苏北灌溉总渠南堤 24k+150m-25k+650m 段
堤顶道路维修

实施方案图纸

江苏致远工程勘测设计有限公司

设计证书编号：A132060604

二〇二六年九月

图纸目录

序号	图纸名称	图号	页数
1	设计总说明		5
2	典型横断面图	CS-DXHDM-01	1
3	横断面图	CS-HDM-01~04	4
4	标志牌大样图	CS-BZP-01	1

设计总说明

1 综合说明

1.1 工程概况

苏北灌溉总渠是利用淮河水资源，发展淮河下游地区灌溉，同时分泄淮河洪水的综合利用的大型水利工程。西起洪泽湖高良涧闸，东至扁担港口入黄海，全长 168km。工程于 1951 年 11 月开工，1952 年 5 月竣工。自投入运用以来，苏北灌溉总渠在灌溉、防洪以及排涝、航运等方面都发挥了十分显著的效益。

总渠沿线建有高良涧进水闸、运东分水闸、阜宁腰闸、六垛南闸 4 级控制，原设计行洪流量 700m3/s，设计灌溉流量 500m³/s，1960 年运东闸加固后，设计行洪标准提高到 800m³/s。

本次道路维修位于苏北灌溉总渠南堤 24k+150m-25k+650m 段，总长 1.50km。

1.2 项目区存在问题及建设缘由

现状苏北灌溉总渠南堤 24k+150m-25k+650m 段防汛道路部分为砂石路，大部分为土路，且项目区土质为黏土，遇阴雨天道路积水、泥泞不堪，难以满足交通需求。影响日常维护养护及防汛应急。

1.3 项目主要内容

维修堤顶道路 1.50km，采用 C30 砼路面，路面宽度 4m。

2 设计依据

2.1 主要文件

1、《苏北灌溉总渠南堤 24k+150m-25k+650m 段堤顶道路维修实施方案》。

2、业主提供的其他相关资料。

2.2 设计规范及标准

1、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；

2、《堤坝道路工程技术规范》（DB32/T 4853-2024）；

3、《乡村道路工程技术规范》（GB/T 51224-2017）；

4、《小交通量农村公路工程设计规范 》（JTG/T 3311-2021）；

5、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；

6、《水工混凝土结构设计规范》（SL/T191-2025）；

7、《水利工程合理使用年限及耐久性规范》（SL/T654-2026）；

8、《水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T2333-2013）；

9、《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）；

10、《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）；

11、《水利水电工程环境保护设计规范》（SL/T 492-2025）；

12、与本次设计有关的其它技术规范、规程和标准。

3 工程等级和标准

3.1 工程建设标准

根据《堤坝道路工程技术规范》（DB32/T 4853-2024），该堤顶道路位于苏北灌溉总渠南堤，由于苏北灌溉总渠南堤为 1 级堤防，因此道路等级为一级堤坝道路，设计速度 30km/h，路面净宽 4m。路面结构设计标准轴载为双轮组单轴路面结构设计标准轴载为双轮组单轴 100kN，轮胎接地压强为 0.7MPa。

3.2 地震烈度

根据《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018）及《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），工程区地震动峰值加速度值为 0.05g，基本烈度为Ⅵ度，本工程的地震设防烈度为 6 度。

3.3 耐久性设计与混凝土强度等级

（1）设计使用年限

根据《堤坝道路工程技术规范》（DB32/T 4853-2024），本工程为一级堤坝道路，道路水泥混凝土路面设计使用年限为 10 年。

（2）混凝土强度

本工程路面混凝土强度等级为 C30，抗弯拉强度标准值为 4MPa。混凝土抗冻等级为 F50。

混凝土原材料、配合比及施工等技术要求应严格按照江苏省地方标准《水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T2333-2013）执行。

4、工程建设内容

本次道路维修位于苏北灌溉总渠南堤 24k+150m-25k+650m 段，总长 1.50km，路面宽 4m。

5、工程地质

根据江苏省地质构造分区图，对本区最有影响的主要为构造线走向为 NE 的两条大断裂：郯庐断裂和淮阴-响水断裂。

郯庐断裂位于工程场区西北方向，距离工程场区较远。郯庐断裂为中新生代以来活动的深大断裂，该断裂北起山东郯城，经宿迁、泗洪至安徽庐江，长约 450 公里，宽约 40 公里，郯庐断裂为中生代以来活动的深大断裂。有关地震资料反映，区内震级较弱，最大震级为 5 级，为区域地壳相对稳定区。淮阴-响水断裂从工程场区穿过。但淮阴-响水断裂主要活动于几十百万年以前，晚近期没有明显的活动迹象，为非全新活动断裂。勘区内无活动性构造断裂存在，基岩埋藏深、第四纪覆盖层厚。综合分析，区域地质构造稳定性较好。

根据调查，项目区道路土质，一般以黏土为主。

6、工程设计

（1）平面设计

为减少开挖和回填，避免工程占地，砼道路平面布置遵循与已形成的自然地形和地貌相协调的原则，充分利用现状道路，道路中心线基本保持不变，转弯处尽量用圆曲线代替折线，保证道路的平顺连接。

平面设计参考《堤坝道路工程技术规范》（DB32/T 4853-2024），尽量满足相关技术指标：平面转角设置圆曲线，不设超高最小半径 150m，圆曲线半径极限值不小于 40m。最小长度尽量不小于规范规定的 25m。对于圆曲线半径较小的转弯段，采用加宽的方式改善行车条件。

（2）纵断面设计

根据规范要求，纵坡应平顺、圆滑，起伏不宜频繁，应与周围环境协调，道路的最大纵坡不宜过大。同时应满足行车安全、舒适及沿线环境、景观协调的要求，路面排水通畅。

本次工程以减少土方开挖回填工程量为纵断面设计原则，按横断面设计图的断面设计高程平顺连接即可。

（3）横断面设计

道路横断面应结合道路系统、服务功能、交通特性等因素进行合理设计，道路宽度应满足通行能力的要求。

道路横断面应结合道路系统、服务功能、交通特性等因素进行合理设计，道路宽度应满足通行能力的要求。路面结构结合现状已建道路情况及运行管护需要，均采用水泥混凝土路面，混凝土路面宽度为 4m。根据现状道路情况，清表（20cm）后，向下开挖至路面结构层底部；对开挖后地基翻松 15cm，碾压密实，要求压实度不小于 94%，其上铺设 10cm 级配碎，级配碎石上层采用 18cmC30 混凝土砼路面，路面宽 4m。开挖出来的土方用于路肩回填。

