

高邮经济开发区农村人居环境整治河道工程

施 工 图 设 计

第一册 共一册



皓筠工程设计有限公司

Haoyun Engineering Design Co., Ltd.

2025 年 8 月

高邮经济开发区农村人居环境整治河道工程

施 工 图 设 计

项目设计负责人：齐永石

总工程师：罗贵平

经 理：邵子春



勘测设计单位：皓筠工程设计有限公司

等 级：公路行业（公路）专业乙级

证 书 号：A121015596

编 制 日 期：二〇二五年八月

总 目 录

	图 表 名 称	图表号	页数	备注		序号	图 表 名 称	图表号	页数	备注
	一、总体设计					3	道路维修平面图	S3-3	2	
1	设计说明	S0-1	7			4	道路工程数量表	S3-4	1	
2	项目地理位置图	S0-2	1			5	路面修补设计图	S3-5	1	
	二、六号河									
1	工程数量表	S1-1	1				五、东风河			
2	河道平面图	S1-2	2			1	工程数量表	S4-1	1	
3	整治断面图	S1-3	1			2	整治断面图	S4-2	3	
4	护坡设计图	S1-4	1							
5	生物逃逸通道设计图	S1-5	2							
6	道路标准横断面图	S1-6	1							
7	道路工程数量表	S1-7	3							
8	路面结构设计图	S1-8	1							
9	安全设施波形梁护栏设计图	S1-9	11							
10	绿化工程数量表	S1-10	1							
11	绿化标准段平面图	S1-11	1							
	三、幸福河									
1	河道平面图	S2-1	15							
2	工程数量表	S2-2	1							
3	整治断面图	S2-3	9							
4	绿化工程数量表	S2-4	1							
5	绿化标准段平面图	S2-5	1							
6	绿化标准横断面图	S2-6	1							
7	道路维修平面图	S2-7	2							
8	道路工程数量表	S2-8	1							
9	道路修补设计图	S2-9	1							
	四、九号河									
1	工程数量表	S3-1	1							
2	整治断面图	S3-2	4							

一、总体设计

1、概述

1.1 工程概况

高邮经济开发区六号河、幸福河、九号河、东风河末端属骨干河道，为响应扬州、高邮市委、市政府要求和开发区防旱防汛需求，高邮经济开发区计划对上述河道进行综合整治。

六号河整治长度约 380 米；幸福河整治长度约 5165 米；九号河整治长度约 2425 米；东风河末端整治长度约 1255 米。

本次实施内容：针对上述河道进行清淤处理。六号河清淤后两侧设置连锁块护坡，河道东侧设置 GR-C-4e 波形梁护栏，河道西侧种植绿化，河道东侧六号路路 K0+250-K0+425.8 路面修补，同时往东拓宽 1.5m，终点与东甘路交叉口加铺转角；幸福河清淤后，河道两侧空置位置绿化，对河道北侧幸福河路（三号河至爱民路段）现状破损路面进行维修；九号河清淤后，对河道东侧九号路现状破损路面进行维修；东风河进行河道清淤。



1.2 遵循的规范、规程

- 1. 《河道整治设计规范》（GB50707-2011）
- 2. 《工程建设标准强制性条文》水利工程部分（2016 年版）
- 3. 《水利水电工程围堰设计规范》（SL645-2013）
- 4. 《水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T2333-2013）
- 5. 部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 6. 部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 7. 部颁《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG F30—2014）
- 8. 部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 9. 部颁《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
- 10. 部颁《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）

2、调查与分析

2.1 现状调查、分析

在外业调查之前，项目组在江苏省高邮经济开发区管理委员会的协助下对本项目涉及的两处河道的相关资料进行了收集和整理。于 2025 年 7 月对本项目现状进行了调查。

现状调查是希望通过对河道现状、周边情况及后期规划等进行较为详细的调查，以及必要的现场测量，掌握第一手现场资料，确保改造工程数量的准确、合理。

2.2 现状调查

2.2.1 六号河

现场调查发现，现状河道全长约 380 米，现状河口宽度 5.8-6.8 米。河道西侧为房屋，西侧临近道路。



河道现状

2.2.2 幸福河

现场调查发现，现状河道全长约 5165 米，现状河口宽度 7.5-9.0 米。



河道现状

2.2.3 九号河

现场调查发现，现状河道全长约 2425 米，现状河口宽度 5.0-9.0 米。





河道现状

2.2.4 东风河

现场调查发现，现状河道全长约 1255 米，现状河口宽度 9.0-22.0 米。



河道现状

2.3 自然条件

2.3.1 气象及水文

本次工程位于高邮，为高邮运东里下河地区，属于《江苏省防洪规划》17 个水利分区中的里下河地区。扬州市里下河地区涉及江都、高邮、宝应， 涝水外排主要有抽排入江、自排入海两种途径。

高邮位于北纬 32° 38'~33° 05'，东经 119° 13'~119° 50'，地处江淮平原南端，属于长江三角洲沿江经济带，上海经济圈和南京都市圈双重辐射区，是苏中、苏北重要门户。属北亚热带湿润季风气候区，具有四季分明、雨量充沛、日光充足、无霜期长、灾害性天气较多、易旱易涝等特点。

本工程所在地区气候温和，属北亚热带和暖温带过渡性地带，具有季风性和兼受高邮湖水体调节的气候特点。四季分明，气候温和，无霜期长，雨量充沛； 冬季寒冷干燥，春季冷暖多变，夏季湿热多雨，秋季温和晴朗， 日照充足。 历史最高气温 38.5℃（1959 年），历史最低气温-18.5℃（1955 年），多年平均日照时数 2207.9 小时，全年无霜期 220 天。全年平均降水量为 1010mm，年平均蒸发量 1518mm。雨量最多的年份达 1645.1mm（1991 年），最少的仅 440.6mm（1978 年）。每年夏季雨量偏多，主要集中在 6 月~7 月，且受海洋性季风影响明显，梅雨、台风、风暴潮等自然灾害频频发生，年内季节性分配也极不均匀， 6~9 月降水偏多，占全年雨量的 60-70%左右， 常常出现先旱后涝、旱涝急转和旱涝交替的状况。

2.3.2 工程地质

高邮地势西南略高,东北偏低,多为水乡平原。高邮湖西南部属仪六低山丘陵尾端,多数海拔 15-20 米,最高处神居山(火山熔岩)海拔 49.5 米；京杭大运河高邮段以东里下河浅洼平原由古泻湖淤积而成,河渠成网,良田万顷,一般海拔 0.85~4.8 米,最低处海拔 0.75 米。土质主要为粘土，土层较厚，地耐压力 8 吨/平方米，工程地质条件较好。

3 设计内容

3.1 设计方案

3.1.1 六号河

对现状河道清淤整治并对现状河口进行整理，整理后统一水面宽度为 5.55m，河道底部宽度为 1.5m。采用先排水后清淤，清淤完成后回填土方并碾压整形。

河道两侧设置连锁块护坡。河道东侧与现状道路间设置 GR-C-4e 波形梁护栏。

河道西侧种植桂花、金森女贞球及独杆月季，间隔 6.0 米。

河道东侧六号河路 K0+250-K0+425.8 短挖除新建，同时往东侧拓宽 1.5 米，终点与东甘路加铺转角，结构层如下：

主线：18cm 水泥混凝土（ $Fr \geq 4.0\text{MPa}$ ）+16cmC20 砼基层

拓宽：18cm 水泥混凝土（ $Fr \geq 4.0\text{MPa}$ ）+16cmC20 砼基层+10cm 碎石+30cm 砖渣

3.1.2 幸福河

对现状河道清淤整治，统一河道底部高程为-0.7m，河道两侧进行清杂整理。

河道两侧空置位置种植桂花、金森女贞球及独杆月季，间隔 6.0 米。

对河道北侧幸福河路（三号河至爱民路段）现状破损路面进行换板维修，长度约 180m。（实施前由业主现场确认后方可施工）

面层：16cmC30 水泥混凝土（28d 抗折强度 $\geq 4.0\text{MPa}$ ）

基层：15cmC20 砼基层

3.1.3 九号河

对现状河道清淤整治，统一河道底部高程为-0.4m，河道两侧进行清杂整理。

对河道东侧九号河路现状破损路面进行换板维修，长度约 680m。（实施前由业主现场确认后方可施工）

面层：16cmC30 水泥混凝土（28d 抗折强度 $\geq 4.0\text{MPa}$ ）

基层：15cmC20 砼基层

3.1.4 东风河

对现状河道清淤整治，统一河道底部高程为-1.5m，河道两侧进行清杂整理。

3.2 材料要求

3.2.1 混凝土材料要求

强度等级：抗压强度 $\geq \text{C}25$ （标准养护 28 天），用于一般河道、水库护坡；高流速或重载区域（如海岸、闸坝下游） $\geq \text{C}30$ ，并宜掺入聚丙烯纤维（掺量 0.9-1.2kg/m³）以提高抗裂性。

骨料：粗骨料采用硬质碎石，粒径 5~20mm，针片状颗粒含量 $\leq 10\%$ ；细骨料为中粗砂，细度模数 2.3~3.0，含泥量 $\leq 1\%$ 。

抗冻性：寒冷地区冻融循环次数 $\geq \text{F}50$ （按 GB/T 50082 检测）；

抗渗性：吸水率 $\leq 6\%$ ，氯离子扩散系数 $\leq 3.0 \times 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ （沿海地区）；

耐磨性：磨耗量 $\leq 3.0\text{kg/m}^2$ （ASTM C418 标准）。

3.2.2 预制块体规格与公差

尺寸：单块边长 300*400mm，厚度 80mm（根据水力荷载计算确定）；

公差：长度/宽度偏差 $\pm 2\text{mm}$ ，厚度偏差 $\pm 1.5\text{mm}$ ，平整度偏差 $\leq 1\text{mm}/100\text{mm}$ ；

连锁结构：铰接凸榫与凹槽配合间隙 $\leq 3\text{mm}$ ，拼接后整体抗拔力 $\geq 1.5\text{kN}/\text{块}$ 。

3.2.3 生态性能要求

孔隙率：空心型块体孔隙率 $\geq 20\%$ ，植生孔孔径 $\geq 50\text{mm}$ （用于生态护坡）；

表面处理：

植生面需做粗糙处理（露骨料或拉毛），摩擦系数 ≥ 0.55 ；

非植生面可光面处理，但需满足抗滑要求。

3.2.4 其他材料要求

钢筋（如需要）：采用 HRB400 级，保护层厚度 $\geq 20\text{mm}$ ，锈蚀率 $\leq 5\%$ ；

添加剂：

减水剂（减水率 $\geq 15\%$ ）、引气剂（含气量 4~6%，抗冻用）；

严禁使用氯盐类早强剂（沿海或腐蚀环境）。

波形梁护栏：本项目在临河段设置 Gr-C-4E 级防撞波形梁护栏，波形梁护栏采用普通型，护栏立柱间距为 4m，护栏立柱采用 Φ114 镀锌焊接钢管，所有的钢构件均作热浸镀锌防腐处理，行车方向上、下游端头采用圆头式并与标准段护栏成一直线设置。

3.2.5 外观与缺陷控制

外观缺陷：无裂缝、缺棱掉角（破损长度≤5mm），色差均匀；
养护工艺：蒸汽养护时，升温速率≤15℃/h，恒温温度≤60℃。

3.2.6 试验与验收标准

出厂检验：每批次（≤1000 块）抽检 3 块，检测抗压强度、尺寸、外观；
现场验收：
拼接后坡面平整度≤10mm/2m；
单块松动率<2%，整体无连续贯通缝隙。

3.2.7 III类建筑垃圾再生材料的施工

1. 环保与安全

（1）污染防治

建筑垃圾在收集、运输、加工和再利用过程应采用相应措施，防治粉尘、废气、固体废弃物、噪声及废水对环境的污染，排放物应达到国家相关排放标准。

①条文说明

建筑垃圾再生材料生产加工和应用过程中对环境的影响主要是大气污染、固体废弃物、噪声和废水排放污染等方面。大气污染主要是由粉尘排放及燃油设备产生的废气对大气的污染，防治要符合《中华人民共和国大气污染防治法》；扬尘控制要符合现行《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393）的规定；生产加工和应用过程中产生的固体废弃物（包括杂物）处理要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；噪声污染主要是生产加工过程中机械设备运行产生的噪声。防治要符合现行《工业企业厂界环境噪声排放标准》的有关规定；废水污染主要是生产加工和应用过程中水处理工艺、雨水渗流等产生的废水，处置要符合现行《污水排放标准》（GB

8978）的有关规定；另外，当地及特殊区域有特殊要求时，还要符合当地的相关法规。

（2）安全生产管理

应贯彻执行国家安全生产法律、法规及安全标准，建立健全安全生产规章制度，做好企业安全生产管理和人员安全防护等工作。

2. 施工应符合下列规定

（1）建筑垃圾再生材料填筑路基施工准备应按现行《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610）的要求执行。

（2）建筑垃圾再生材料运输车辆应加盖篷布以保持水分并防止抛撒、扬尘。

（3）布料及整平应符合下列规定：

①建筑垃圾再生材料卸料后采用推土机初平，并对超大粒径进行处理。初平后，采用平地机按确定的松铺厚度进行精平，然后采用钢轮压路机进行稳压。
②整平后应测定松铺厚度，不满足要求时应采用平地机继续整平，直至满足要求。

③整平后对局部大颗粒集中部位应由人工采用细料填充找平。

（4）洒水预湿应符合下列规定：

①洒水前应测定再生材料的天然含水率，根据试验确定的最佳含水率并扣除再生材料吸水率后计算所需补水量。
②洒水应均匀，防止出现路基表面局部水分过多现象。应及时检测再生材料的含水率，以保证其处于最佳含水率-1.0%~+3.0%范围内。

③施工时如路基裸露时间长，气温过高，应适当补水。

（5）建筑垃圾再生材料应分层填筑、碾压，碾压应符合下列规定：

①压实机械宜选用自重不小于 20t 振动压路机，适宜频率为 25~35Hz，振幅不少于 2mm，碾压速度为 30~70m/min。
②碾压按先轻后重、先慢后快、先静后动和轮迹重叠的原则。压实路线纵向互相平行，直线地段由两边向路基中心碾压，曲线路段由曲线内侧向外侧碾压。横向接头应重叠，前后相邻两区段间应纵向重叠。

（6）建筑垃圾再生材料路基施工过程中压实度质量控制应符合表 5.2.2 的要求。

建筑垃圾再生材料最大干密度及压实度确定方法应符合本规范附录 B 的规定。

再生材料路基压实控制标准			
项目	规定值或允许偏差		检查方法和频率
	高速公路、一级公路	二级及二级以下公路	
外观	表面平整密实，不得有明显轮迹、杂物，及离析		目测；随时
碾压厚度 (cm)	≤25路床；≤30路堤		水准仪；每200m测4个断面
压实质量	压实度（%）≥96路床 压实度（%）≥94上路堤 压实度（%）≥93下路堤	压实度（%）≥95路床 压实度（%）≥94上路堤 压实度（%）≥92下路堤	灌砂法：每1000m²至少测2点，不足1000m²检验2点，必要时可根据需要增加检测点
	沉降差≤试验路段确定的沉降差		精密水准仪：每50m检测1个断面，每个断面检测5点

3.3 水泥混凝土路面病害修复

3.3.1 断板处理

- （1）断板
- 当水泥混凝土板出现一条或一条以上贯穿全板的裂缝将板块分成两块或两块以上时视为断板。
- （2）对于断板采用换板方法处理，首先将旧板破碎，运走，处理基层，待基层强度达到要求后重新浇筑路面板。断板处理的施工注意事项：
- ①破碎机械不得使用冲击锤，因其冲击力对周围板块基层有振动影响，建议采用人工配合空压机，小型凿岩机也可。
- ②浇筑新板前必须处理基层。基层表面有轻微碎裂时，清除表层松散碎块，露出基层完好部分，当基层处理厚度大于 5cm 时，可采用级配碎石填筑压实；当基层处理厚度小于 5cm 时，可直接与面板一同修复。基层开裂严重时，应将基层全部挖除，换

填级配碎石。基层表面要平整，且具有一定的横坡坡度。

- ③破碎旧板时，对于纵缝、横缝内的拉杆、传力杆应根据其完好情况予以保留或进行恢复。当传力杆或拉杆与相邻板粘结牢固时，应予以保留并尽量减少破除旧板过程中的扰动。当传力杆或拉杆已经松动、折断或严重扭曲时，应进行更换，将旧的传力杆或拉杆钢筋切断，然后在其一侧 100mm 处钻孔，孔的周围应先湿润，用植筋胶注入后设置传力杆或拉杆，然后浇筑新板。
- ④新浇的砼板块的强度、材料要求、配合比、施工工艺等应符合《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)的规定。在砼配合比中适当加入早强剂，新浇筑水泥混凝土路面板，28d 弯拉强度不应低于 4.0Mpa，新板尺寸同维修处的旧水泥砼路面板。
- ⑤换板时应注意板块的最小宽度应不小于 1m，对原先修补的小于 1m 的板块应连同其相邻的板一同破碎后浇筑新板。

⑥对于连续换板数量大于 2 块时，要对应于旧板留出纵、横缝，并设置传力杆和拉杆。传力杆采用光面钢筋，直径 22mm，长度 600mm，间距 300mm，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边距离为 150～250mm。旧水泥砼板块拼宽段设置拉杆，设置在旧水泥砼板厚中央，拉杆采用螺纹钢筋，直径 16mm，长 350mm，植入旧板深度 100mm，埋入新板深度 250mm，水平间距 700mm，最外侧的拉杆距横向接缝的距离不得小于 100mm。

4 施工组织计划

4.1 前期准备

土方工程开挖前应结合场地清理，全面排查摸清施工场地范围内市政管道、供电线路等管线的布置情况。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，依然影响工程施工时，须会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。

