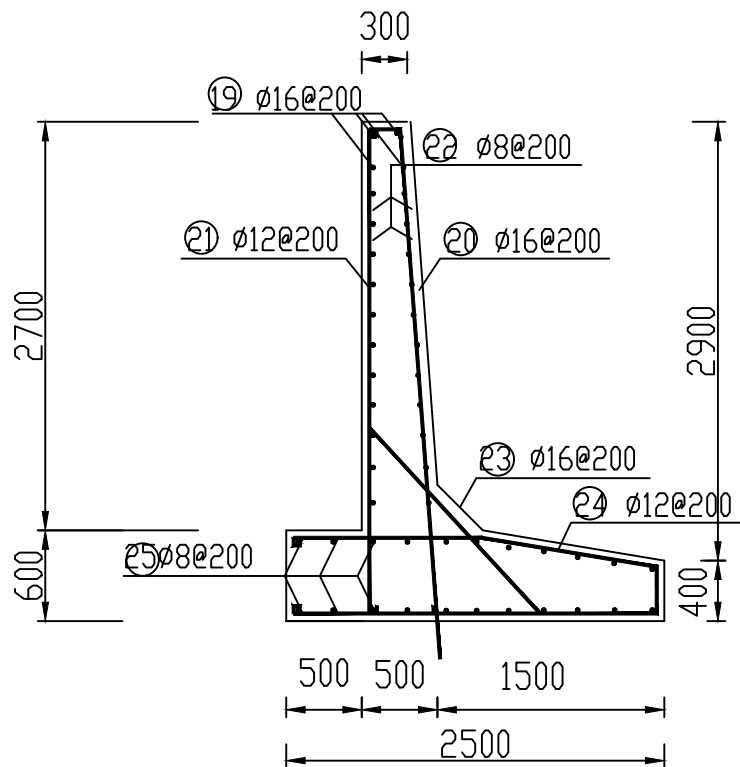
2025.2

图号

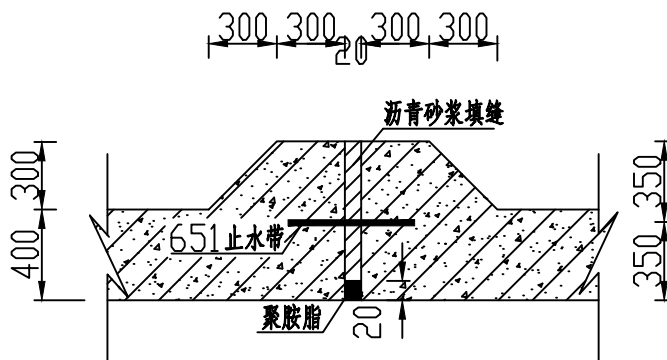
2024-FJ-FH-07



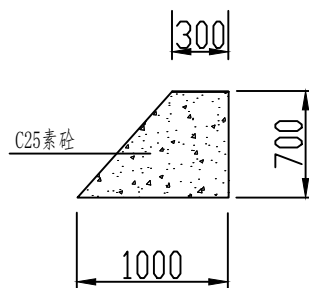
两翼挡土墙断面图



两翼挡土配筋图



洞身分离缝大样图



栏杆基础大样图

单仓方涵钢筋表

编号	形状	直径 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	2700	14	2875	214	615.25	1.208	743.22
2	2700	14	2875	214	615.25	1.208	743.22
3	7950	12	8000	96	768.00	0.888	681.98
4	1450	12	1600	160	256.00	0.888	227.33
5	200 880	14	1255	56	70.28	1.208	84.90
13	3300	14	3475	48	166.80	1.208	201.49

单仓挡土墙钢筋表

6	6200	16	6300	4	25.2	1.578	39.77
7	3210	16	3220	31	99.82	1.578	157.52
8	3200 200	12	3450	31	106.95	0.888	94.97
9	6200	8	6210	22	136.21	0.395	53.96
10	1880	16	2080	31	64.48	1.578	101.75
11	1190 1240 210 2400	12	5190	31	160.89	0.888	142.87
12	6200	8	6210	26	161.46	0.395	63.78