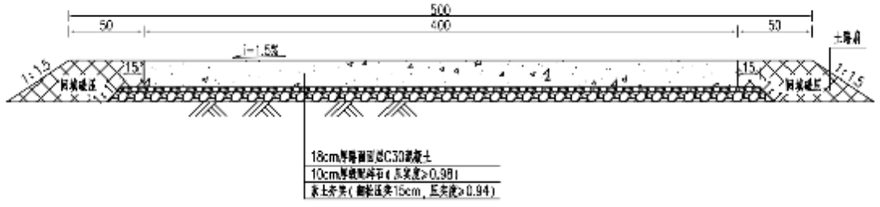


图 6-1　道路结构设计图

（4）道路设计与施工指标

混凝土道路采用 C30 水泥混凝土刚性路面，面层混凝土弯拉强度大于 4.0MPa。混凝土路面面层使用正牌合格的普通或道路硅酸盐水泥；碎石公称最大粒径不大于 37.5mm；对水泥、碎石、砂、水等材料须经抽样试验合格后方可使用。混凝土路面每隔 50m 预留一道胀缝，缝宽 2cm，间隔 20cm 设置一道 Φ28 钢筋传力杆，缝内填充沥青油毛毡；间隔 4m 设一道横向缩缝，内填聚氯乙烯胶泥。

在施工时，混凝土面层应使用平板振捣器和插入式振捣器，并使用振动刮平梁平整面层，采用真空吸水器吸水，然后采用振动圆盘抹光机及人工抹平，用压纹机压纹后，采用湿麻袋养生。混凝土面层板块长度不超过 4.5m。道路路基应进行整平压实，混凝土道路素土路基压实度不小于 0.94，路肩压实度不小于 0.90，级配碎石压实度不小于 0.98,。

7、施工组织设计

7.1 施工条件

（1）自然条件

项目区地处于亚热带湿润气侯区，气侯温和，四季分明，雨量充沛。项目区自然条件较好，除冬雨季外，其余季节均适宜施工。

（2）交通条件

区域内水陆交通较为便利，国道 205、省道 247 位于项目区内附近，部分工程场内道路较差，工程施工所需机械、设备和建筑材料需用小型车辆转运方可到达施工现场。

（3）供水和用电条件

工程施工用电可就近利用电网供电，辅助以自发电。

施工人员的生活用水可使用附近城区市政供水，施工用水可直接从附近河道取水，生活饮用水

和施工用水取用都很便利。

（4）主要大宗材料供应条件

本工程的相关设备，施工单位需在业主及监理单位的共同监督下与有生产设备资质的厂家联系，进行购置、制作安装。项目确定后应有计划落实货源，以保障材料供应。

工程所需的建筑材料主要为燃油、砂石、水泥等。汽、柴油按需要数量根据市场就近供应，分期采购；水泥、碎石及黄砂等可由附近市场择优采购。

7.2 施工导、截流

本次项目主要为交通道路工程，一般情况下不存在施工导流问题。

7.3 施工总布置

1、生产设施的布置

本工程主要大宗材料有水泥、黄砂、石子等，可在拟建项目附近范围内搭设临时工棚。

为了减少对村庄原有绿化的损坏，以及减少临时占用土地，建议施工临时设施尽可能租用民房，现场生产临时用房亦可在适宜空地搭设临时工棚。利用建筑材料堆场及部分加工厂用地进行布置。

有条件的施工段建议采用商品混凝土，其余采用自拌混凝土。工程砼拌和设备选用 1～2 台 0.4m3 砼搅拌机供料。拌和系统根据地形条件布置，一般布置在施工项目附近，砂石料系统和水泥仓库均靠近拌和系统布置。

2、生活设施布置

生活用电可与施工用电结合，使用沿线电网供电，或采用柴油发电机发电。生活用水、生活用房可就近租用民房或搭设房屋。

3、通讯设施布置

根据施工需要，各单位可自行配置移动电话，以满足工程通讯的要求。

7.4 主体工程施工

1、路基施工

道路基槽开挖时，先将路面垃圾清理干净，再将土层开挖出来堆放至附近场地，向下开挖至设计高程，开挖出来的土方主要用于路肩土回填，多余土方运至业主指定的弃土区。

路基封顶后，恢复各项标桩，按设计图纸要求检查路基的中线位置、宽度、纵坡、横坡、边坡及相应的标高等。

路基表面做到设计标高后采用平地机刮平，配合机械碾压的方法整修成型。使路基横向坡度达到设计要求。边坡的整修，按设计要求的坡度，用液压挖掘机配合人工，自上而下进行刷坡。在整修需加固的坡面时，预留加固位置。

工程路基表面做到设计标高后采用平地机刮平，配合机械碾压的方法整修成型。使路基横向坡度达到设计要求。具体如下：先清表（20cm）后，向下开挖至路面结构层底部；对开挖后地基翻松 15cm，碾压密实，要求压实度不小于 0.94。

道路路面混凝土强度达到设计强度后，应进行两侧路肩土方回填，压实度不小于 0.90。

2、级配碎石基层施工

级配碎石的原材料、配比要符合设计和规范要求。

级配碎石颗粒级配是 19%2-3 石子，27%1-2 石子，22%0.5-1 石子，32%石粉。不均匀系数 Cu 不得小于 15，0.02mm 以下颗粒质量百分率不得大于 3%，大于 22.4mm 的粗颗粒中带有破碎面的颗粒所占的质量百分率不应小于 30%，不得含有黏土及其它杂质。其余指标应满足《公路路面基层施工技术细则（JTG/T F20-2015）》中的要求。

（1）做好路基层的验收工作。当路基层平整压实完成后量测宽度、厚度、高程、横坡、压实度等各项实测结果要达到质量标准的规定值和允许偏差符合技术规范要求。

（2）路基层应坚实、平整无坑洼、松散、起皮、弹软现象。不合格及时修整。在施工该基层前路基层进行清扫和洒水使表面潮湿。

（3）施工放样

在已清理成型的经监理单位验收合格的路基顶上复测中心线，进行测量放样，在主线上按左、中、右布置控制桩，并在路面边缘外侧设护桩，进行水平测量。在控制桩上，根据设计高程和实际高程及级配碎石铺筑系数，控制测量级配碎石铺筑厚度。根据施工设计图纸的宽度及位置，用白灰洒出施工控制边线，使级配碎石施工的摊铺宽度满足图纸设计要求。

（4）运输

混合料直接运到施工现场，运输车配置应根据运距、道路状况，施工能力等综合因素确定，以满足施工进度要求为准。混合料装车时，装载均匀以防离析，并要控制每车料的数量基本相同。现场材料供给应及时充足。