4.2 施工注意事项

- （1）土方开挖时注意排水，在河道施工中应保持干地施工。

- (2) 土方开挖按开挖断面图进行，开挖必须严格按照设计断面及高程要求进行，超挖应符合规范要求，不得欠挖。
- (3) 放样测量必须按监理人提供的平面控制点和高程控制点进行。定线放样必须采用符合精度要求的仪器。
- (4) 在开挖施工过程中，经常测量和校核施工区域的平面位置，水平标高和边坡是否符合设计要求。
- (5) 施工过程中遇有管线时，应根据现场管线情况制定相应的施工措施，保证施工安全。当采取措施后，依然影响工程施工时，须会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。
- (6) 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。
- (7) 施工时，对安全、劳动保护、防水、防火和环境保护等方面，应按有关规定执行。
- (8) 土方回填的摊铺采用推土机结合人工找平，每层摊铺厚度控制在 15~20cm，最大土料粒径小于 10cm，并尽可能采用机械碾压，辅以人工夯实。
- (9) 碾压遍数以达到压实要求为准，不能出现虚土层、松土、弹簧土和光面等不良现象。
- (10) 施工中如遇到不良土质，应及时通知设计人员。
- (11) 预制构建必须平整光洁、尺寸准确，安装时必须按设计要求座浆。
- (12) 砖砌体应采用铺浆法砌筑，砂浆必须嵌填饱满密实，灰缝宽度均匀。
- (13) 其他未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。

5 施工注意事项及施工期间交通组织

5.1 施工注意事项

结合本工程的特点，本工程实施时应注意以下施工要点：

- 1、尽早开工，早日发挥工程作用，降低交通组织难度；
- 2、建议采取分段施工；
- 3、封层宜选择在干燥和较热的季节施工，并在最高温度低于 15℃到来之前半个月结束；
- 4、其他未尽事宜请参照现行相关规范，规定进行。

5.2 施工期间交通组织及环保措施

尽可能封闭道路进行路面施工。不能封闭施工的，应按照相关规定，做好交通组织，确保交通、施工安全。

根据现场实际情况合理布置现场机械停放、材料堆放及交通维护等工作。

1、公路养护作业区

a. 作业区要求

公路养护作业区本向应布置警告区、上游过渡区、缓冲区、工作区、下游过渡区和终止区，对向应布置警告区和终止区，不同路段布置形式如下图所示。

1) 限速

①限速过程应在警告区域内完成。

②限速采用逐级限速或者重复提示限速的方法。逐级限速每 100m 降低 10km/h。相邻限速标志间距不宜小于 200m。

③本次设计限速一般路段值为 30km/h，对于视距受限的弯道或纵坡段限速值为 20km/h。

2) 警告区

警告区最小长度符合下表规定：

平曲线半径（m）	下坡坡度(%)	警告区最小长度（m）
≤200	0~3	1000
	>3	1200
≥200	0~3	800

	>3	1000
--	----	------

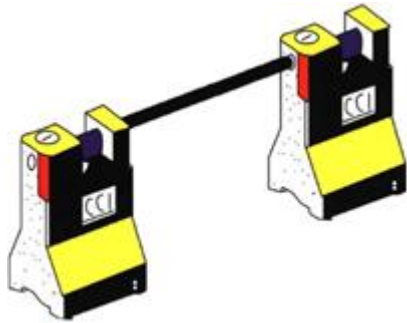
3) 工作区
工作区长度不得超过 4km。

4) 过渡区
上游过渡区长度不应小于 120m，下游过渡区长度不宜小于 30m。

5) 终止区
终止区长度不宜小于 30m。

2、交通维护具体实施

本工程处于正在营运的公路上进行，车辆多，车速快，交通维护对车辆和施工人员的安全尤为重要。此外，项目部还应跟当地交警、路政建立良好的合作关系，为进行交通维护的报批和执行提供良好的社会条件。



双向交替通行的反向弯道路段作业区

交通维护采用分车道施工的方法，采用平行流水作业。具体方法如下：

(1) 在施工前方放置交通标志及警示牌（限速牌、单向行驶和锥型筒等标志）。夜间设置红色警示灯。

(2) 在作业区两端设置栏杆，成立交通值班小组，由 6 人组成，分成两组，每组 3 人，选一组长作为机动人员便于指挥交通。每天 24 小时专人值班。

(3) 施工范围设置施工标志，告请车辆小心慢行和告请群众注意安全，施工范围内的坑、沟等危险部位设置隔离墩如图 8-7，加盖防护设施，并设置警示标志，同时施工时在所占路段设交通导向标志，保证施工现场道路顺畅。

(4) 施工现场设置保证施工安全的夜间照明和保证车辆交通安全的路灯照明。

(5) 施工作业区是控制区中最重要的防范区段。除了标志设施外，作业区增加另

外三套管理，第一是要用锥形桶或水马把作业区与行车的界面隔离开来，锥形桶适当加密，以车辆不能驶入为准；第二是安全专职人员现场指挥；第三是加强施工作业管理，设施完整，摆放正确，使行车有序，确保交通安全。

(6) 施工作业结束后做好恢复交通的各项工作：撤除场内设备，清除场内剩余材料及废物，使路面洁净，撤除警示灯具，开放交通，从封闭末端向起点撤除安全锥和标志，关闭活动开口，撤离现场指挥人员，撤除封闭公告。

(7) 在合同段两端或操作段两端，每班两端各派一人值班，机动人员灵活调动。

(8) 现场安全员配备对讲机，用于及时联系指挥车辆安全通行。

3、交通应急预案

项目部及交通值班小组随时与业主、路政、公安、执法大队等部门保持联系，确保交通信息的及时准确。封闭施工路段在施工期间如出现意外情况，随时商请救援调派清障车及时排堵清障，保障通车路段的安全通行。若遇有不服从指挥，强行闯入等情况应及时制止，并取得有关部门的支持。

(1) 项目部与值班小组间通讯畅通。

(2) 施工项目设专职的交通安全员负责施工路段的标志管理和日常巡查工作，及时对施工路段的各种施工标志进行恢复、调整和增补，保证标志齐全有效，指示过往车辆安全通过施工路段。

(3) 若车辆在管制段中途出现坏车及交通事故，在施工作业人员中预备应急抢险队，负责施工路段发生的一切交通事故的抢险工作，及时维护交通秩序，排除故障。或值班小组立即组织车辆间相互帮助，能拖移的尽快拖移，不能拖移的请驾驶员迅速与维修部门取得联系，及时修好。交通事故迅速请交警现场解决。

在施工中加强与当地政府、交警、路政的联系，做好协调工作，取得他们的支持与配合，必要时请求交警路政对该路段实行交通管制，使工程得以顺利进行。

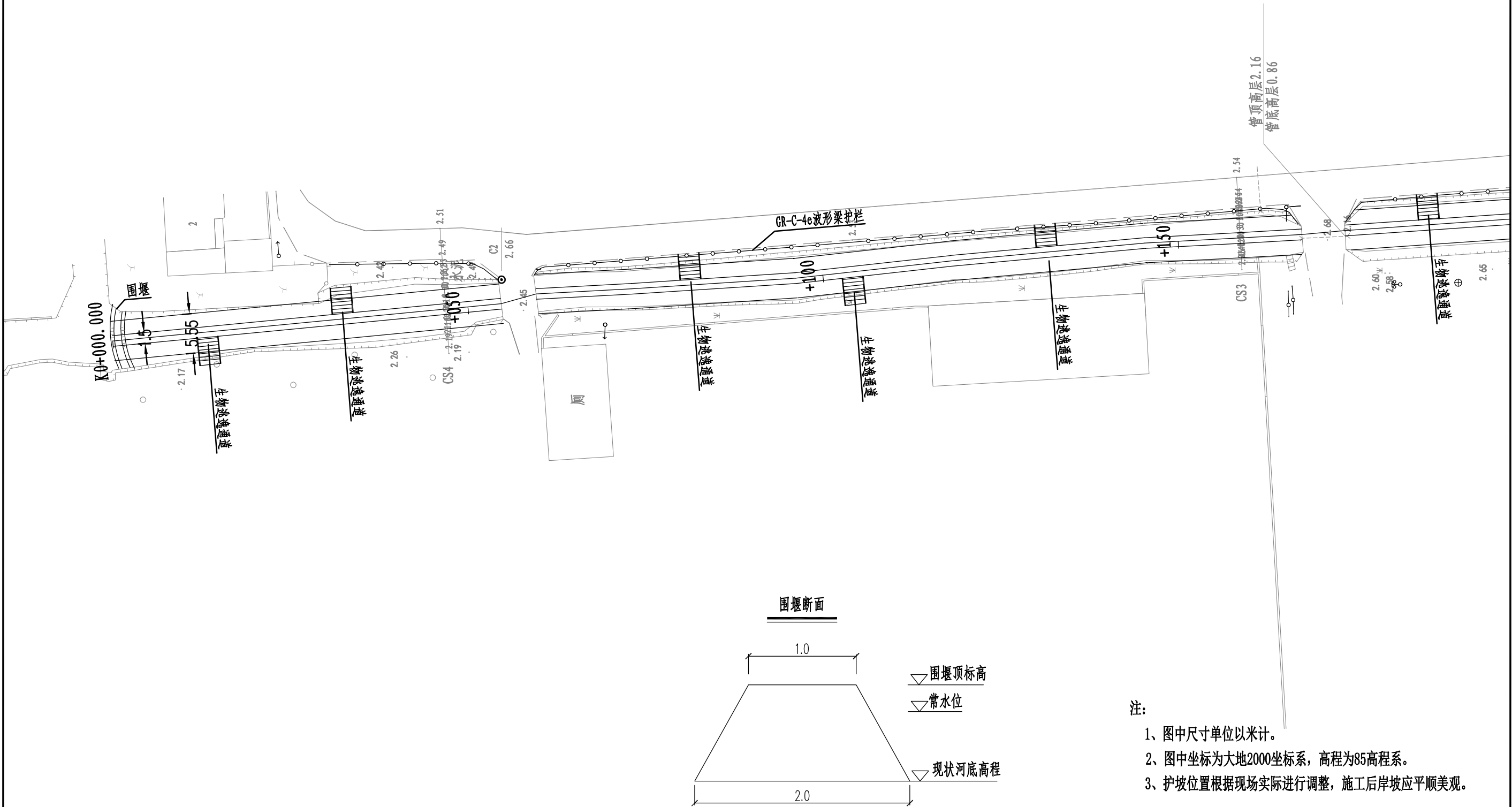


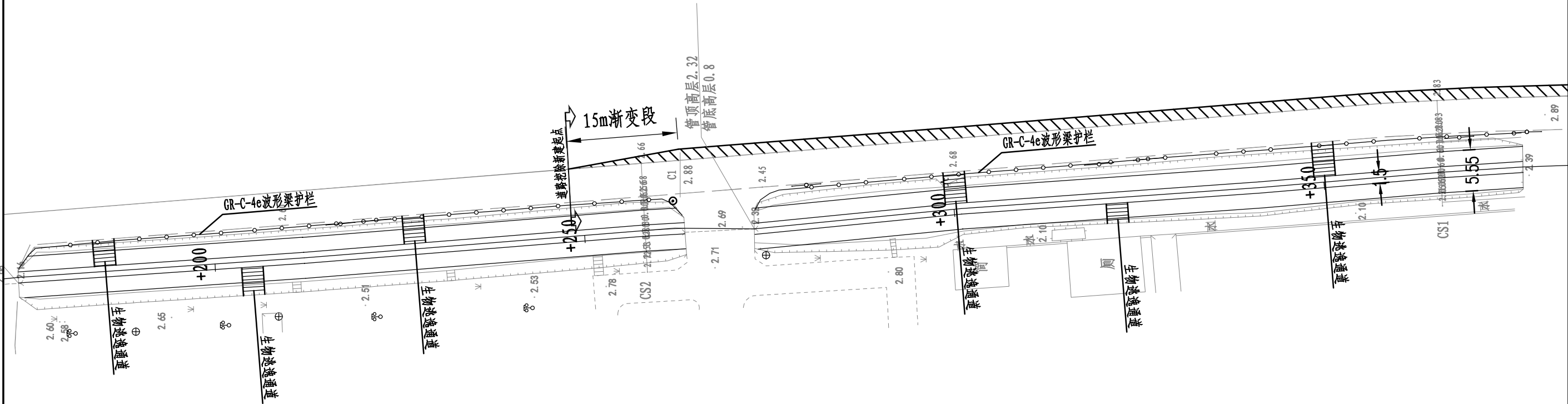


二、六号河

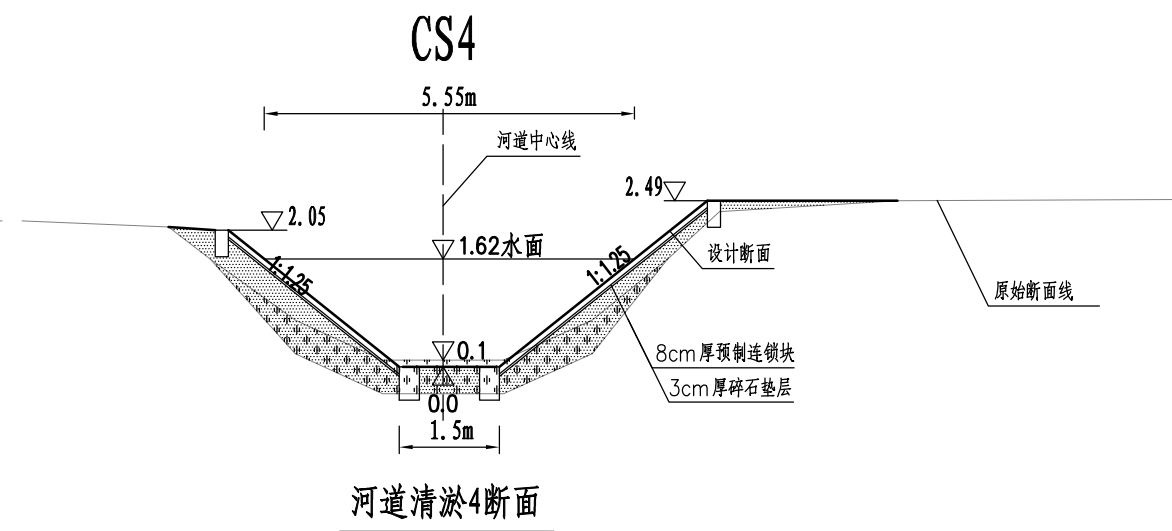
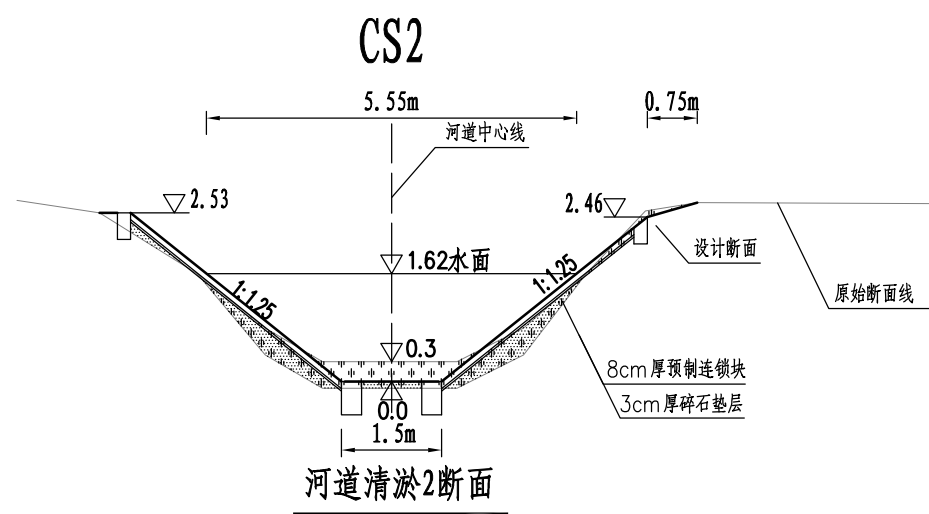
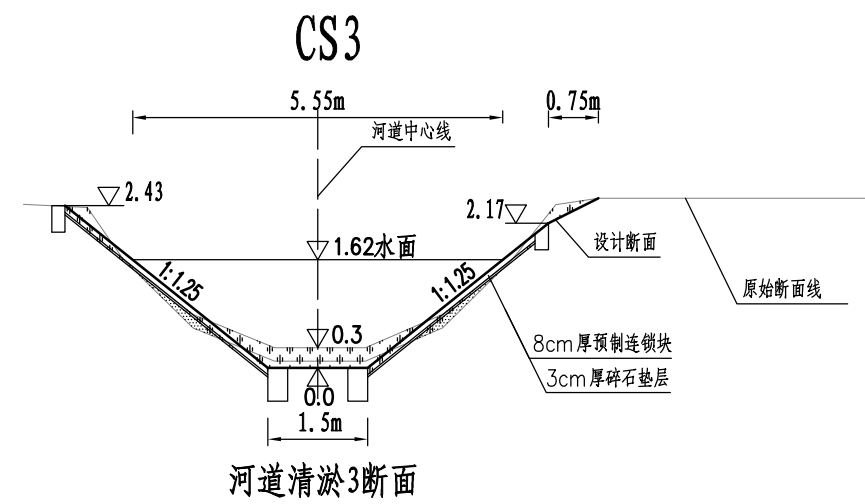
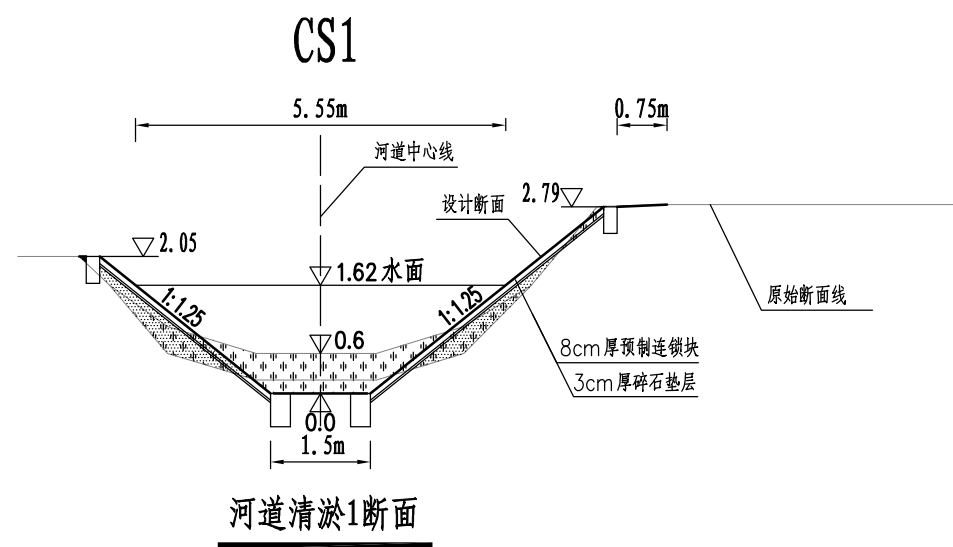
河道清淤工程数量表								
序号	断面序号	截面面积（㎡）	断面长度（m）	清淤方量（m³）	清表（㎡）	填土方（m³）	排水（m³）	围堰（m）
1	CS1	2.51	105	263.55	388.50	118.65	481.95	9.5
2	CS2	1.94	90	174.60	360.00	98.10	490.5	
3	CS3	1.30	107	139.10	342.40	21.40	556.4	
4	CS4	2.83	55	155.65	319.00	218.90	389.4	
合计			357	732.9	1409.9	457.05	1918.25	9.5