说明:

- 图示钢筋以毫米计,其余均以毫米计。
- 钢筋保护层除底板以4cm,其余均以3.5cm。直径 Φ 在10mm(含)以上的均为HRB400,其余钢筋均为HRB235。
- 底板下设10cmC20素砼垫层,图中未示出。

江苏省工程勘察设计出图专用章	
泰州兴水勘测设计院有限公司	
资质证书 编号	A132012472
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)	
有效期至二〇二五年九月三十一日	

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

挡土墙结构图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图

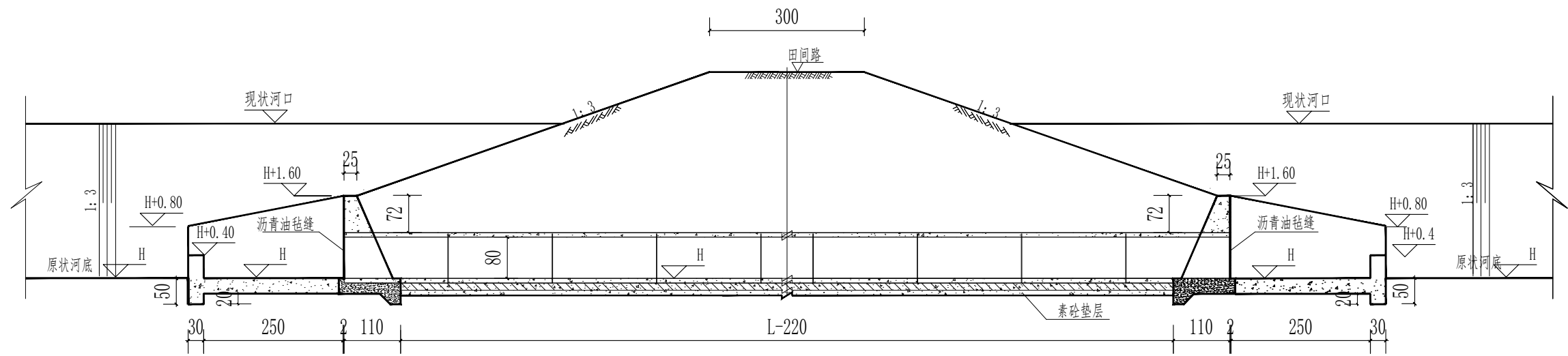
日期

设计证书编号: A232012479

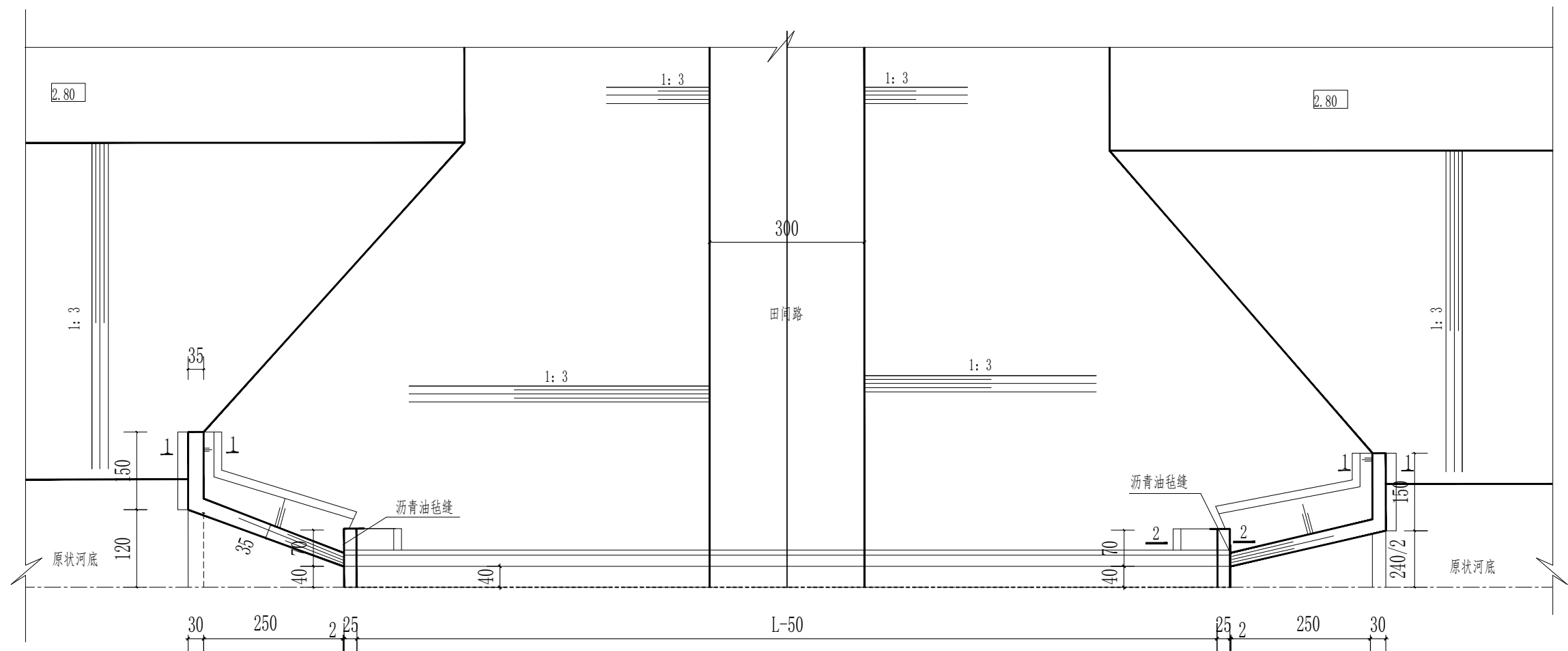
2025. 2

图号

2024-FJ-FH-08



立面图 1:100



半平面图 1:100

说明:

- 图中尺寸单位: 高程(假设高程)以米计, 其余均以厘米计;
- 砼强度等级除特殊注明外均为C25;
- 预制管为外购预制砼II管, 每2m一节, 质量需符合GB/T11836-2009规范要求;
- 图中高程均为相对高程, 现状河底为假设高程H, 具体高程应根据现场实际河床高程确定。
- 穿路涵长度长为15m~20m时, 基础中间设置沉降缝一道, 涵洞长度大于20m时, 基础底板每10米设置沉降缝一处, 采用加气泡沫板填充。
- 图中L代表涵洞的长度, 具体长度应根据现场实际情况确定。

江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
资质证书编号 A132012472
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)
有效期至二〇二五年九月三十一日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市分界镇2024年度高标准农田
补建项目

D80穿路涵布置图

施工图
水工

设计
部分

批准

核定

审查

校核

设计

制图

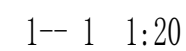
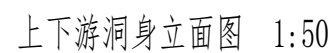
日期