（5）级配碎石摊铺及压实

根据摊铺层的厚度和要求达到的混合料的压实干密度，计算虚铺的厚度。摊铺时，宜采用摊铺机进行摊铺，若因场地狭小，不能满足用机械摊铺时，采用人工进行摊铺。

摊铺好后用压路机进行碾压。碾压时，先静压，后震动压，遵循“先静后动，先慢后快”的原则，直线段由两侧路肩向路基中心碾压，曲线段由内侧路肩向外侧路肩进行碾压。碾压时，横向重

叠宽度不下于车轮的 1/3 轮,纵向横缝搭接不少于 2m。碾压完成后及时进行压实度、标高、宽度等指标检测。级配碎石压实度不小于 0.98。

（6）人工修整

如用摊铺机摊铺时，若有局部离析、凹坑、粗集料窝现象，需要人工进行找补。找补时，对于粗集料窝或粗集料带应添加细集料，并翻拌均匀；对于细集料窝应添加粗集料，并翻拌均匀，然后用压路机进行压实。另外，路基两外侧边线需要人工进行修整顺接，左、右半幅需要衔接处也需人工进行修整补平。保证宽度满足设计要求。

3、水泥混凝土路面施工

水泥混凝土的拌制、运输、摊铺、碾压、接缝等技术要求按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）的规定执行。

（1）水泥混凝土

1）每台水泥混凝土拌和楼在投入生产前，必须进行标定和试拌。施工中应每 15 天校验一次搅拌楼计量精确度。搅拌楼配料计量差不得超过《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）表 6.2.1 的规定。

2）混凝土拌和过程中，不得使用表面沾染尘土和局部曝晒过热的砂石料。

3）拌和过程中，拌和物质量检验与控制应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）的规定。低温或高温天气施工时，拌和物出料温度宜控制在 10℃～35℃。并应测定原材料温度，拌和物的温度、塌落度损失率和凝结时间。

4）拌和物应均匀一致，有干料、生料、离析的非均质拌和物严禁用于路面铺筑。

（2）拌和物的运输

1）混凝土拌和物的运输必须及时，不得超过摊铺工艺所允许的时间。

2）运输混凝土的车辆装料前，应清洁厢罐，洒水润壁，排干积水。运输过程中应防止漏浆、漏料和污染路面，途中不得随意耽搁。自卸车运输应减小颠簸，防止拌和物离析。

3）烈日、大风、雨天和低温天远距离运输时，自卸车应遮盖混凝土，罐车宜加保温隔热套。

（3）混凝土面层铺筑

建议水泥混凝土路面采用滑模式摊铺机施工，边角局部可采用人工摊铺。路面摊铺施工时应设置基准线，基准线设置精度应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）的规定。

1）基层表面应清扫干净。摊铺面板位置应洒水润湿，但不得积水。

2）横向连接摊铺时，前次摊铺路面纵缝的溜肩胀宽部位应切割顺直。

3）滑模摊铺过程中应采用自动抹平板装置进行抹面。对少量局部麻面和明显缺料部位，应在挤压板后或搓平梁前补充适量拌和物，由搓平梁或抹平板机械休整。

（4）混凝土路面养生

1）混凝土路面铺筑完毕后应立即开始养生。路面宜采用喷洒养生剂同时保湿覆盖的方式养生。在雨天或养生用水充足的情况下，也可采用覆盖保湿膜、土工毡、土工布、麻袋、草帘等湿养生方式，不宜使用围水养生方式。

2）养生时间应根据混凝土弯拉强度增长的情况而定，不宜小于设计弯拉强度的 80%。应特别注重前 7d 的保湿（温）养生。

3）混凝土板养生期间，严禁人、畜、车辆通行，在达到设计强度的 40%后，行人方可通行。

（5）切缝施工

新建板块与老路板块横缝及胀缝应保持一致。接缝是混凝土路面的薄弱环节，切缝施工质量不高，会引起板的各种损坏，并影响行车的舒适性。因此，应特别认真地做好切缝施工。其施工工艺为：

1）切缝前应检查电源、水源及切缝机组试转的情况，切缝机刀片应与机身中心线成 90° 角，并应与缝线在同一直线上。

2）开始切缝前，应调试刀片的进深度，切割时应随时调整刀片切割方向。停止切缝时，应先关闭旋扭开关，将刀片提升到混凝土板面上，停止运转。

3）切缝时刀片冷却用水的压力不应低于 0.2Mpa。同时应防止切缝水渗入基层和土基。

4）当混凝土强度达到设计强度的 25%~30%，即可进行切割，当气温突变时，应适当提早切缝时间，或每隔 20~40m 先割一条缝，以防止因温度应力产生不规则裂缝。应严禁一条缝分两次切割的操作方法。

5）切缝后，应尽快灌注填缝料。

（6）接缝填缝

混凝土板养护期满后应及时填封接缝。填封前必须保持缝内清洁，防止砂石等杂物掉进封内。常用的填缝方法有灌入聚氨酯材料。

1）横向施工缝采用加传力杆的平缝，深度为面层厚度的 1/4~1/3，浇灌聚氯乙烯胶泥。横向施工缝应尽可能设在缩缝或胀缝位置，如需设置在缩缝处时应采用加传力杆的平缝形式，如需设置在胀缝处，其构造与胀缝相同。

2）横缝传力杆设置位置：①横向施工缝；②临近胀缝及自由端的三条缩缝。除临近胀缝及自由端的三条缩缝外，其他缩缝采用不设传力杆的假缝型式。

3）胀缝传力杆的活动端与固定端设钢筋支架固定。嵌缝板应用无节的软木，并经沥青防腐处理同时预留传力杆孔位。套管顶部留空 3cm 填以纱头或泡沫屑，套管内侧壁与钢筋间保持间隙 1cm。胀缝上部填缝料：0-2cm 用填缝料、2-4cm 辅助材料嵌缝板。传力杆涂沥青一段长度为 25cm。应防止水泥沙浆渗入嵌缝板周围的缝中套管内，胀缝每 150m 设置一道，路线较短时，道路起终点处及与桥梁相接处各设置一道。

4）养护期满后应及时填封接缝。填封前必须保持缝内清洁，防止砂石等杂物掉进封内。常用的填缝方法有灌入聚氨酯材料。

（7）抗滑构造

1）抗滑构造技术要求

①混凝土面层完成时的表面抗滑技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGTF30-2014）的规定。

②构造深度应均匀，不损坏构造边棱，耐磨抗冻，不影响路面的平整。

2）抗滑构造施工

①混凝土路面应采用硬刻槽，为降低噪音宜采用非等间距刻槽，尺寸宜为：槽深 3mm~5mm，槽宽 3mm，槽间距在 12mm~24mm 之间随机调整。硬刻槽机重量宜重不宜轻，一次刻槽最小宽度不应小于 500mm，硬刻槽时不应掉边角，亦不得中途抬起或改变方向，并保证硬刻槽到面板边缘。混凝土抗压强度达到 40%后可开始硬刻槽，并宜在两周内完成。硬刻槽后应随即将路面冲洗干净，并恢复面层的养生。