注：
本次河道整治长度约377米，疏浚标准：统一水面及河底宽度
1. 对河道围堰、排水、坡面清杂、河底清淤、河坡整治。所有淤泥采用泥浆泵清淤，泥浆由施工单位处理（暂按照3km估列）。
2. 建筑垃圾及构造物拆除与清理暂按50m³估列，运距暂按3Km估列，最终以现场实际发生为准。
3. 河道清淤预估增加量暂时按100m³估列。
4. 渠道回填土应分层压实，压实度不小于0.91。

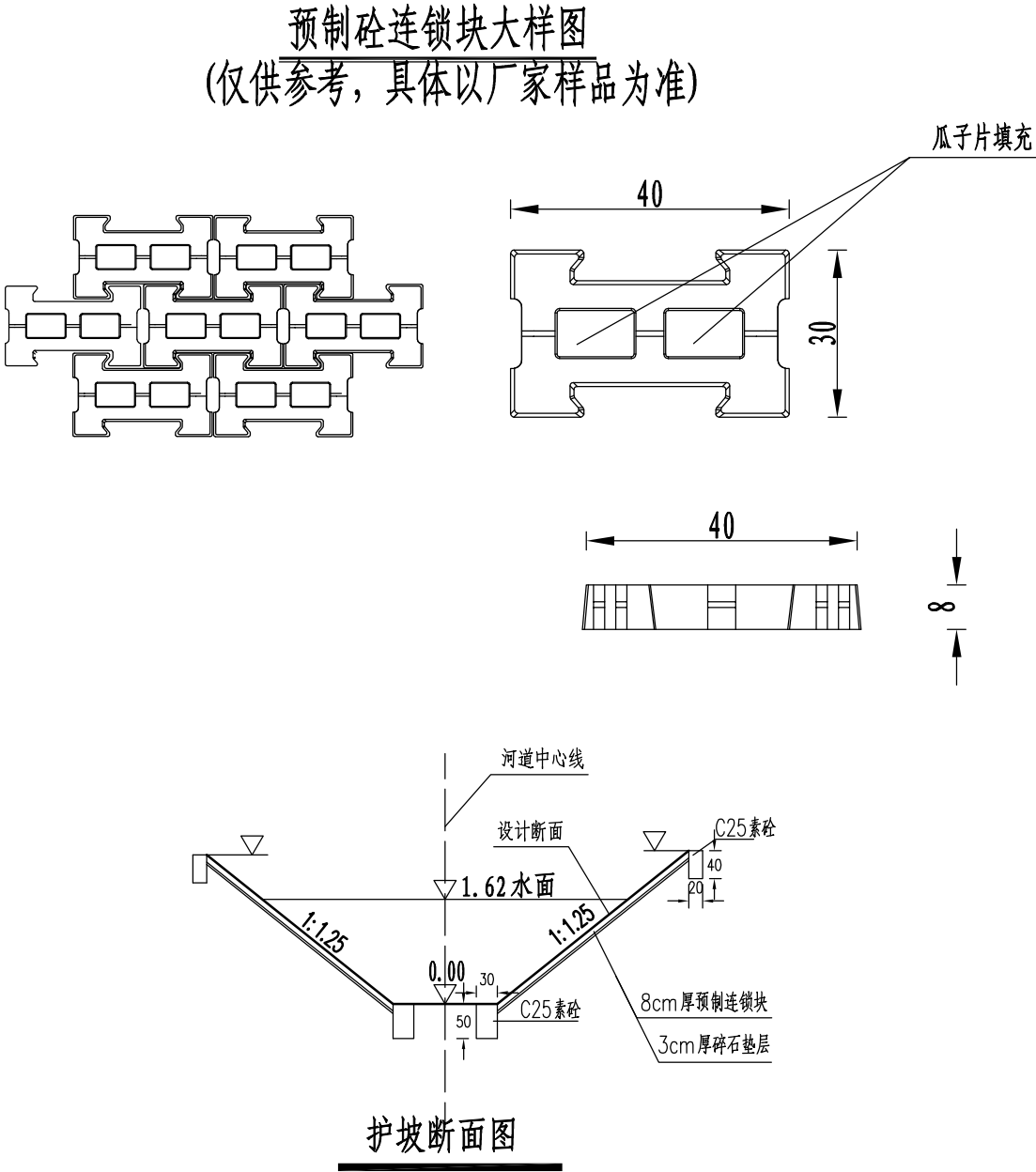




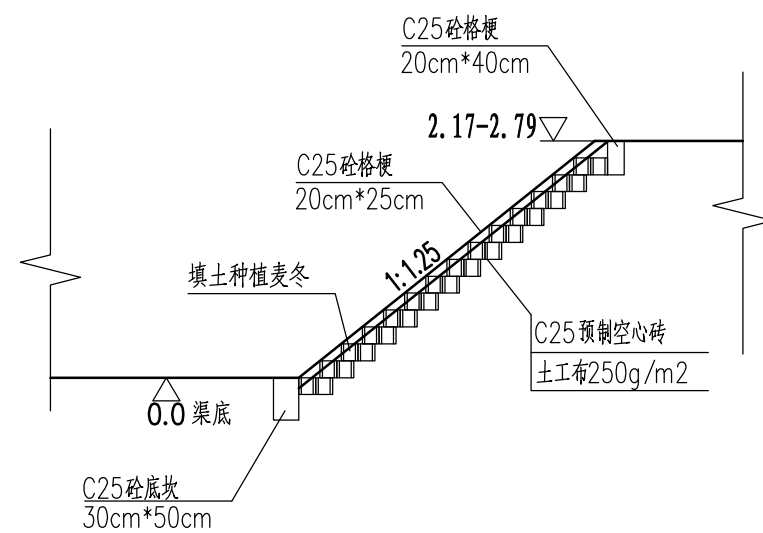
- 注：
- 1、图中尺寸单位以米计。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。
 - 3、护坡位置根据现场实际进行调整，施工后岸坡应平顺美观。



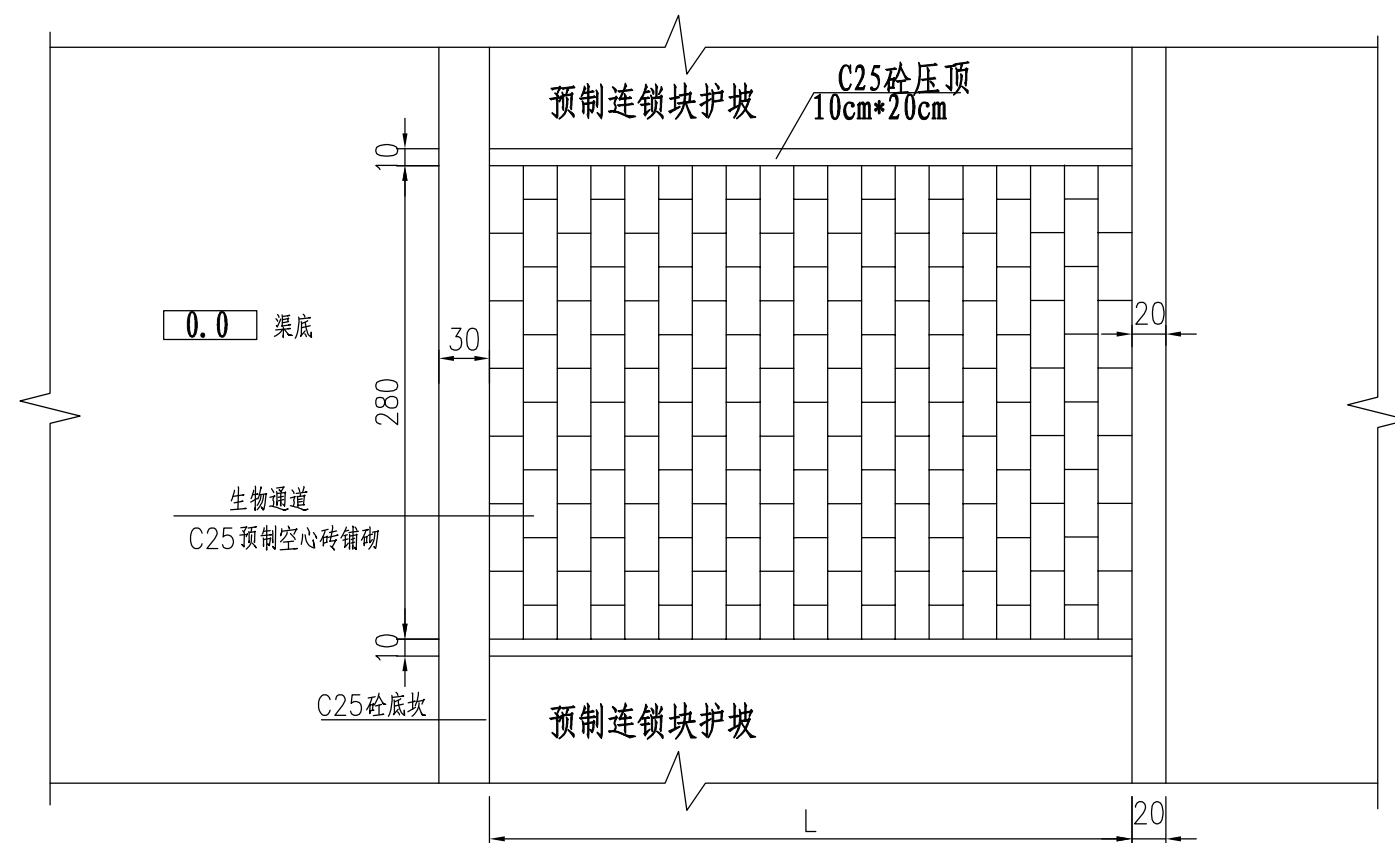
序号	起讫桩号			长度 (m)	C30生态连锁护 坡 (m ²)	3cm厚碎石垫层 (m ³)	C25砼 (m ³)	备注
1	K0+000.000	~	K0+059.700	53.7	377.4	11.3	22.4	两侧
2	K0+059.700	~	K0+173.500	104.8	790.4	23.7	45.4	两侧
3	K0+173.500	~	K0+273.000	90.5	597.6	17.9	37.4	两侧
4	K0+273.000	~	K0+376.900	94.9	689.9	20.7	43.7	两侧
5	合 计			343.9	2455.4	73.7	148.9	



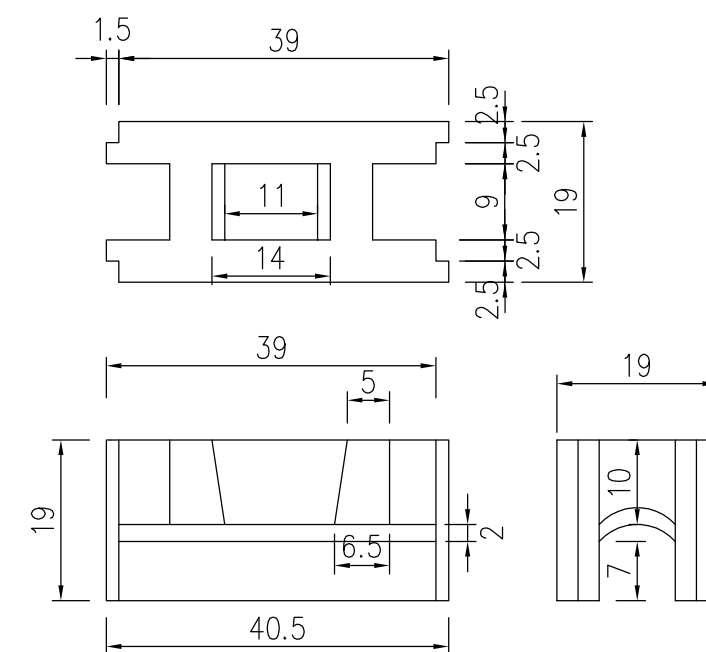
- 注:
- 除高程以米计, 其余均以厘米计。
 - 连锁块护坡每15m设置一道伸缩缝, 缝宽2cm。
 - 连锁块护坡下垫3cm厚碎石垫层。



生物逃逸通道剖面结构图 1:50



生物逃逸通道平面结构图 1:50



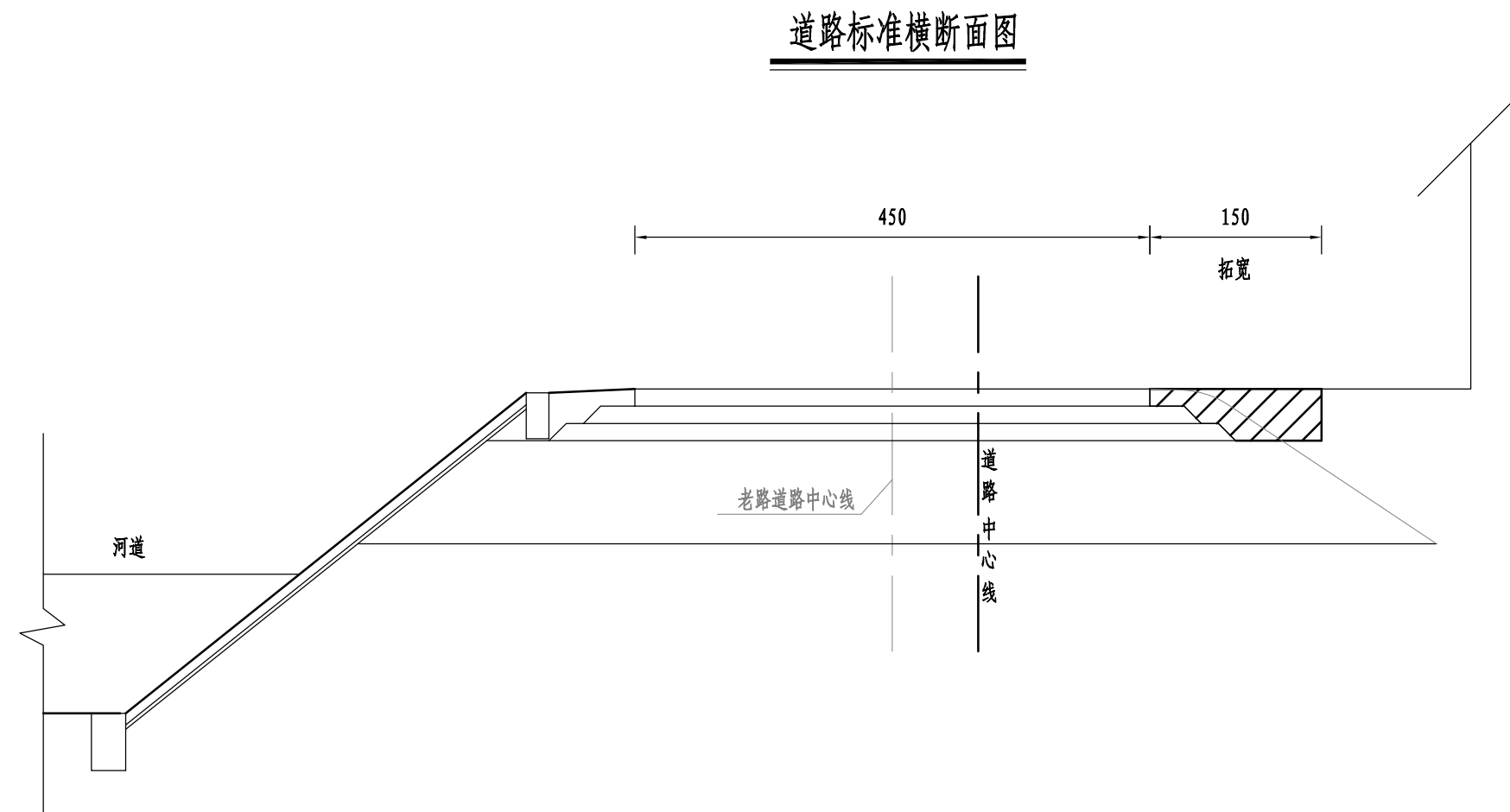
预制混凝土空心砖大样图 1:10

注:

1. 本图尺寸：高程以米计（85高程系），其余均以厘米计。
2. 渠道沿线两侧每隔50m须交错设置一处生物逃逸通道。
3. 生态逃逸通道预制混凝土空心砖下设3cm厚M10水泥砂浆。

生物逃逸通道工程数量表

序号	桩号	素土夯实 (m²)	预制混凝土空心砖 (m³)	土工布 (m²)	C25隔梗 (m³)	C25底坎 (m³)
1	K0+015	17.20	2.24	12.6	0.54	0.42
2	K0+030	22.36	2.91	16.38	0.62	0.42
3	K0+080	18.92	2.46	13.86	0.57	0.42
4	K0+105	20.64	2.69	15.12	0.61	0.42
5	K0+130	18.92	2.46	13.86	0.57	0.42
6	K0+180	20.64	2.69	15.12	0.62	0.42
7	K0+205	22.36	2.91	16.38	0.62	0.42
8	K0+230	20.64	2.69	15.12	0.62	0.42
9	K0+300	24.08	3.14	17.64	0.67	0.42
10	K0+325	17.20	2.24	12.6	0.54	0.42
11	K0+350	24.08	3.14	17.64	0.67	0.42
合计		227.04	29.57	166.32	6.69	4.62



- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、本图适用于六号河路K0+250-K0+425.8段道路东侧拓宽1.5m，其中K0+250-K0+265段为渐变段，长度15.0m。