设计证书编号: A232012479

2025.2

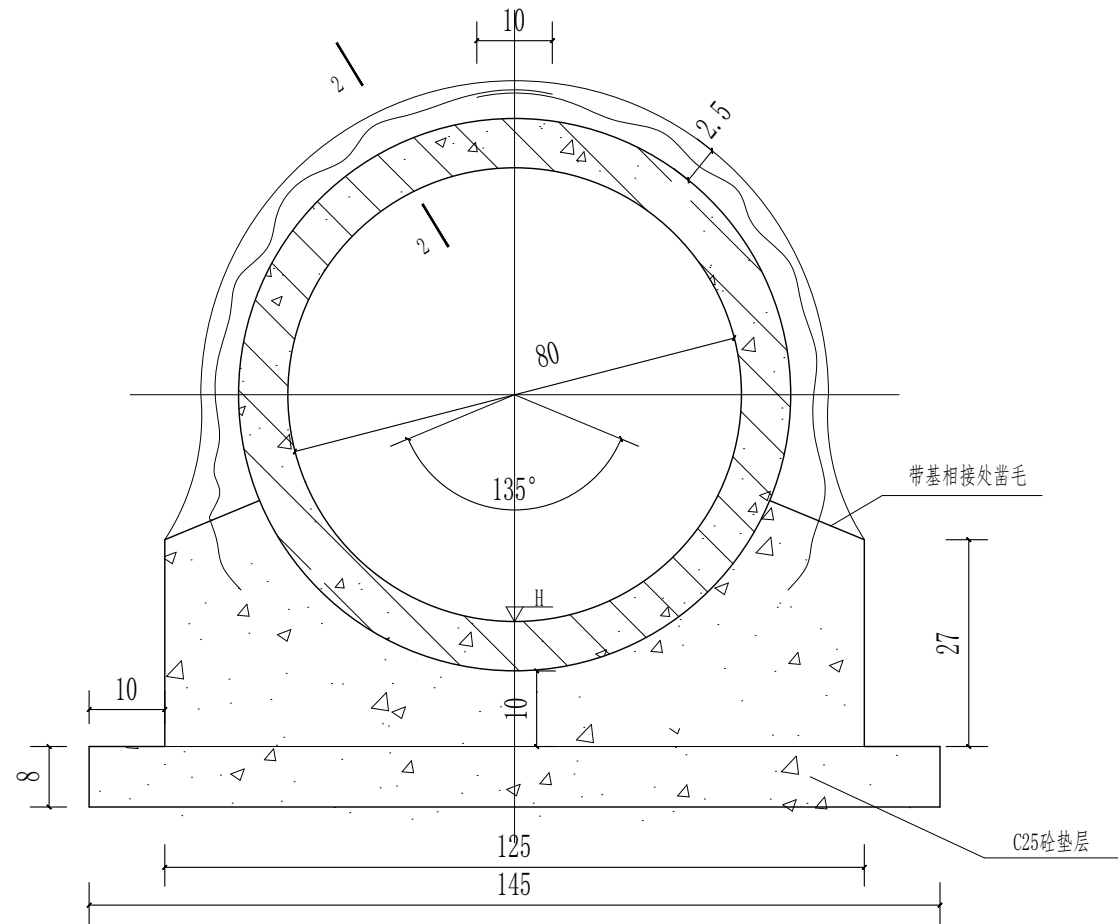
图号

2024-FJ-HD-01

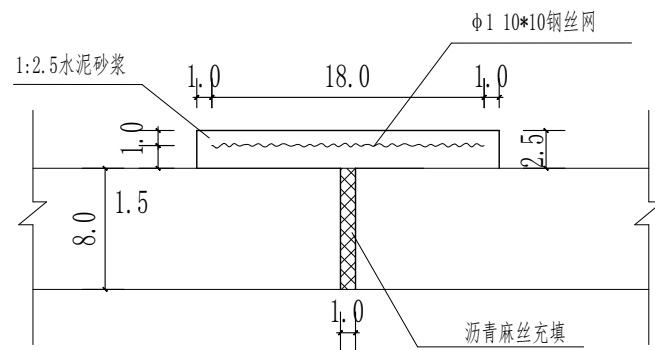


- 1、图中尺寸单位：高程以米计（假设高程），其余均以厘米计。
- 2、本图按标准的河坡、堤岸设计，如地形条件与本图不符，可作相应调整。
- 3、砼强度等级除特殊注明外均为C25；
- 4、两侧回填土须分层夯实，均匀上升，压实度不小于0.91。