②在弯道或要求减噪的路段宜纵向刻槽。

③新建路面或旧路面抗滑构造不满足要求时，可采用硬刻槽或喷砂打毛、喷钢丸打毛、稀盐酸腐蚀等方法加以恢复。

4、路肩土回填施工

道路路面混凝土强度达到设计强度后，应进行两侧路肩土方回填。路肩回填土料主要利用就近堆放的路基基槽开挖土方，淤泥和含草皮、树根等杂物的土料应严禁用于路肩回填，对于含水量过大或过于干燥的土料应采取晾晒或洒水的措施，以利于回填土压实。土料除机械难以施工的部位采用人工配胶轮车运料外，其余均采用机械挖运。

土方填筑应分层铺料，严格控制土料粒径。拖拉机压实时，每层铺料厚度控制在 25～30cm，土块粒径不大于 10cm；人工或蛙式打夯机夯实时，铺料厚度控制在 15～20cm，土块粒径不大于 5cm，超径土块应人工粉碎。路肩回填土设计压实度不小于 0.90。

5、施工总进度

本工程计划从 2026 年 10 月开工，至 2026 年 11 月完成，计划工期 60 天。

8、施工安全

安全生产在整个施工过程中事关重大，必须层层抓好。

通过分析，本工程主要危险作业场所是道路工程施工现场等，主要事故类型有：交通事故、机械伤害、触电等。主要自然危害为台风、雷暴天气。主要职业危险、危害因素主要包括粉尘危害和噪声、振动危害。

根据以上危险因素分析情况，本工程采取以下一系列措施保证工程安全运行和相关工作人员的健康。

（1）设置专门的安全管理机构，配置专职管理人员，并建立健全安全保证体系、建立健全各种安全规章制度，并加强检查，按时发放劳保用品。

（2）对现场工作人员配备必要的安全防护设施，如安全帽、口罩、绝缘鞋、绝缘手套等。夜间施工时应保证充足的照明。

（3）为防止施工机械设备及设施被人为破坏，应配备专门的值班人员对整个施工现场进行巡视，同时应配备必要的通信设备。

（4）机械设备必须配备有效的锚锭装置和防风锁、防滑锲及防撞设施。各类电气设备应配备完整有效的超负荷限制器和联锁防护装置。

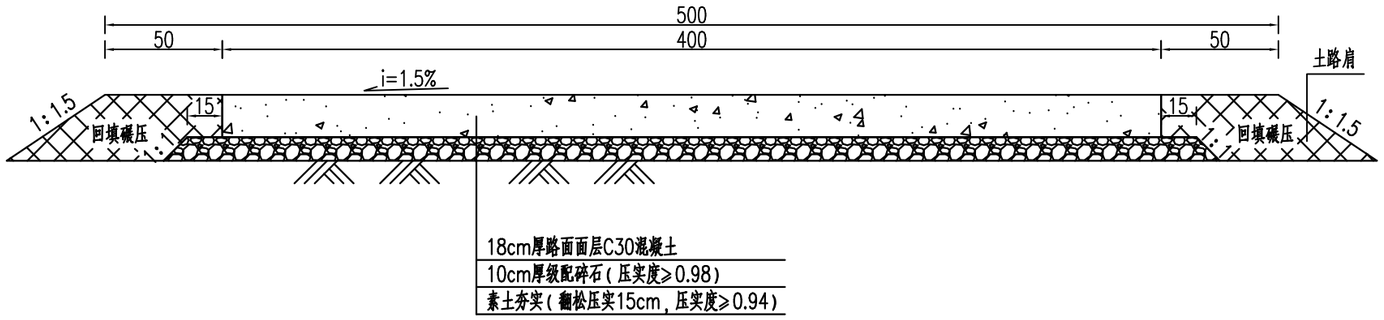
（5）对于台风和雷暴天气在管理上应引起高度重视，恶劣天气应采取防护措施，必要时应暂停作业。

（6）道路施工时需和当地村组沟通，取得村组村民的协助和配合，积极参与到交通协调工作中，并有专人指挥交通，确保不发生交通事故。

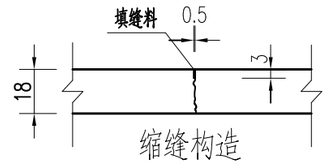
施工安全组织、文明卫生施工除严格执行相应的施工规范外，还应满足《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分 2020 版）中相关条款的要求。特别是第二篇 8-0-3（3.6.1、10.4.6）；第三篇 10-0-2（4.2.9、4.2.11、4.2.16），10-0-4（4.2.2），10-0-12（3.1.4、3.1.8、3.1.11、3.5.5、3.5.9、3.5.11、3.9.4、4.1.5、4.1.6、5.1.3、5.1.12、5.2.3、5.2.6、5.2.10、5.2.21、6.1.4、9.1.8），10-0-13（1.0.9、3.2.1、3.3.4、3.5.12、5.1.4、5.4.7、6.2.1、6.3.1、6.5.6、7.1.10），10-0-15（2.0.9、2.0.10、2.0.16、2.0.20、2.0.26、3.7.13），10-0-17（7.2.3），10-0-20（3.2.10、3.3.6、3.5.3、3.7.3、3.7.4、4.2.4、8.1.2、10.1.2、10.1.7、10.1.11、11.1.2），11-0-1（5.7.1、5.7.2、5.7.3），11-0-2（4.6.12），11-0-4（3.4.2、3.4.4、3.4.6、3.4.11、4.7.1）。

（5）其他设计要点详见图纸设计。

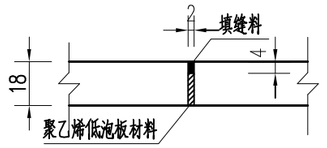
日期		
会签者		
会签单位		



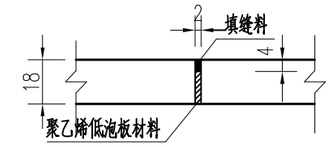
堤顶道路标准断面图



缩缝构造



横向施工缝构造



胀缝构造

说明：

1、图中单位：尺寸单位均以cm计。

2、本次工程维修堤顶道路1.5km，苏北灌溉总渠桩号24k+150m-25k+650m。

3、防汛道路设计标准为一级堤坝道路，路面结构设计标准轴载为双轮组单轴路面结构设计标准轴载为双轮组单轴100kN，轮胎接地压强为0.7MPa。

4、C30砼面层混凝土弯拉强度不小于4.0MPa。横向缩缝每隔4米一道，胀缝每200米设一道，横向施工缝的位置根据施工情况而定，宜设在胀缝、缩缝处，在临近桥梁或其他固定构造物处与其他道路相交处设置横向胀缝。