路基土石方工程量表

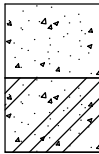
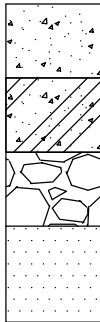
序号	起讫桩号			长度 (m)	清除表土 (m³)	挖方调用			土工格栅 (m²)	备注
						开挖 土方 (m³)	利用 土方 (m³)	弃方 (m³)		
1	K0+250.000	~	K0+425.800	175.8	39.6	180.4	126.3	54.1	527.4	
2	合 计			175.800	39.6	180.4	126.3	54.1	527.4	

路面工程量表

序号	起讫桩号			长度 (m)	18cm水泥混凝土 (Fr≥4.0MPa) (m3)	16cmC20砼基 层 (m3)	10cm碎石垫层 (m3)	30cm砖渣 (m3)	拉杆筋 (kg)	传力杆 (kg)	老路破损 水泥板块挖除 (m³)	老路基层石灰土挖除 (m³)	老路灌缝 (m)	备注
1	K0+250.000	~	K0+425.800	175.8	142.4	126.6	/	/	/	51.4	142.4	126.6	175.8	道路修补
2	K0+250.000	~	K0+425.800	175.8	47.5	42.2	26.4	79.1	165.4	/	/	/	/	道路拓宽
3	合 计			351.60	189.86	168.77	26.37	79.11	165.45	51.41	142.40	126.58	175.80	

交叉口工程量表

序号	中心桩号	被交道名称	角度 (°)	等级	交叉形式	路面类型	路面宽度 (m)	交叉方式	侧角半径 (m)	20cm水泥混凝土 (Fr≥4.0MPa) (m³)	16cmC20砼基 层 (m³)	15cm碎石垫层 (m³)	素土回填 (m³)	备 注
1	K0+425.8	东甘路	90	乡村道	T型交叉	水泥砼	6.00	加辅转角	5.0	2.4	1.9	1.9	11.8	
总计										2.4	1.9	1.9	11.8	

公路自然区划	IV1	
设计参数	设计基准期: 10 年 目标可靠度: 70% 安全等级: 三级 交通荷载分级: 轻	
适用情况	主线	拓宽段
图示	 18cm 水泥混凝土 16cm C20 砼基层	 18cm 水泥混凝土 16cm C20 砼基层 10cm 碎石垫层 30cm 砖渣
路面厚度	34cm	74cm
说明	1、本图单位均以厘米计。 2、图中路面结构所用材料配合比，计算参数和施工要求等详见有关路面施工规范。	

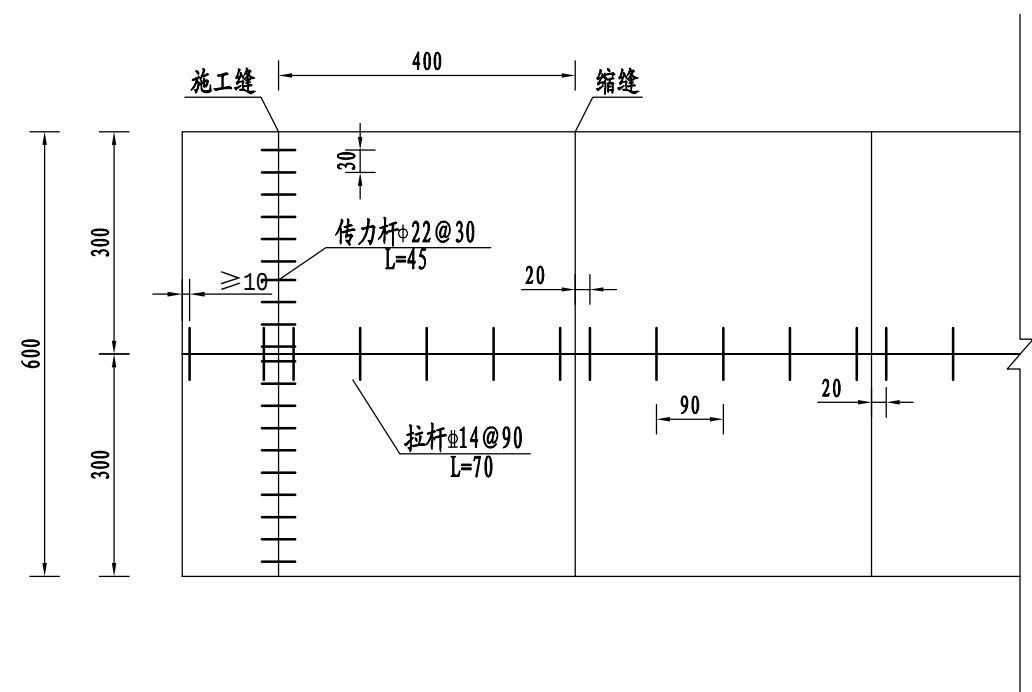
说明:

1、本图尺寸均以厘米计。

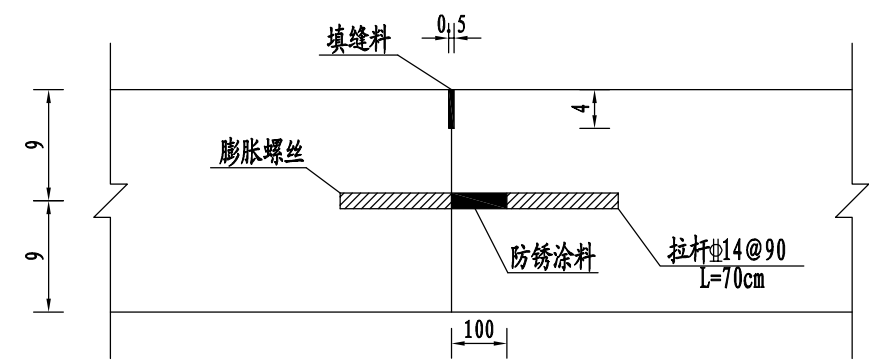
2、土基回弹模量要求 $\geq 40\text{MPa}$ 。

3、新建水泥混凝土板块弯拉强度不应小于 4.0MPa 。
基层C20水泥混凝土弯拉强度不应小于 2.0MPa 。

水泥路面板块划分图(拼宽)

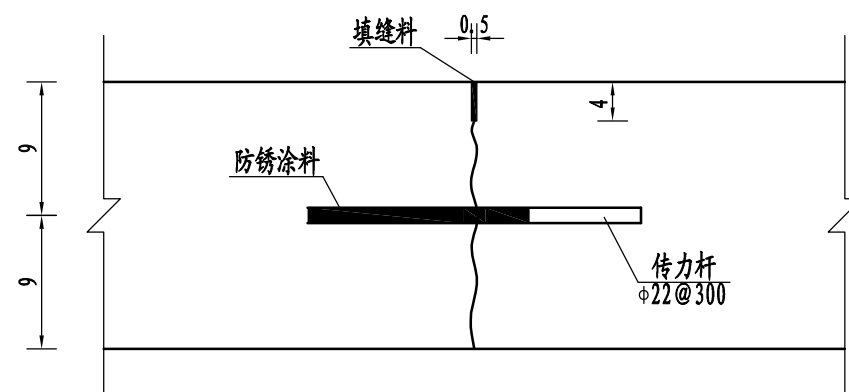


纵向施工缝构造图

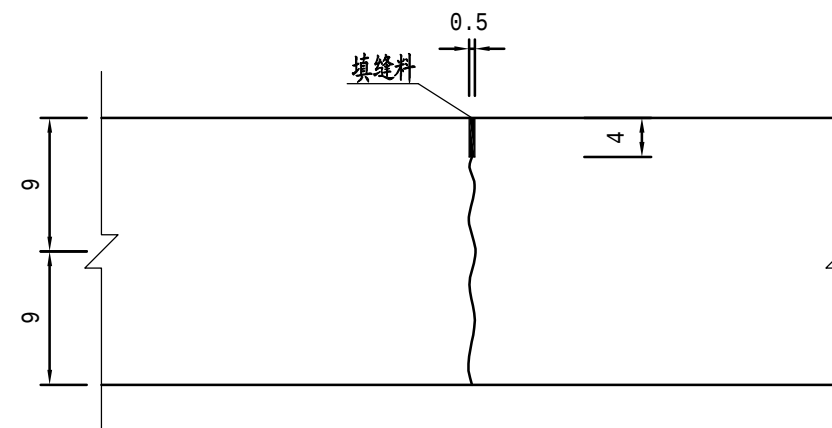


- 注:
- 1、本图尺寸均以“厘米”计。
 - 2、横向接缝包括横向缩缝、胀缝及横向施工缝，横向施工缝应尽量设在横向缩缝或胀缝位置处。
 - 3、在临近构筑物处或与其它道路相交处设置胀缝，其余位置横向接缝仅为不设置拉杆的假缝。
 - 4、纵向接缝仅适用于终点处道路，设置拉杆，拉杆间距900mm。

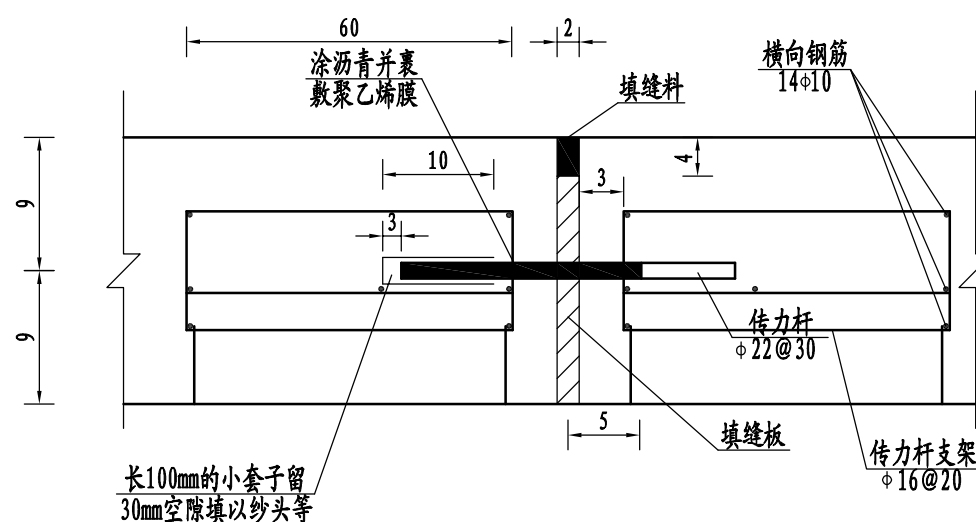
图a 设传力杆缩缝构造图



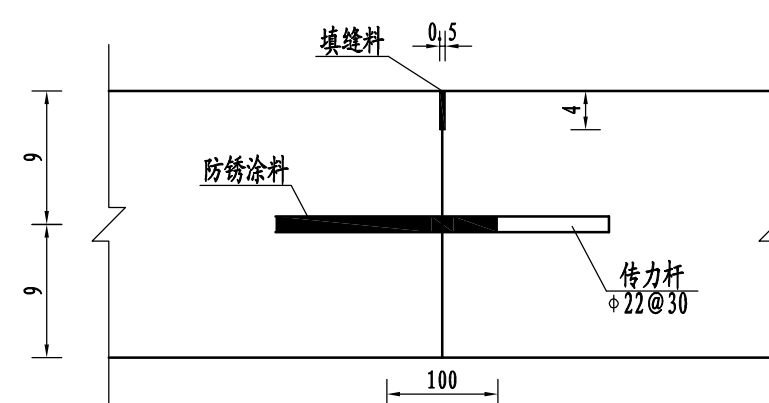
图b 不设传力杆缩缝构造图



图c 胀缝构造图



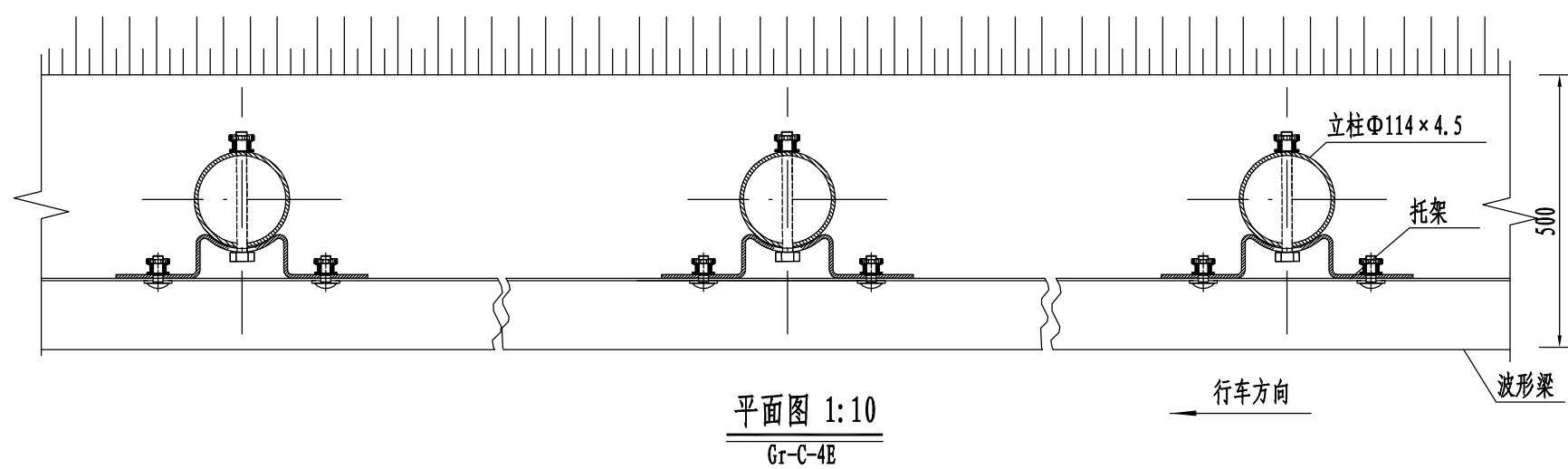
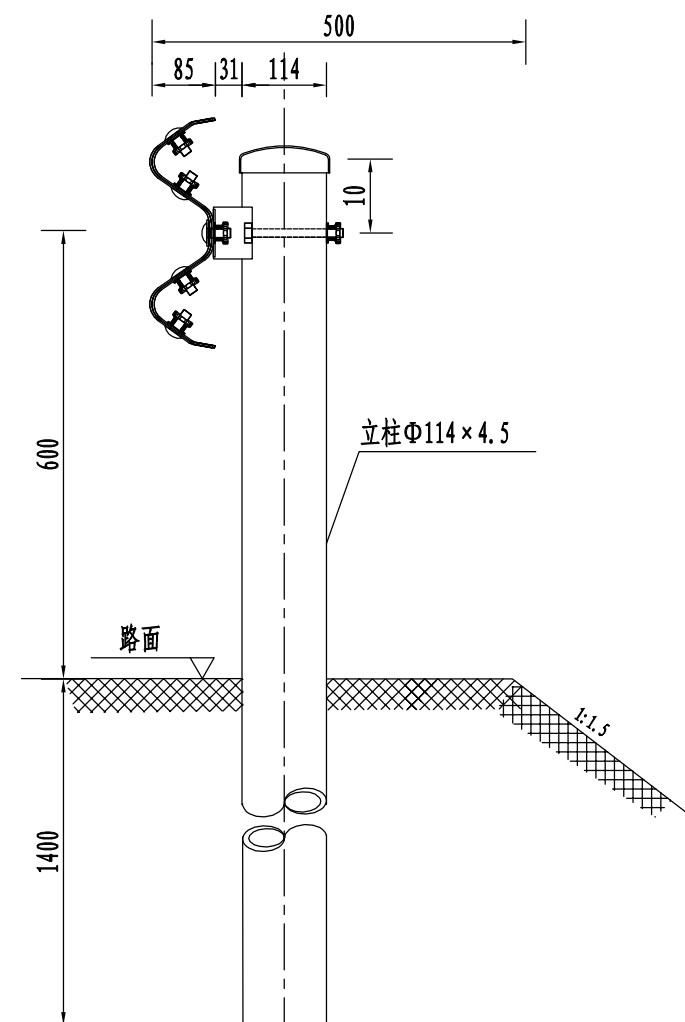
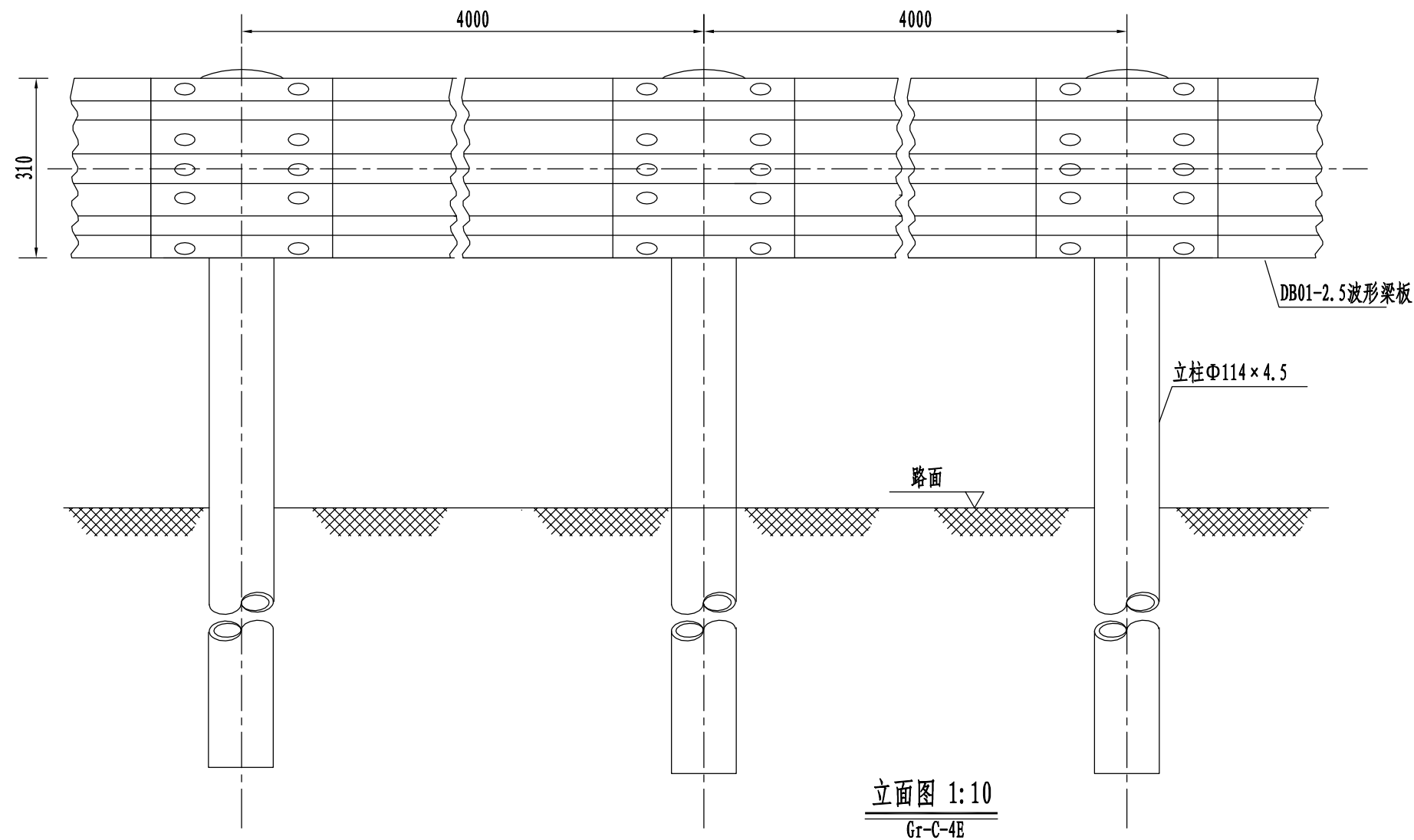
图d 横向施工缝构造图