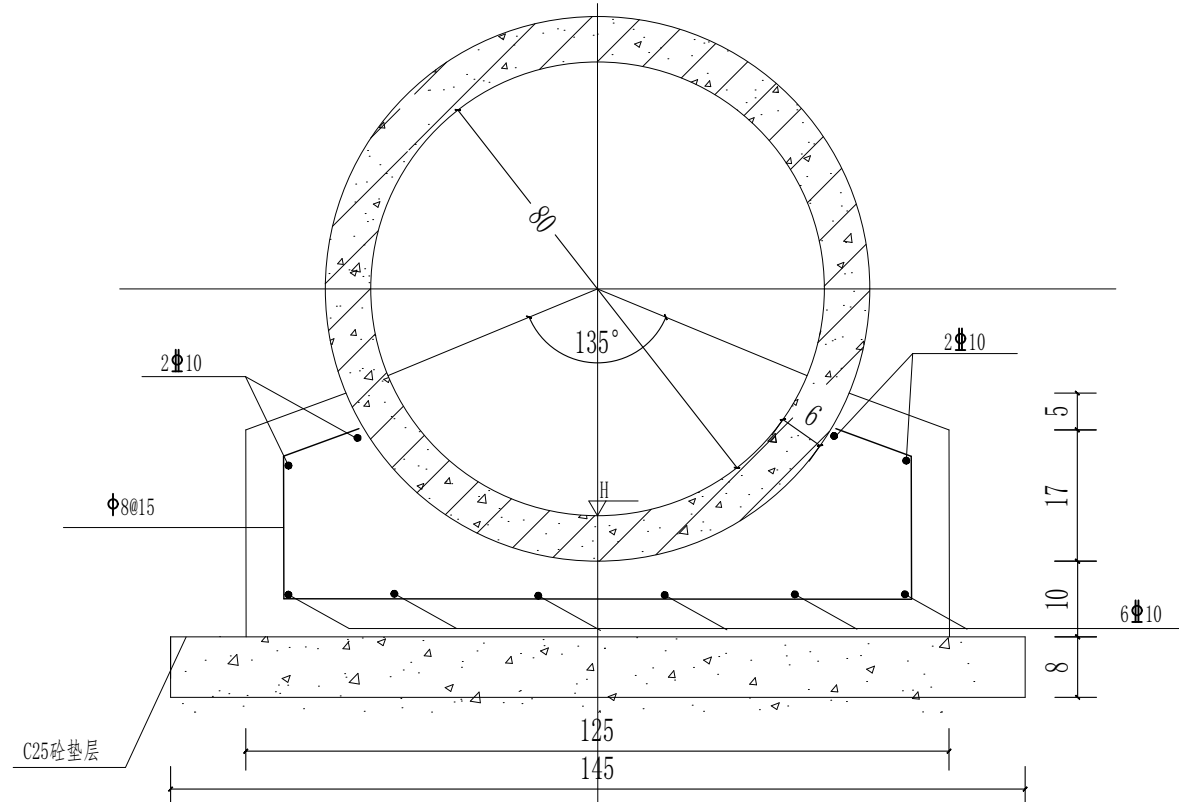
江苏省工程勘察设计出图专用章		
泰州兴水勘测设计院有限公司		
资质证书 编号	A132012472	
江苏省住房和城乡建设厅监制(M)		
有效期至二〇二五年九月三十一日		



平口钢丝网水泥砂浆接口 1:10



2-2 1:5



管身基础配筋图 1:10

说明:

- 图中尺寸单位: 高程以米计(假设高程), 其余均以厘米计。
- 本图按标准的河坡、堤岸设计, 如地形条件与本图不符, 可作相应调整。
- 砼强度等级除特殊注明外均为C25;
- 洞身地基按中密粉砂原状土考虑, 如遇淤泥或其它软弱土层, 需视地基情况作地基处理。
- 两侧回填土须分层夯实, 均匀上升, 压实度不小于0.91。
- 洞身涵管采用外购预制钢筋砼II管, 2m/节。