5、级配碎石颗粒级配是19%2-3石子，27%1-2石子，22%0.5-1石子，32%石粉。不均匀系数Cu不得小于15，0.02mm以下颗粒质量百分率不得大于3%，大于22.4mm的粗颗粒中带有破碎面的颗粒所占的质量百分率不应小于30%，不得含有黏土及其它杂质。

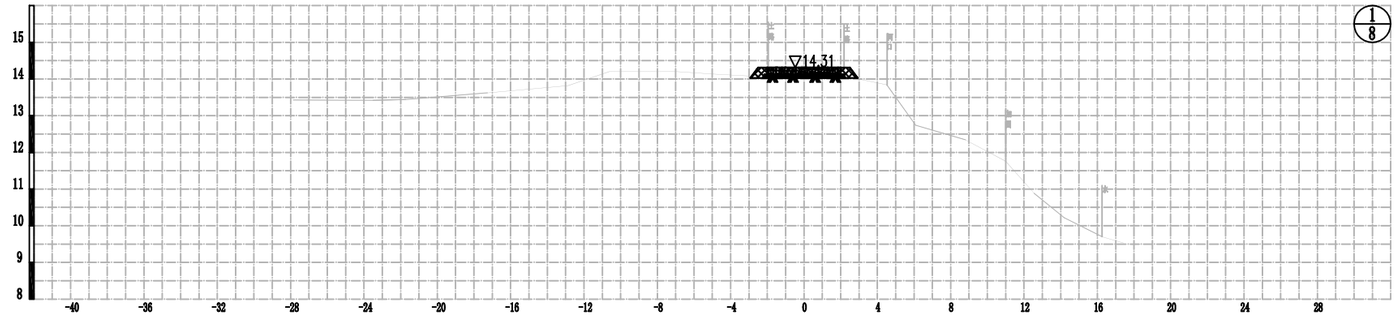
6、填缝料采用聚乙烯胶泥。

7、路肩土压实度不小于0.90。

江苏致远工程勘测设计有限公司						
批准	苏汤松		苏北灌溉总渠南堤24k+150m-25k+650m段堤顶道路维修		实施方案 阶 段	
核定	梁宇				水 工 部 分	
审查	张海波		典型横断面图			
校核	刘媛媛					
设计	韩宏图					
制图	韩宏图		比 例		日 期	2026.09
设计证号	A132060604		图 号	CS-DXHDM-01		

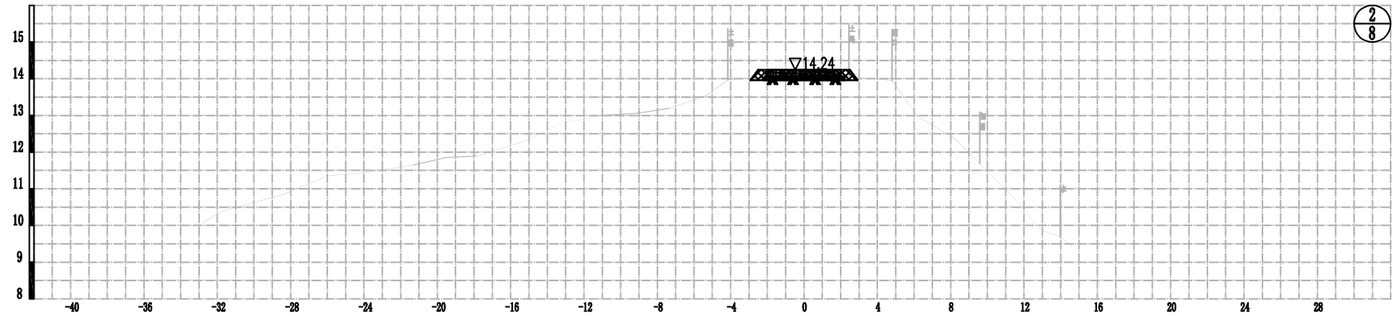
日期		
会签者		
会签单位		

CS1(0+101)



起点距(m)	-27.85	-23.49	-21.79	-17.27	-12.87	-10.63	-6.92	-5.05	-2.94	-1.95	0	2.18	4.53	6.09	8.81	11	12.55	14.19	16.26	17.45
现状高程(m)	13.43	13.42	13.44	13.62	13.82	14.2	14.2	14.14	14.06	14.15	14.13	14.08	13.84	12.74	12.34	11.76	10.89	10.22	9.7	9.53

CS2(0+302)



起点距(m)	-32.8	-31.79	-28.37	-25.99	-24.07	-21.33	-19.55	-17.85	-15.11	-13.35	-11.06	-9.07	-7.33	-6.34	-4.15	-2.92	0	2.46	4.81	6.19	8.22	9.59	11.36	12.89	13.98	14.69
现状高程(m)	10.07	10.99	10.85	11.36	11.43	11.65	11.85	11.88	12.32	12.77	13	13.06	13.19	13.64	13.97	14.02	14.05	14.07	13.95	12.98	12.97	11.69	10.8	9.88	9.7	9.44

说明:

1、图中单位:尺寸单位均以m计。

2、本次工程维修堤顶道路1.5km(桩号0+000~1+500),道路路面宽4m。

3、防汛道路设计标准为一级堤坝道路,路面结构设计标准轴载为双轮组单轴路面结构设计标准轴载为双轮组单轴100kN,轮胎接地压强为0.7MPa。。

比例尺:

水平比例:1:200 0m 2m 4m 6m 8m 10m

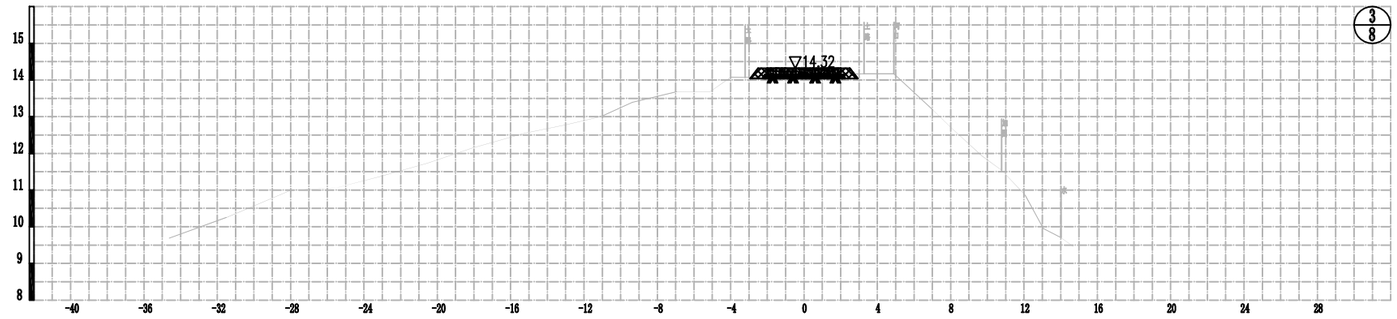
竖直比例:1:100 0m 1m 2m 3m 4m 5m

江苏致远工程勘测设计有限公司

批准	茅海松		苏北灌溉总渠南堤24k+150m-25k+650m段堤顶道路维修	实施方案 阶 段
核定	梁宇			水 工 部 分
审查	张海波		横断面图1	
校核	刘媛媛			
设计	韩宏图			
制图	韩宏图		比 例	日 期 2026.09
设计证号	A132060604		图 号	CS-HDM-01