- 注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
 - 2、横向缩缝采用切缝法，间距一般为4m，并尽可能与老路保持一致。
 - 3、每日施工终了，或浇筑过程中因故中断浇筑时，须设置横向施工缝，其位置应设在胀缝或缩缝处，设在缩缝处应采用图d形式。
 - 4、胀缝应设置在桥梁或其他构造物处、与柔性路面相接处、平曲线和凹形竖曲线纵坡变换处；一般路段每隔250m~300m设置一道胀缝。

波形护栏、轮廓标设置一览表

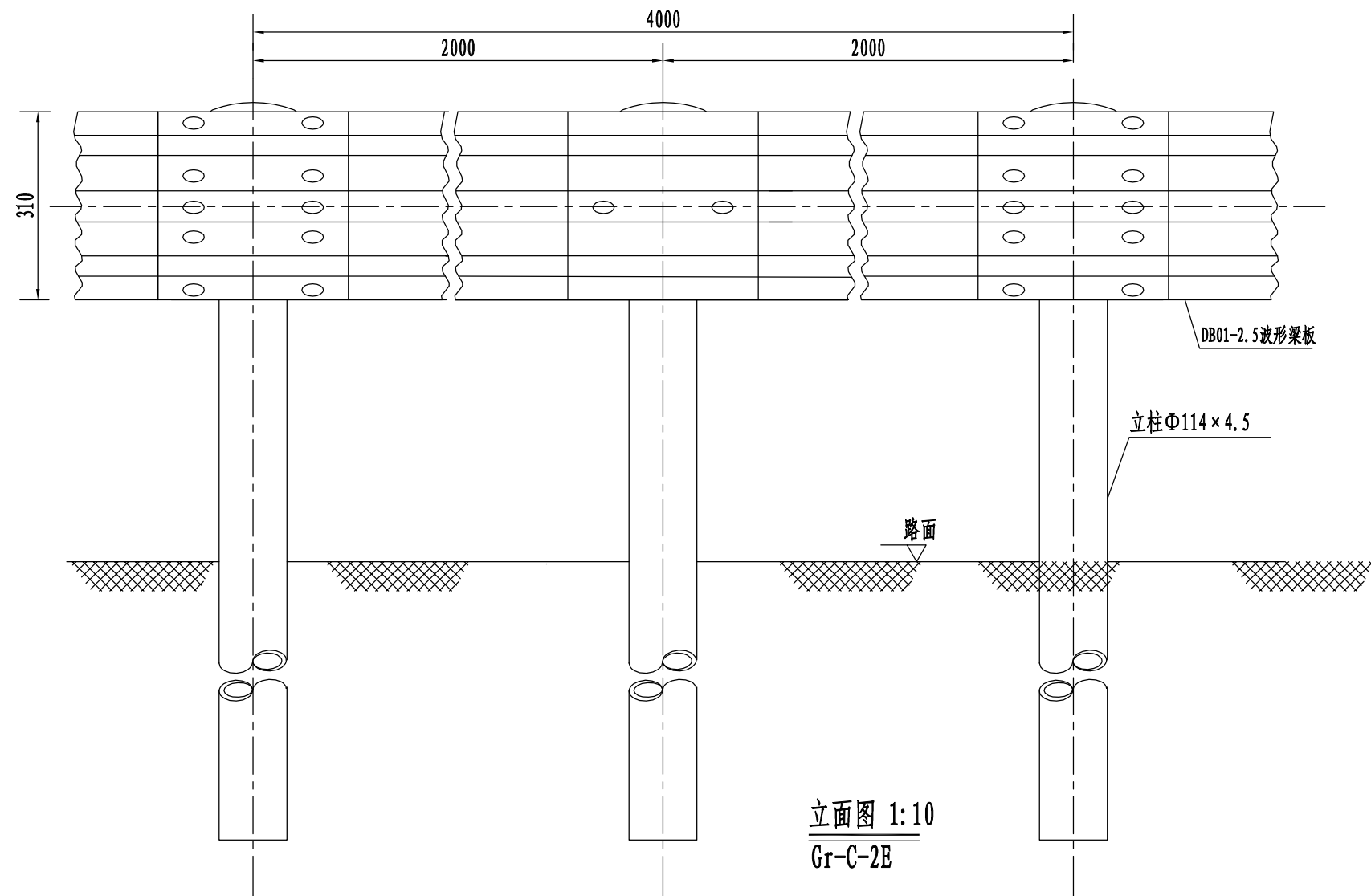
序号	设置位置	设置长度 (m)	防撞等级	护栏代号	标准型 (4m)	立柱 φ 114*4.5*2100 (mm)	圆头式端头	轮廓标 (个)	备注
1	K0+000-K0+060	24.0	C	Gr-C-4E	6	7	2	1	东侧
2	K0+060-K0+170	108.0	C	Gr-C-4E	27	28	2	5	东侧
3	K0+170-K0+280	92.0	C	Gr-C-4E	23	24	2	4	东侧
4	K0+280-K0+376.9	104.0	C	Gr-C-4E	26	27	2	4	东侧
合 计		328.0			82	86	8	14	



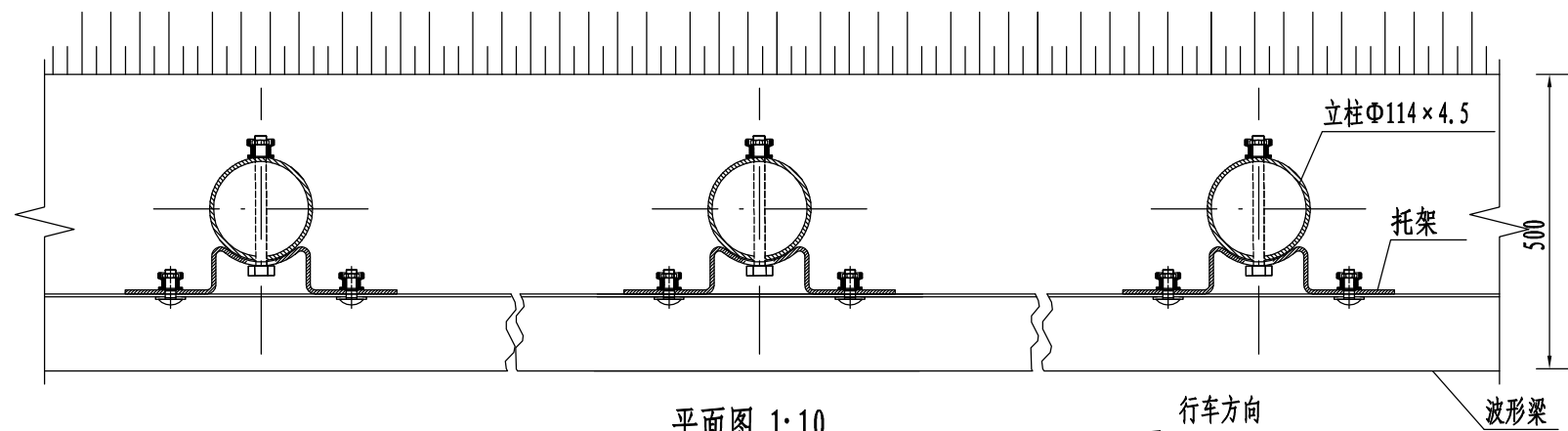
说明:
1、本图尺寸均以毫米为单位;
2、波形梁的搭接方向应与行车方向一致;
3、本图适用于路侧土方正常路段。

100mGr-C-4E护栏材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T	Φ114×4.5×2100	25.52	25根	638.05	Q235
2	柱帽	Φ122×2	0.299	25个	7.475	Q235
3	托架T-1	300×70×4.5	1.10	25个	27.5	Q235
4	波形梁板	4320×310×85×2.5	40.97	25块	1024.25	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	200套	27.8	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	50套	10.4	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	25套	8.4	45号钢、Q235



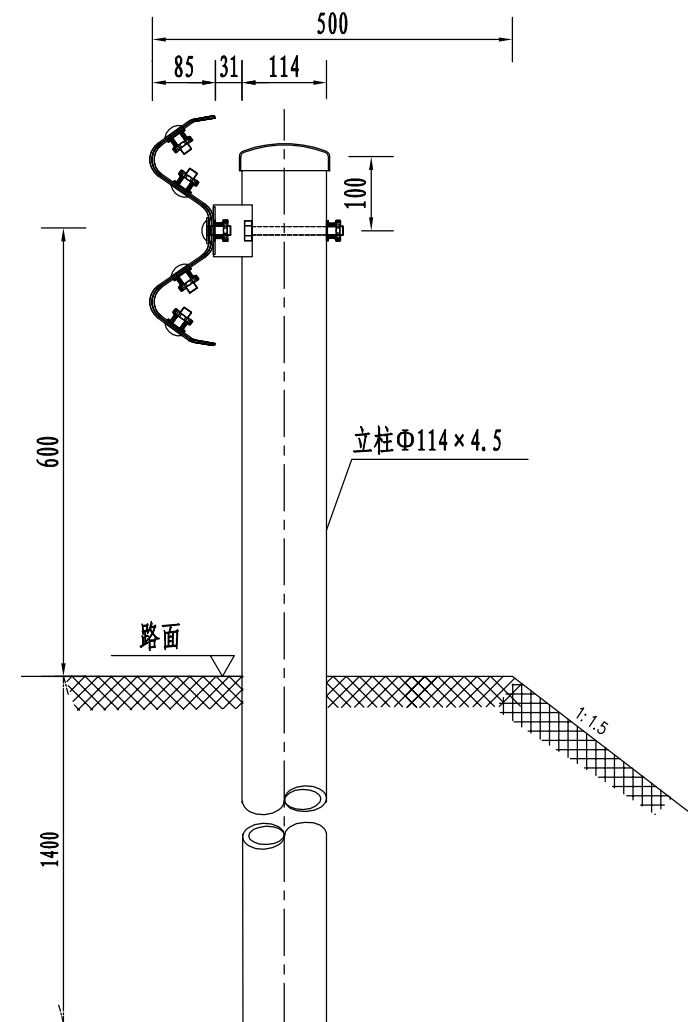
立面图 1:10
Gr-C-2E



平面图 1:10
Gr-C-2E

说明:

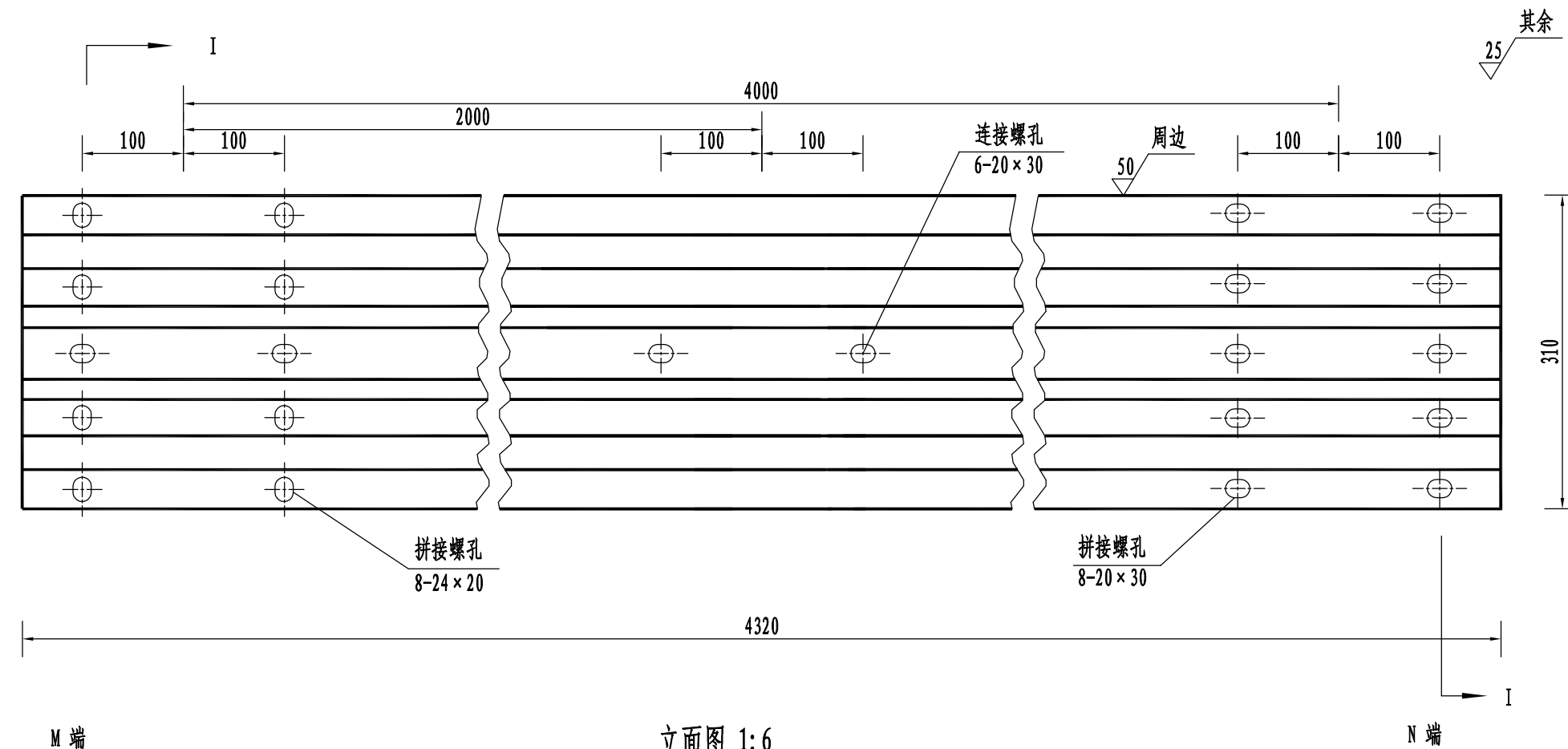
- 1、本图尺寸均以毫米为单位;
- 2、波形梁的搭接方向应与行车方向一致;
- 3、L表示调节节段,应根据现场实际情况测量确定其长度后返厂加工而成,原则上1m<L≤4m;
- 4、本设计波形梁护栏代号为Gr-C-2E。



侧面图 1:10
Gr-C-2E

100mGr-C-2E护栏材料数量表

序号	名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数	总重量 (kg)	材料
1	立柱G-T	Φ114×4.5×2100	25.522	50根	1276.1	Q235
2	柱帽	Φ122×2	0.299	50个	14.95	Q235
3	托架T-1	300×70×4.5	1.10	50个	55	Q235
4	波形梁板	4320×310×85×2.5	40.97	25块	1024.25	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	200套	27.8	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235

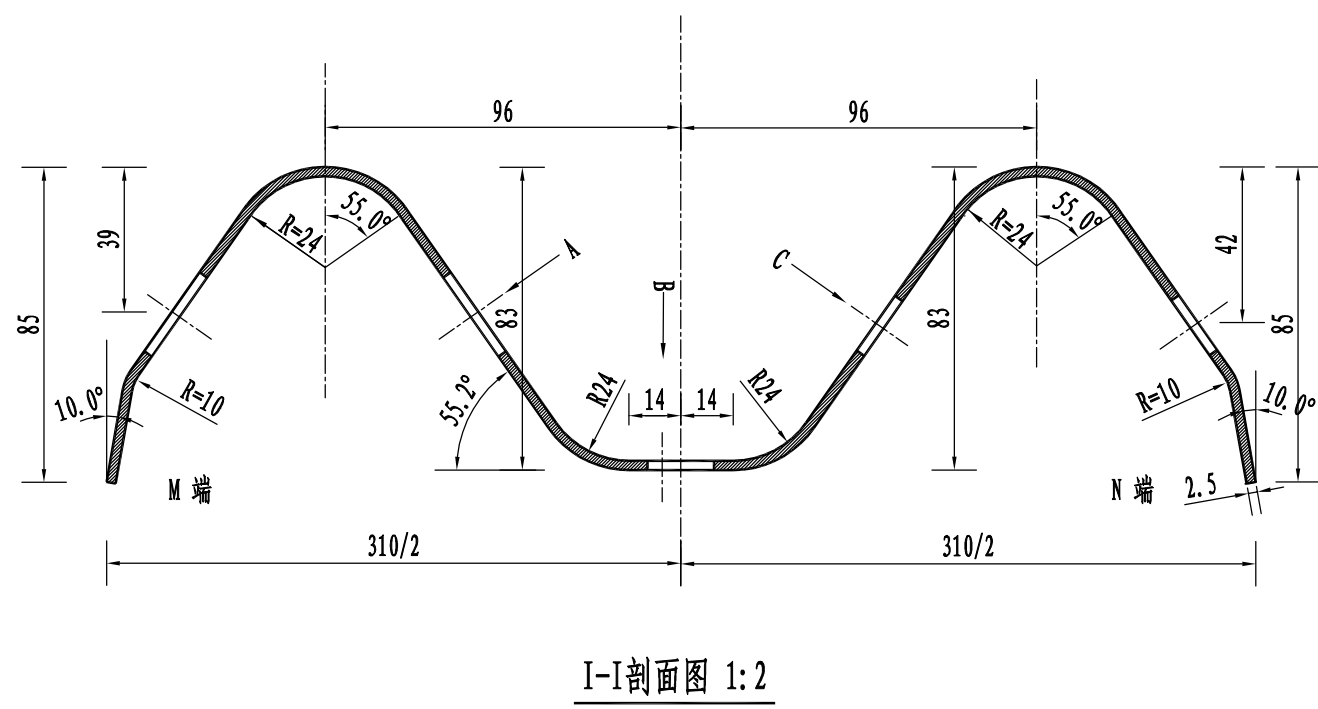


立面图 1:6 DB01-3.0

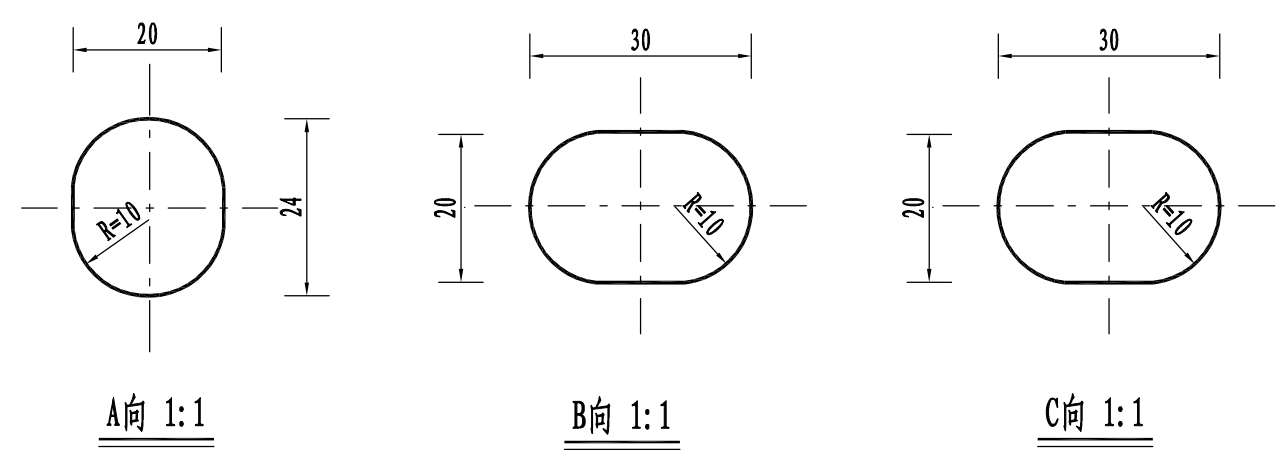
材料数量表

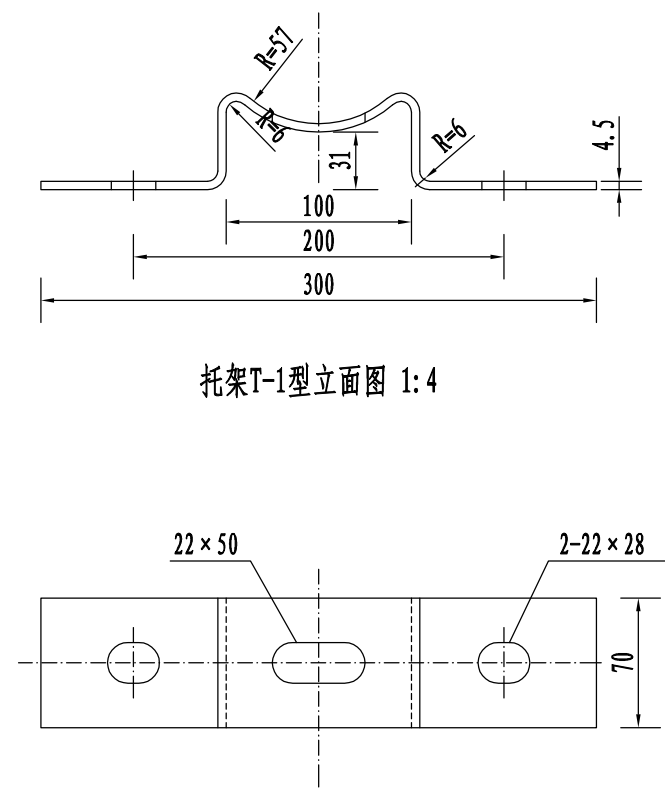
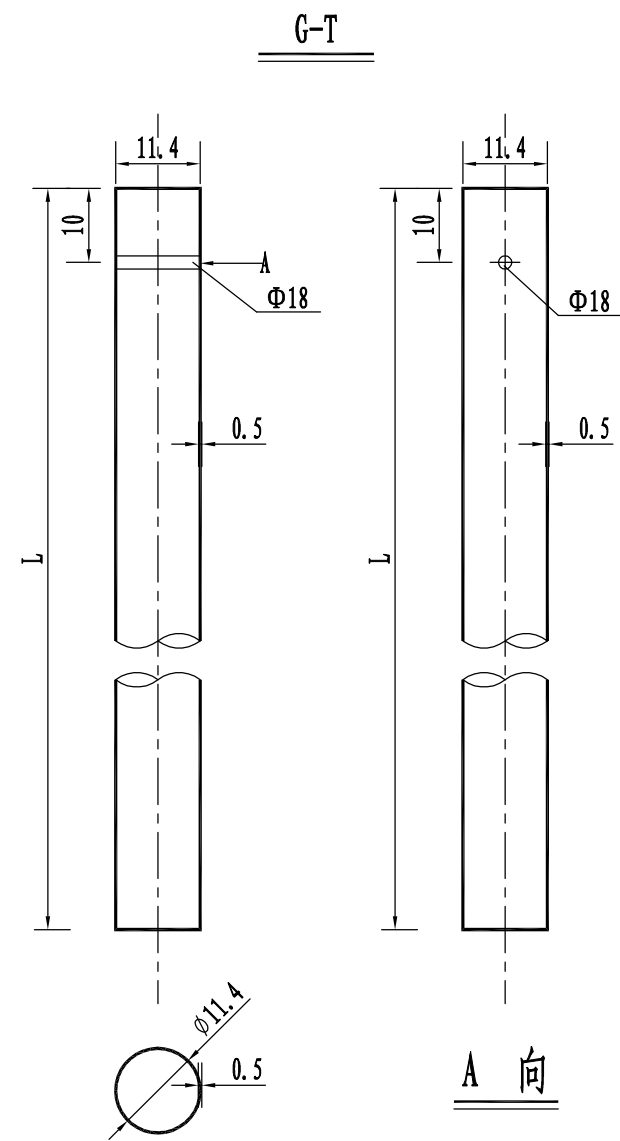
名称	规格	单重(kg)	材料
DB01-2.5波形板	4320×310×85×2.5	40.97	Q235钢

- 注:
1. 图中尺寸单位以mm计;
 2. 所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理;
 3. 波形梁搭接时M端在上,N端在下。

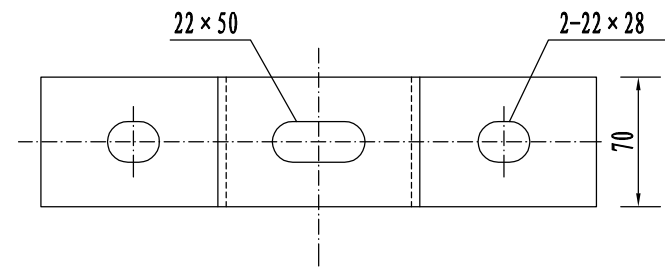


I-I剖面图 1:2





托架T-1型立面图 1: 4



托架T-1型平面图 1: 4

波形梁护栏立柱规格、材料一览表

序号	名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	材料	备注
1	立柱G-T	φ 114 × 4.5 × 2100	25.52	Q235	用于Gr-B (C) -4E (2E) 等护栏立柱

说明:

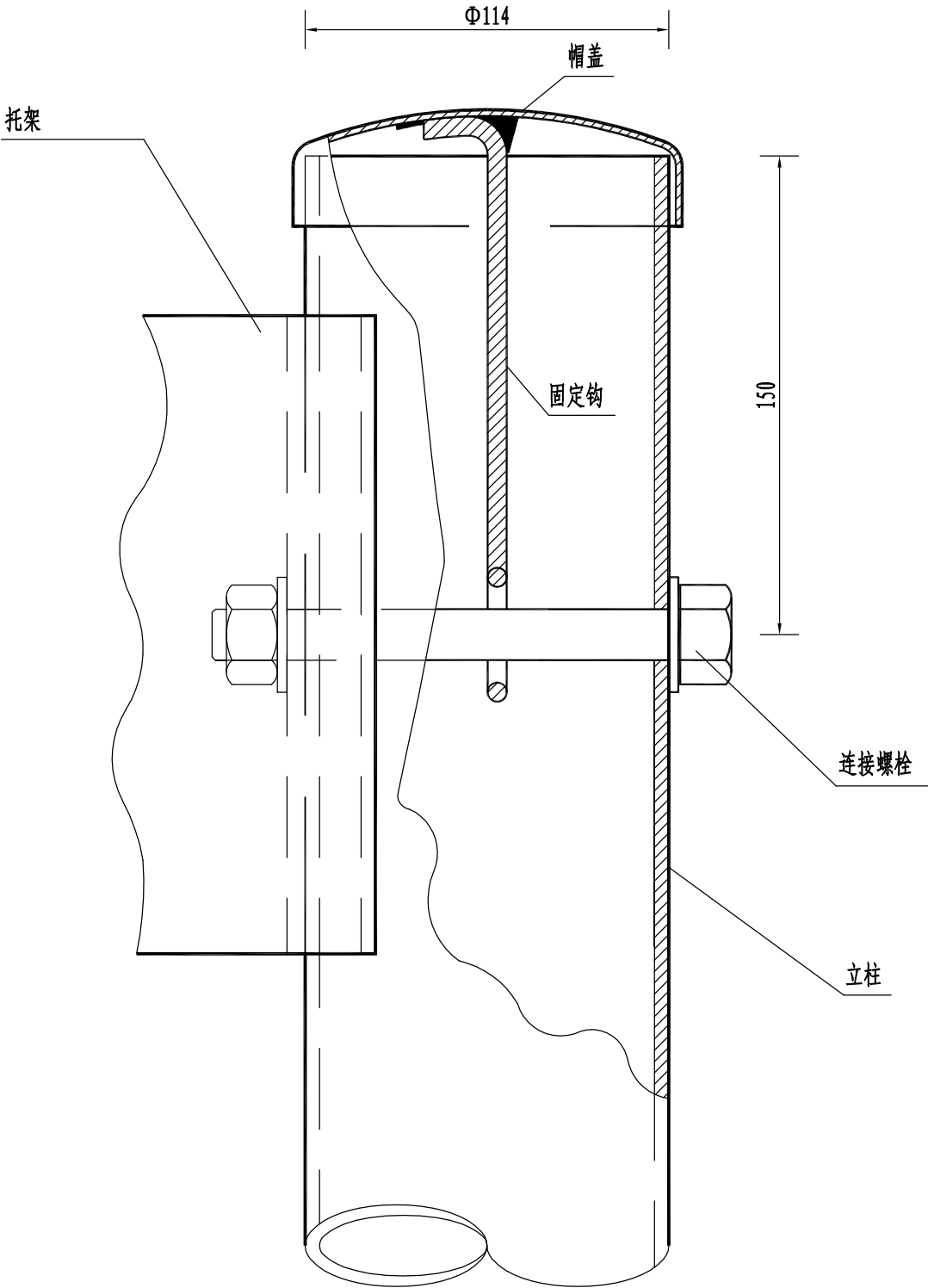
1. 本图尺寸除特别注明外均以mm计;
2. 所有圆柱技术条件均应符合规范《公路波形梁钢护栏》JT/T 281-2007的要求。

材料数量表

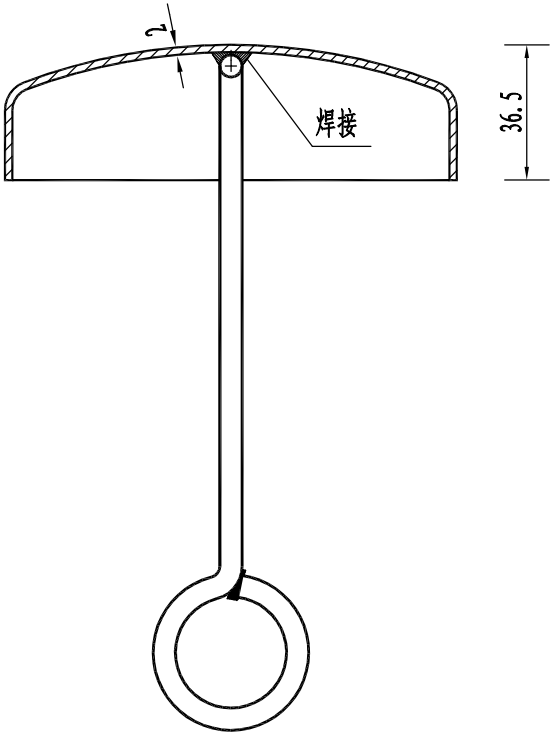
名称	规格	单件重 (kg)	材料
托架T-1型	300 × 70 × 4.5	1.10	Q235

说明:

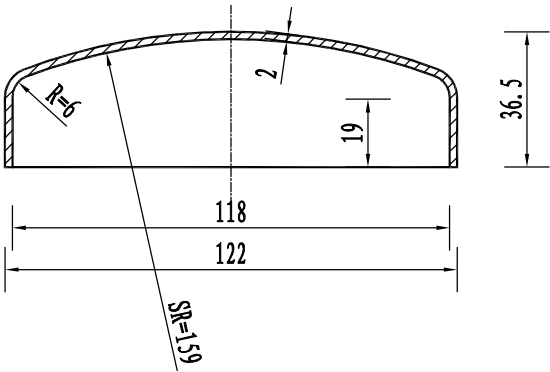
- 1、图中标注尺寸均以mm为单位;
- 2、加工后的托架按规范要求进行防腐处理;
- 3、本托架用于C级、B级、Bm级护栏的连接。