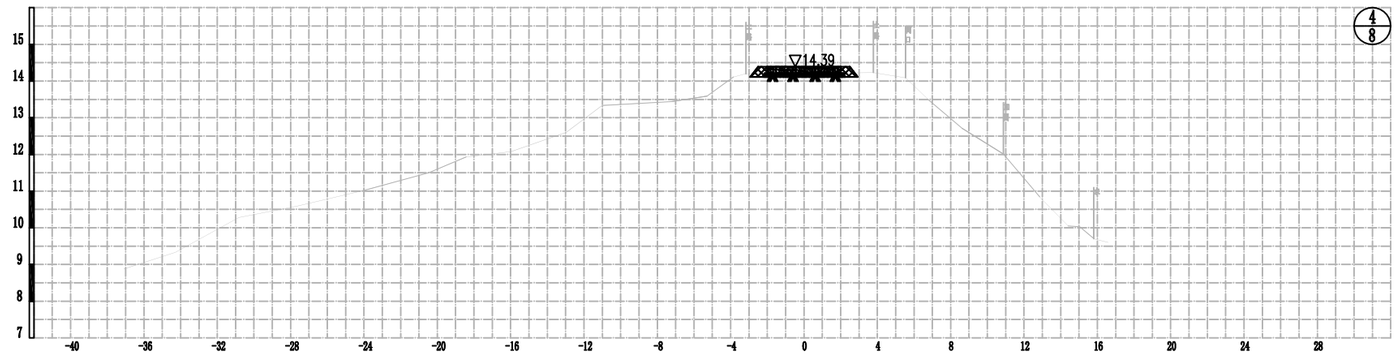
会签单位	会签者	日期

CS3(0+507)



起点距(m)	-34.62	-31.5	-28.02	-26.44	-23.11	-20.55	-18.12	-15.21	-12.99	-11.11	-9.37	-6.94	-5.13	-3.98	-3.21	0	3.28	4.9	7.01	8.13	9.71	10.78	12.07	13.06	14.02	14.7
现状高程(m)	9.69	10.25	10.99	11.07	11.37	11.73	12.14	12.65	12.79	13	13.39	13.69	13.69	14.08	14.07	14.14	14.17	14.17	13.19	12.65	11.93	11.54	10.86	9.96	9.7	9.46

CS4(0+737)



起点距(m)	-37.09	-34.28	-30.83	-27.94	-24.15	-20.47	-18.42	-15.97	-12.67	-11	-7.21	-5.29	-3.85	-3.17	0	3.78	5.54	6.79	8.63	10.88	12.86	14.41	15.04	15.51	16.6
现状高程(m)	8.88	9.33	10.28	10.69	11	11.5	11.93	12.06	12.6	13.94	13.44	13.99	14.11	14.2	14.21	14.23	14.09	13.49	12.71	12.01	10.84	10.05	10.03	9.7	9.6

比例尺:

水平比例: 1:200　0m 2m 4m 6m 8m 10m

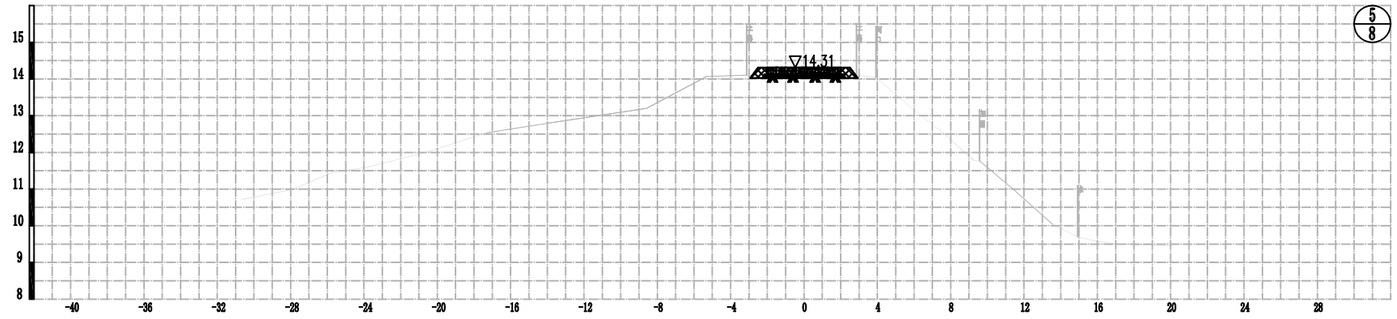
竖直比例: 1:100　0m 1m 2m 3m 4m 5m

江苏致远工程勘测设计有限公司

批准	苏海松		苏北灌溉总渠南堤24k+150m-25k+650m段堤顶道路维修	实施方案 阶 段
核定	梁宇			水 工 部 分
审查	张博		横断面图2	
校核	刘媛媛			
设计	韩宏图			
制图	韩宏图		比 例	日 期 2026.09
设计证号	A132060604		图 号	CS-HDM-02

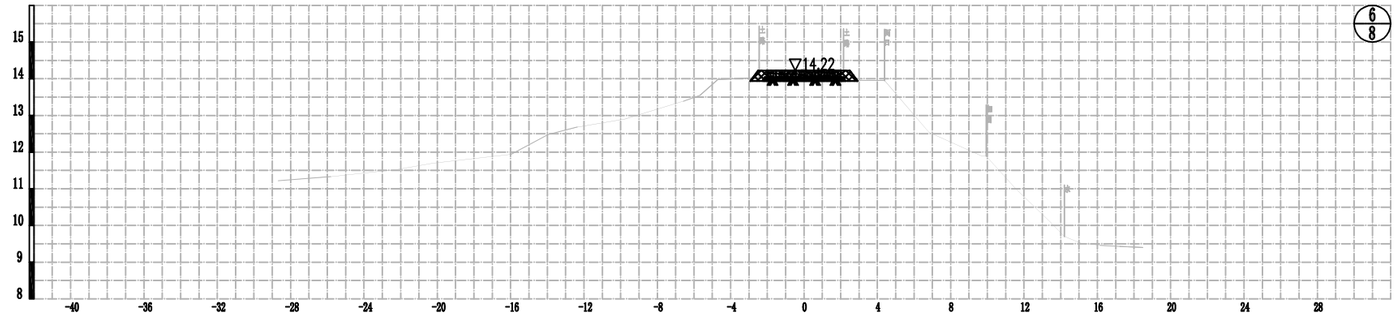
日期		
会签者		
会签单位		

CS5(0+909)