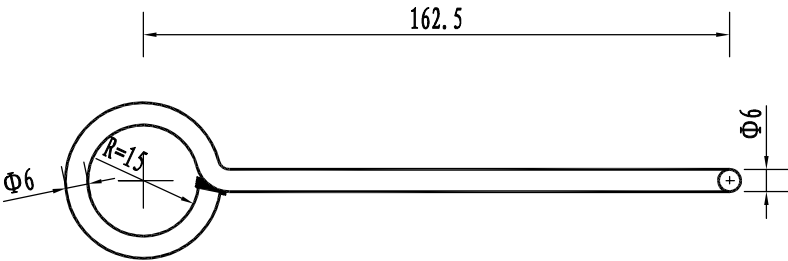
柱帽与立柱连接图



柱帽结构



帽 盖

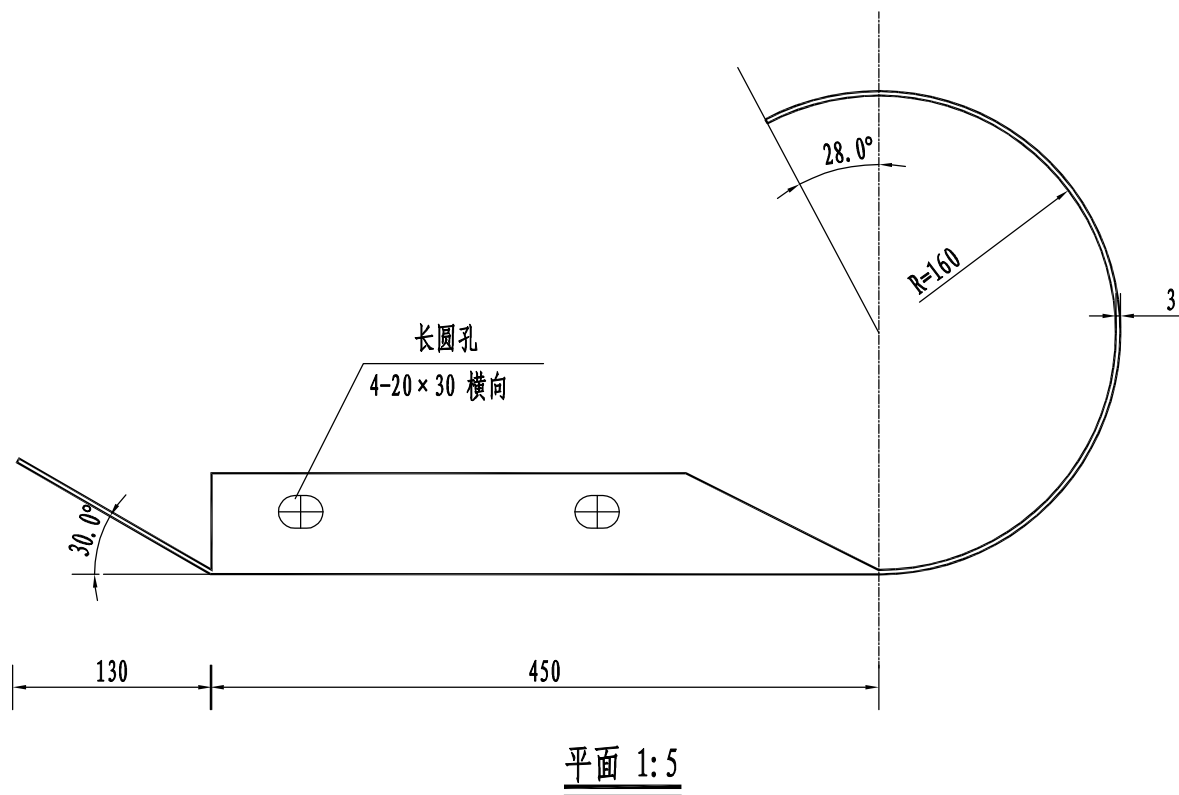
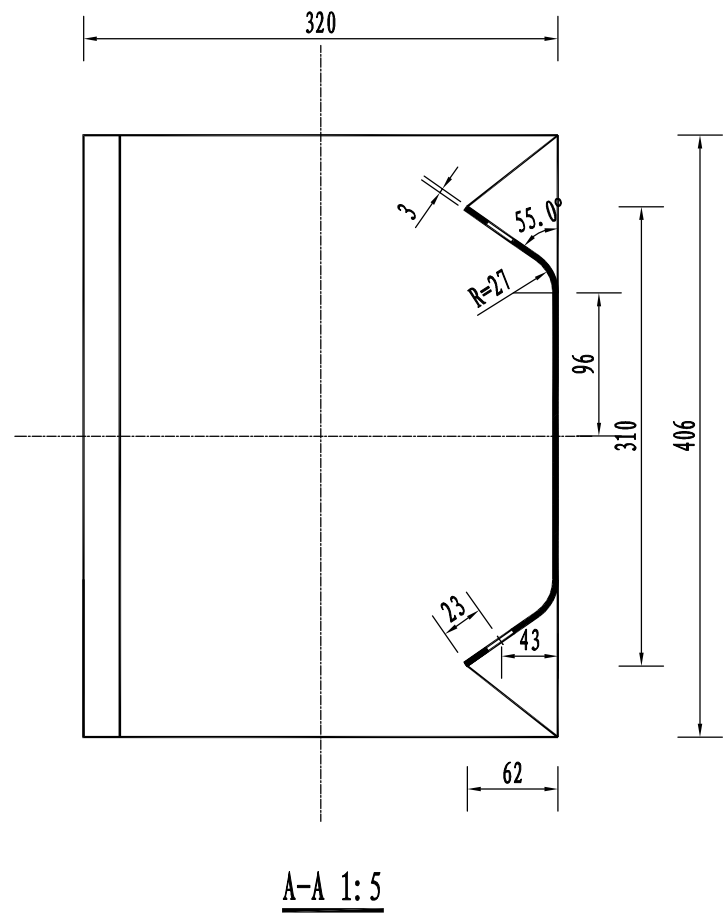
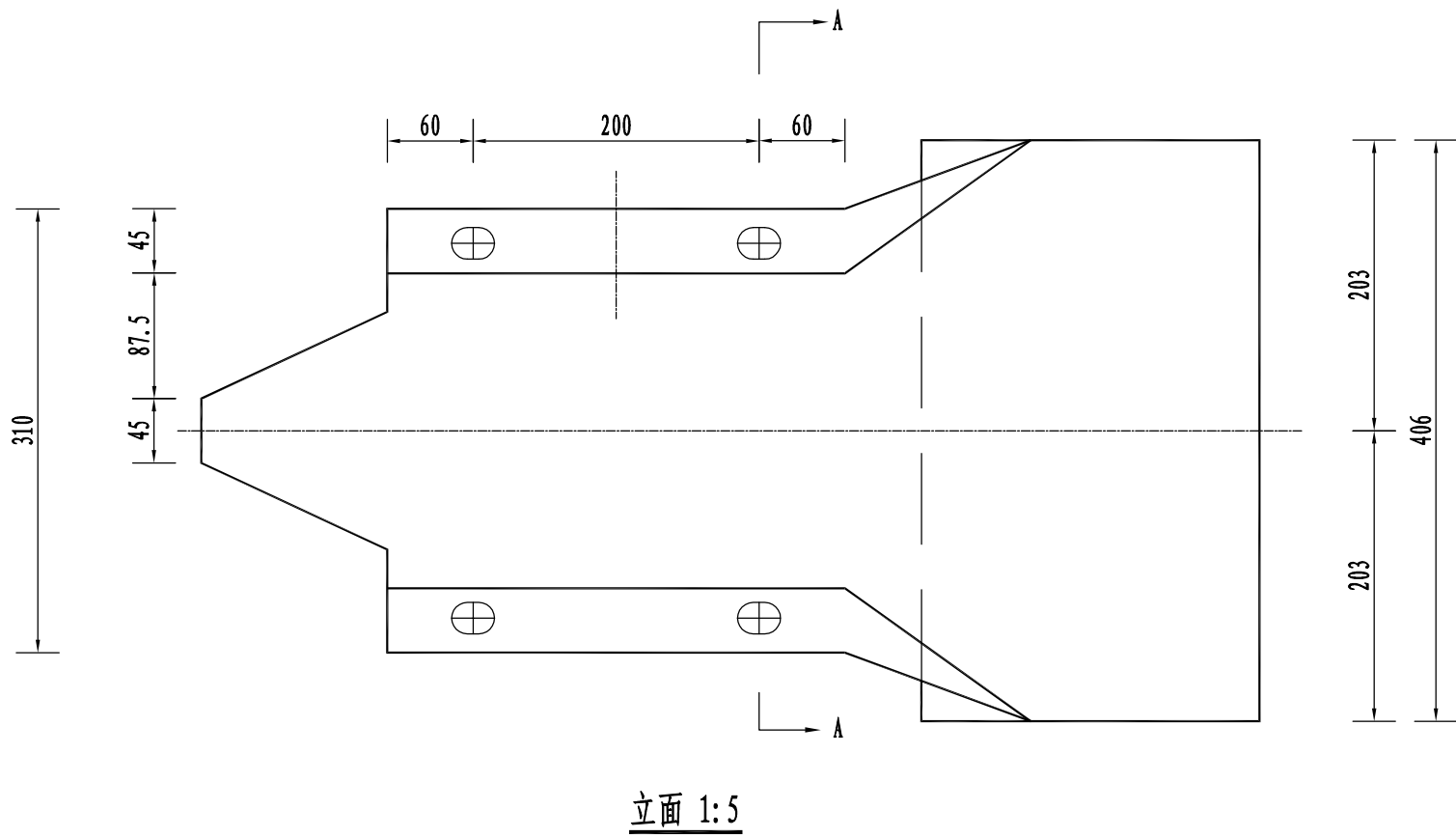


固定钩

柱帽特征表

材料名称	规格 (mm)	件 (根) 数	单 位	数 量
帽 盖	$\Phi 122 \times 36.5$	1	kg	0.238
固定钩	$\Phi 6$ 长 275	1	kg	0.061

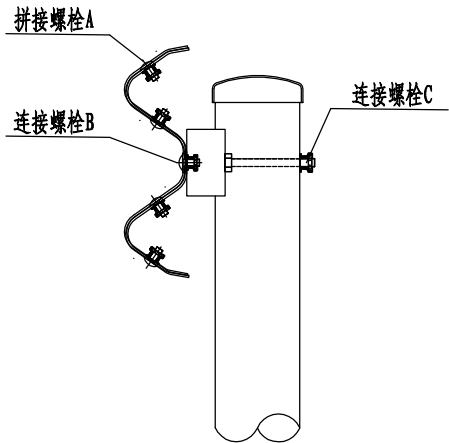
注：
本图尺寸均以毫米为单位。



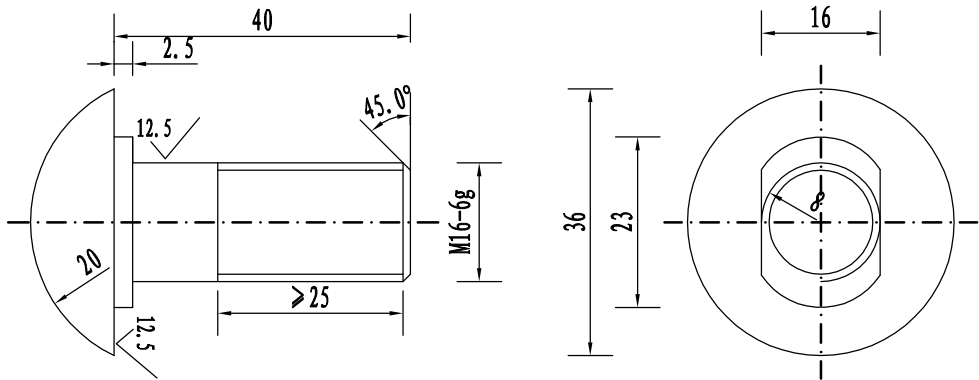
特 征 表

名 称	规 格 (mm)	材 料	单 重 (公斤/个)
路侧端头D-I-3	R-160	Q235	10.01

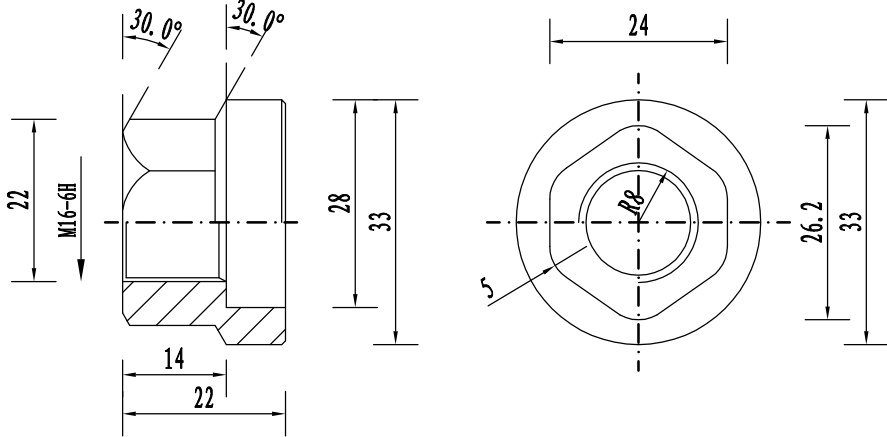
说明：本图尺寸均以毫米为单位。



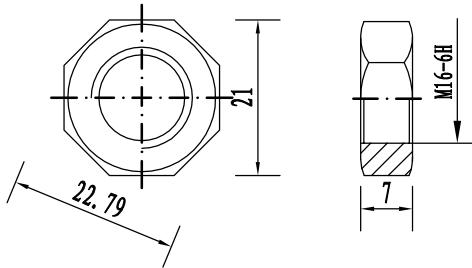
螺栓位置示意图



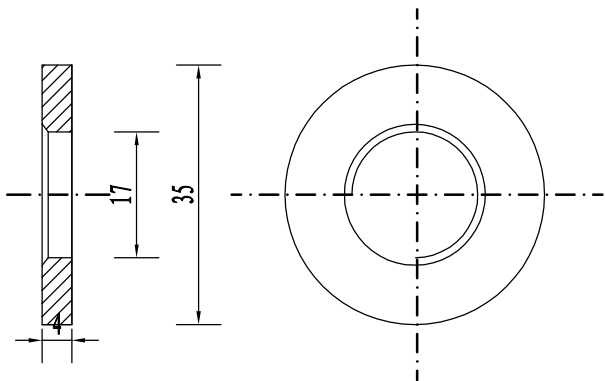
拼接螺栓JI-1 1:1



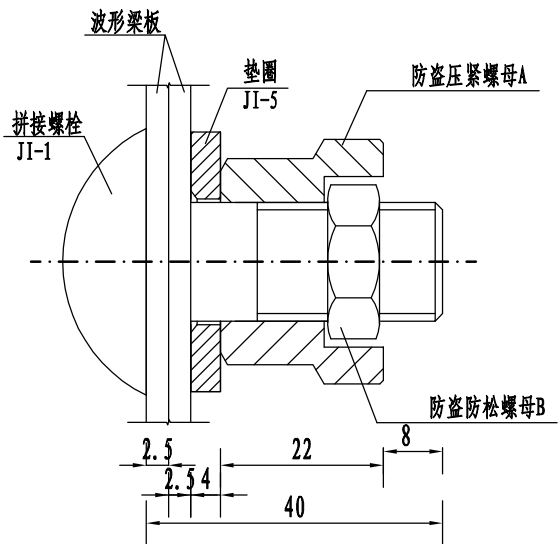
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JI-5 1:1

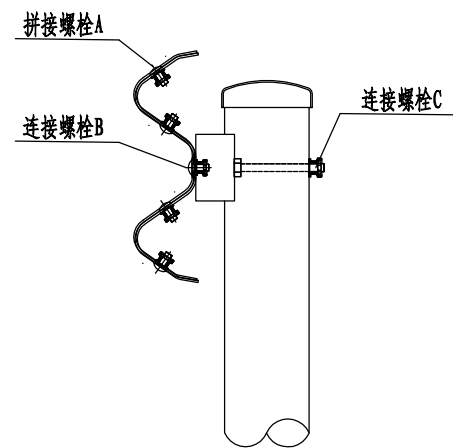


防盗螺栓连接图 1:1

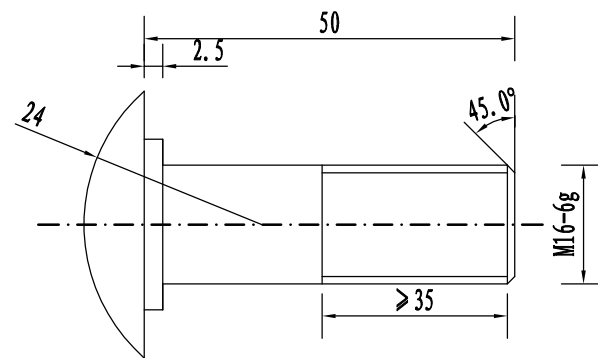
拼接螺栓A1 (1套) 材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单重 (kg)	备注	合计 (kg)
拼接螺栓JI-1	M16 × 40	0.087	45号钢	0.139
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JI-5	φ 35 × 4	0.052	Q235	

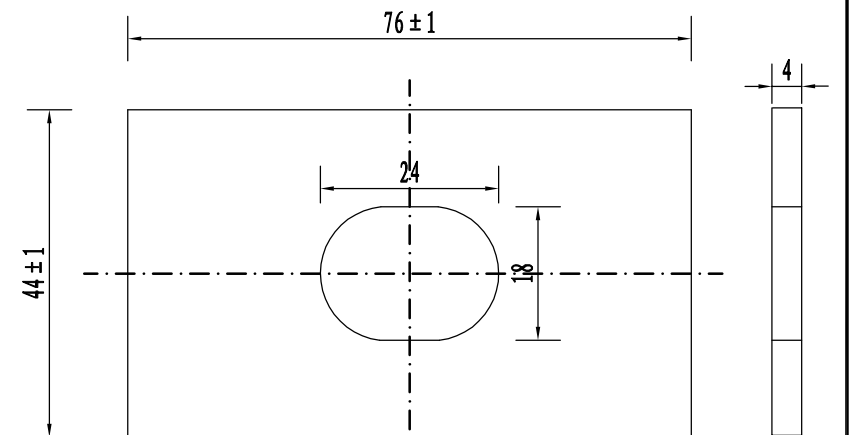
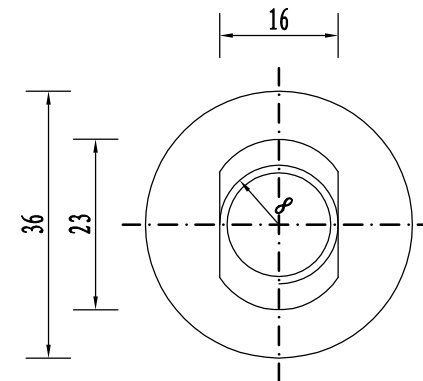
- 说明:
- 图中标注尺寸以mm为单位;
 - 拼接螺栓JI-1用于C级、B级、Bm级护栏波形梁板之间的连接;
 - 拼接螺栓JI-1及配套连接副, 均需进行热浸镀锌防锈处理, 其镀锌量为350g/m²;
 - 拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量黄油, 以起到磷化润滑作用并用塑料袋密封包装;
 - 拼接螺栓及连接副加工成品后, 其技术指标应达到国标8.8S级标准。



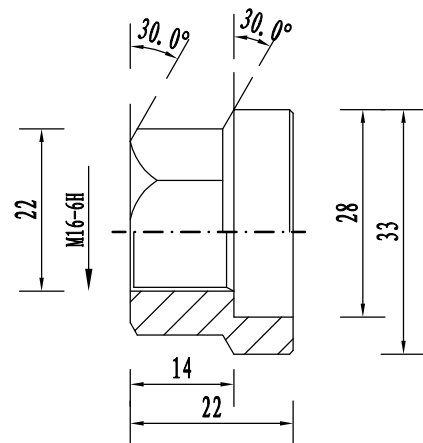
螺栓位置示意图



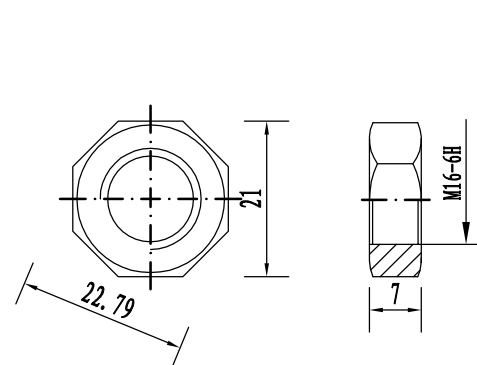
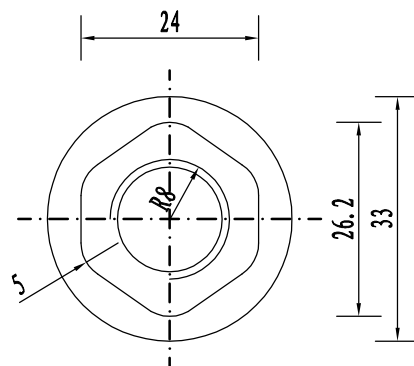
连接螺栓JII-1-1 1:1