起点距(m)	-30.65	-27.91	-25.69	-23.86	-20.44	-17.29	-14.04	-8.69	-5.3	-3.12	0	2.86	3.93	5.97	7.62	9.25	11.47	13.55	14.92	15.89	17.19	18.4	20.07
现状高程(m)	10.72	10.99	11.46	11.59	12.03	12.54	12.79	13.2	14.07	14.1	14.13	14.11	14.04	13.17	12.61	11.78	10.97	10.04	9.7	9.58	9.5	9.48	9.45

CS6(1+099)



起点距(m)	-28.67	-25.82	-22.18	-20.24	-15.99	-13.95	-12.36	-9.77	-6.68	-5.67	-4.7	-2.44	0	2.16	4.4	6.81	9.43	11.55	13.36	14.2	15.09	16.15	17.23	18.49
现状高程(m)	11.22	11.33	11.83	11.7	11.94	12.48	12.68	12.9	13.39	13.55	13.98	14.03	14.04	13.96	13.95	12.94	11.88	11	10.13	9.7	9.52	9.46	9.43	9.4

比例尺:

水平比例: 1:200　0m 2m 4m 6m 8m 10m

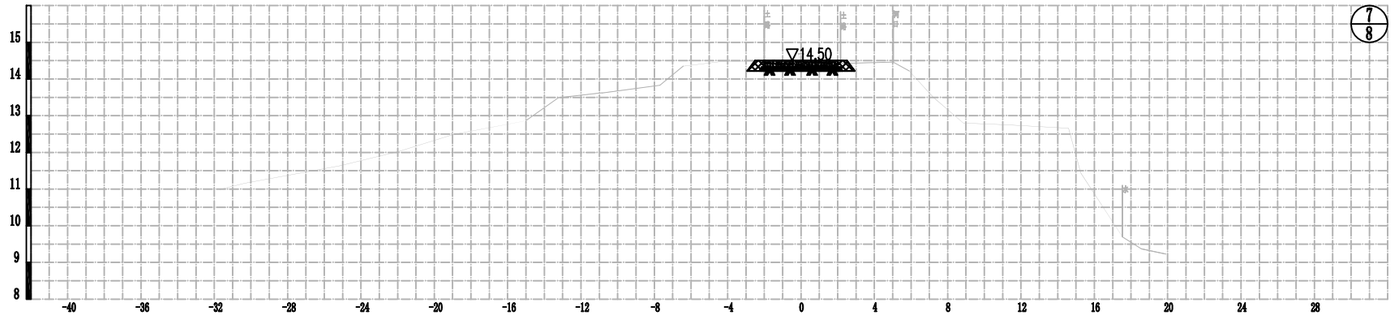
竖直比例: 1:100　0m 1m 2m 3m 4m 5m

江苏致远工程勘测设计有限公司

批准	茅海松		苏北灌溉总渠南堤24k+150m-25k+650m段堤顶道路维修	实施方案 阶 段
核定	梁宇			水 工 部 分
审查	张海波		横断面图3	
校核	刘媛媛			
设计	韩宏图			
制图	韩宏图		比 例	日 期 2026.09
设计证号	A132060604		图 号	CS-HDM-03

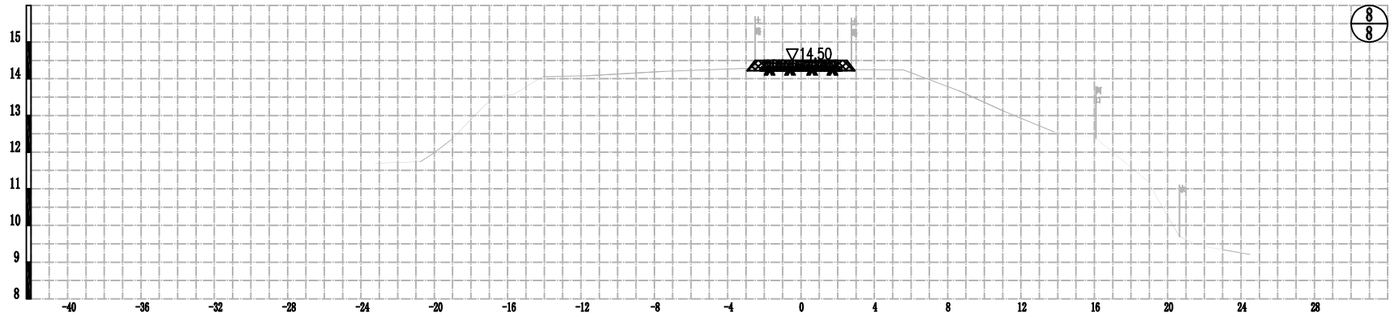
日期		
会签者		
会签单位		

CS7(1+308)



起点距(m)	-31.71	-30.35	-26.19	-21.93	-18.95	-15.02	-13.25	-10.85	-7.7	-6.42	-4.43	-2	0	2.15	5.03	5.9	7.22	8.85	11.28	14.69	15.25	17.53	18.56	19.9
现状高程(m)	10.99	11.19	11.03	12.03	12.49	12.86	13.49	13.02	13.83	14.35	14.47	14.47	14.47	14.63	14.46	14.22	13.5	12.8	12.75	12.66	11.44	9.7	9.37	9.23

CS8(1+478)



起点距(m)	-23.21	-20.78	-20.04	-19.07	-17.84	-16.72	-15.72	-14.07	-11.67	-7.5	-2.5	0	2.75	5.61	8.63	11.09	13.8	15.09	18.9	20.64	21.67	23.04	24.5
现状高程(m)	11.7	11.74	11.97	12.34	12.98	13.63	13.98	14.06	14.08	14.2	14.29	14.3	14.25	14.24	13.67	13.11	12.65	12.38	11.21	9.7	9.45	9.34	9.21

比例尺:

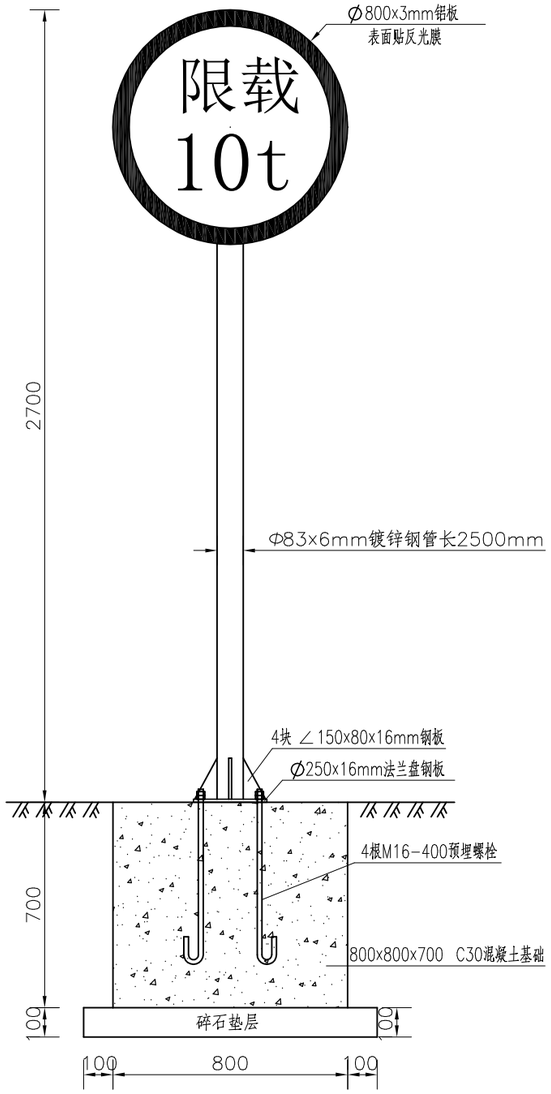
水平比例:1:200 0m 2m 4m 6m 8m 10m

竖直比例:1:100 0m 1m 2m 3m 4m 5m

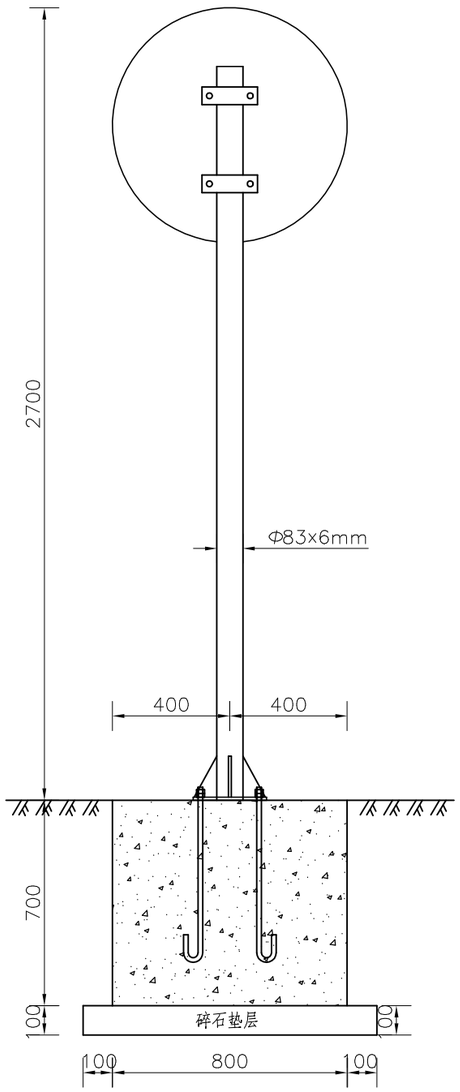
江苏致远工程勘测设计有限公司

批准	茅海松		苏北灌溉总渠南堤24k+150m-25k+650m段堤顶道路维修	实施方案 阶 段
核定	梁宇			水 工 部 分
审查	张海波		横断面图4	
校核	刘媛媛			
设计	韩宏图			
制图	韩宏图		比 例	日 期 2026.09
设计证号	A132060604		图 号	CS-HDM-04

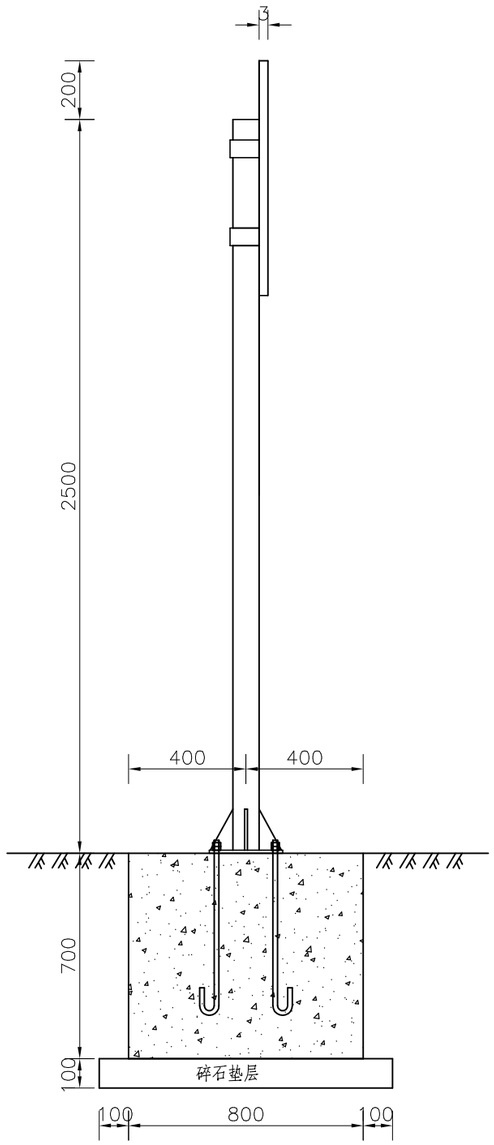
日期		
会签者		
会签单位		



正立面图



背立面图



侧面图

说明：

1.图中尺寸以毫米计。
2.基础砼强度等级为C25。
3.本工程限载标牌设2套。
4.镀锌钢管规格：Φ83x6mm长2500mm，限载牌规格Φ800x3mm铝板。
5.标志牌基础应落在原状土层，如遇软弱土层应进行地基处理。
6.钢材表面做除锈处理后，表面喷锌并涂成橙色。

江苏致远工程勘测设计有限公司					
批准	茅海松		苏北灌溉总渠南堤24k+150m-25k+650m段堤顶道路维修		实施方案 阶 段
核定	梁宇				水 工 部 分
审查	张海波		标志牌大样图		
校核	刘媛媛				
设计	韩宏图				
制图	韩宏图		比 例		日 期 2026.09
设计证号	A132060604		图 号	CS-BZP-01	