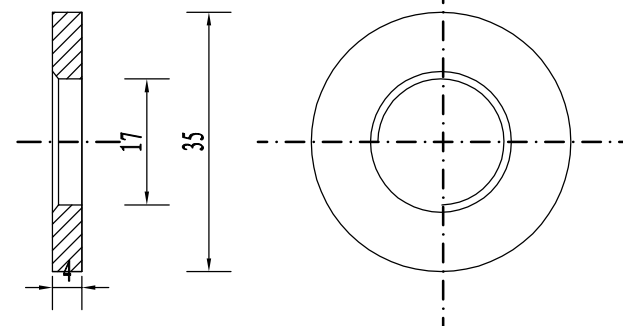
横梁垫片JII-6 1:1



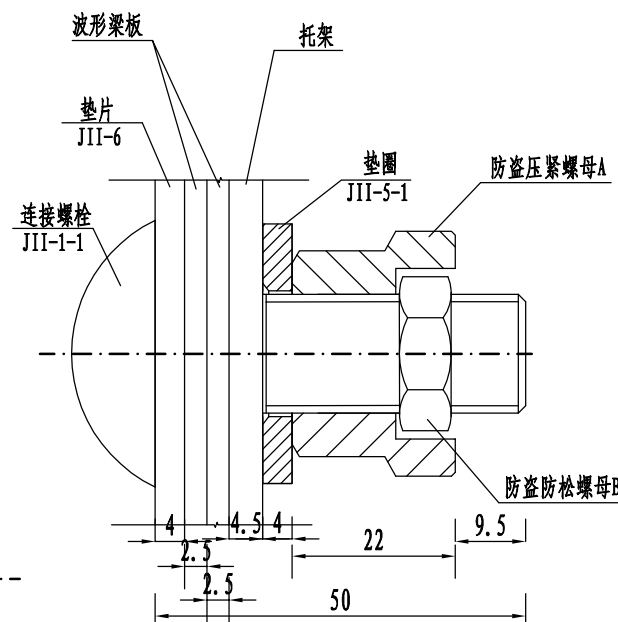
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JII-5-1 1:1



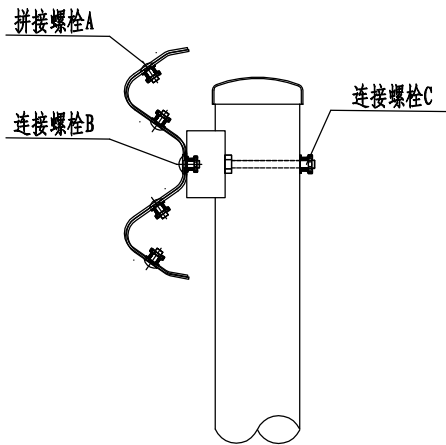
防盗螺栓连接图 1:1

连接螺栓B1(1套)材料数量表

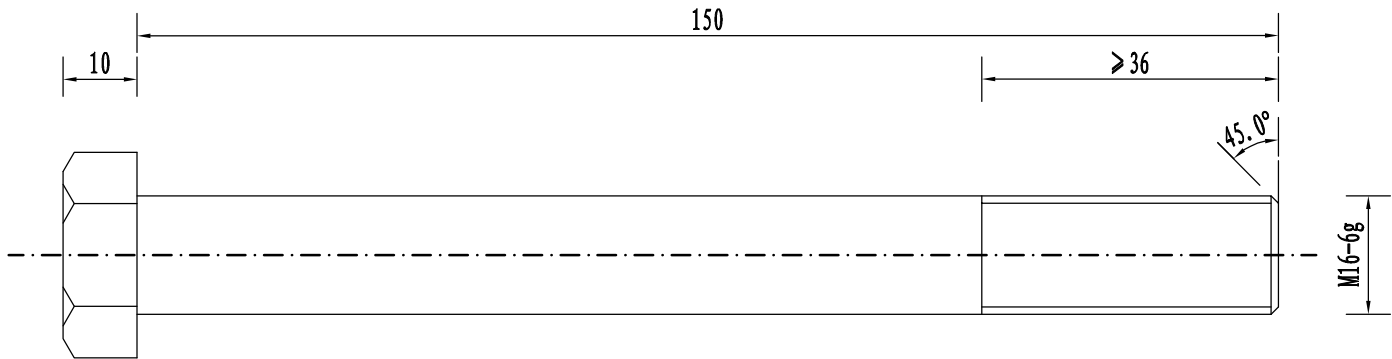
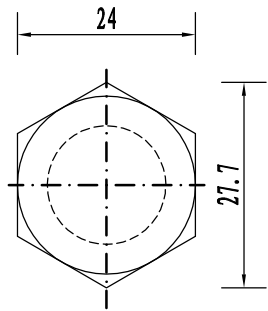
材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-1-1	M16×50	0.103	Q235	0.208
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ35×4	0.052	Q235	
横梁垫片JII-6	φ35×4	0.105	Q235	

说明:

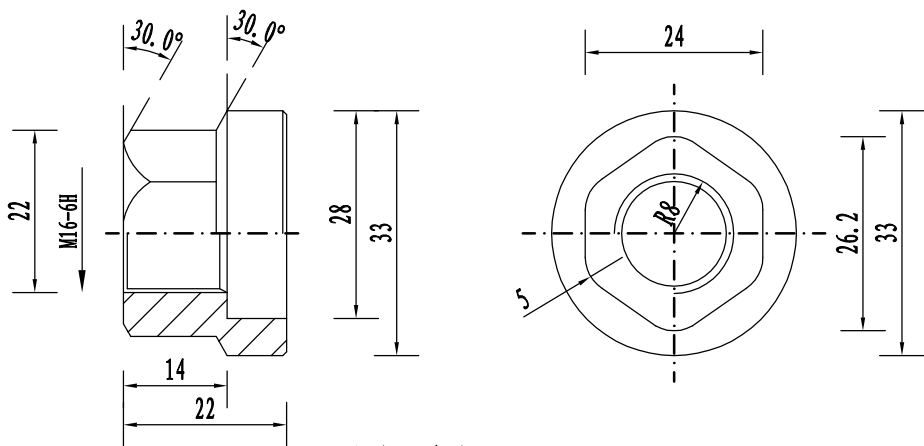
- 1、图中标注尺寸以mm为单位;
- 2、连接螺栓JII-1-1用于C级、B级、Bm级护栏托架与波形梁板之间的连接;
- 3、连接螺栓JII-1-1及配套连接副, 均需进行热浸镀锌防锈处理, 其镀锌量为350g/m²。



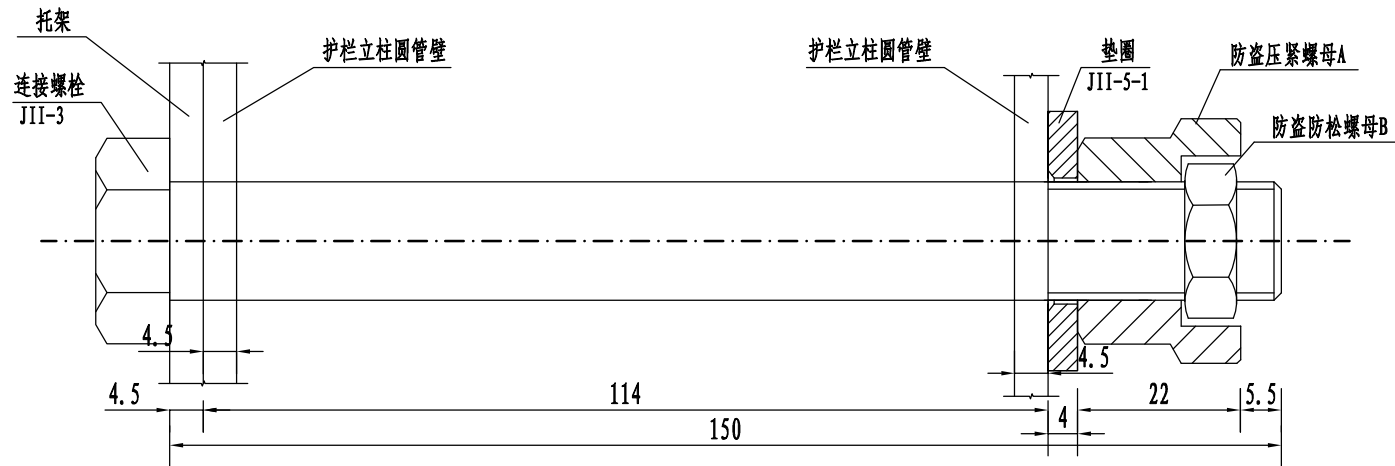
螺栓位置示意图



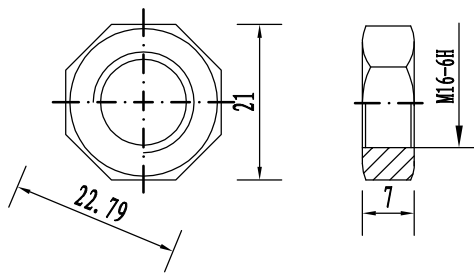
连接螺栓JII-3 1:1



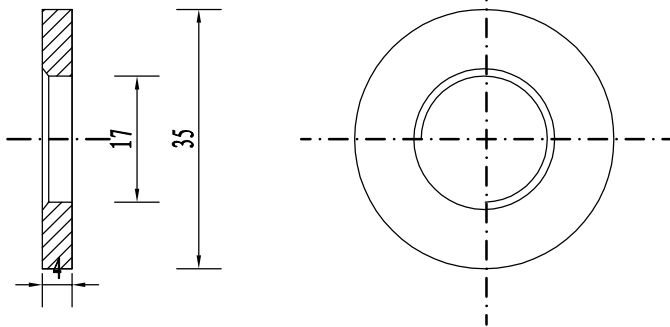
防盗压紧螺母A 1:1



防盗螺栓连接图 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



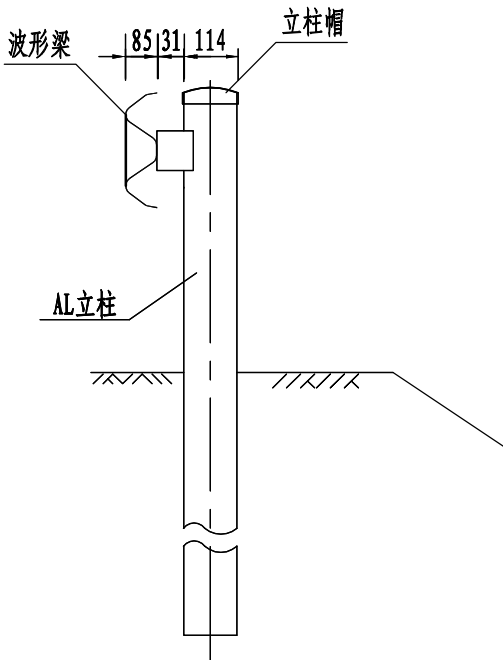
垫圈JII-5-1 1:1

连接螺栓C1(1套)材料数量表

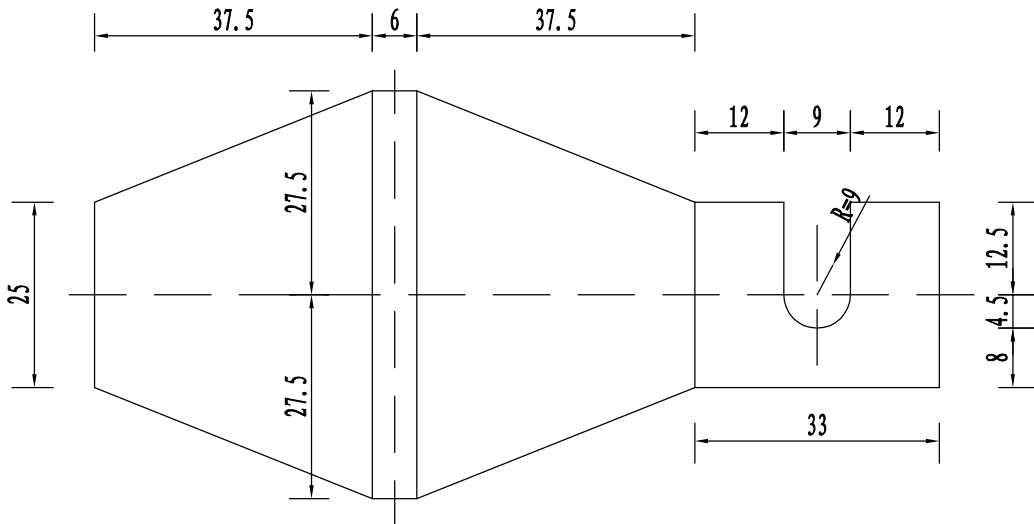
材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
连接螺栓JII-3	M16×150	0.284	Q235	0.336
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JII-5-1	φ35×4	0.052	Q235	

说明：
1、图中标注尺寸以mm为单位；
2、连接螺栓JII-3用于C级、B级、Bm级护栏圆管立柱和托架的连接；
3、连接螺栓JII-3及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m²。

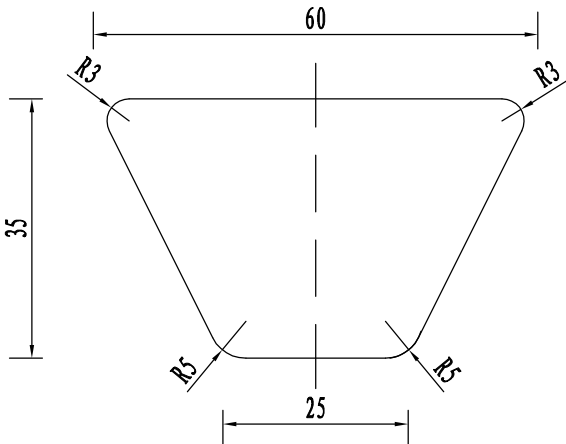
附着位置示意图



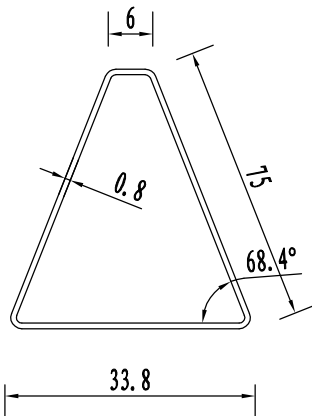
后底板展开图



附着位置示意图



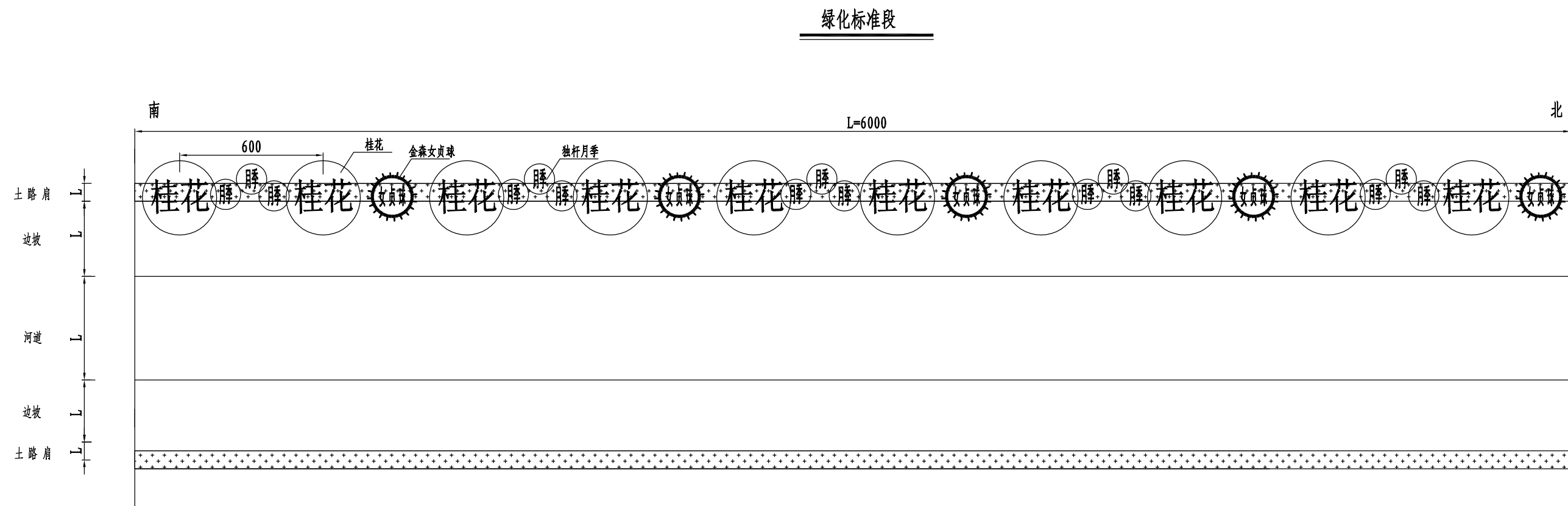
侧面图



- 注:
- 1、图中标注尺寸均以毫米为单位;
 - 2、反射器颜色为双面白色,材料Ⅲ类反光膜。
 - 3、本次新增的护栏均配套设置轮廓标,当护栏长度大于等于48m时,轮廓标间距为24m。
 - 4、当护栏长度小于48m时,等距设3组轮廓标。并在延伸至支路转角处增设一组轮廓标。

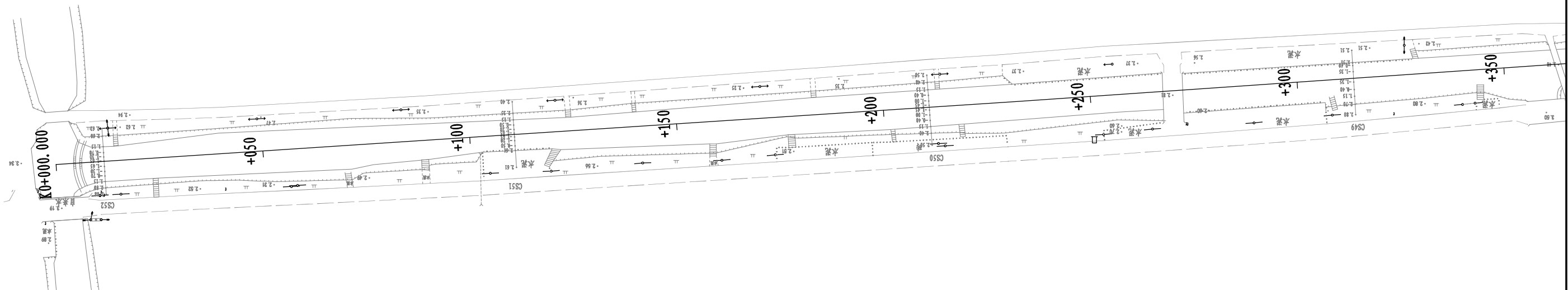
苗木种植清单

序号	植物名称	规格 (cm)				单位	数量	备注
		胸径 (φ)	地径 (D)	高度	冠幅			
1	桂花	6		220	150	株	70	西侧
2	金森女贞球			120	120	株	35	西侧
3	独杆月季		5			株	105	西侧

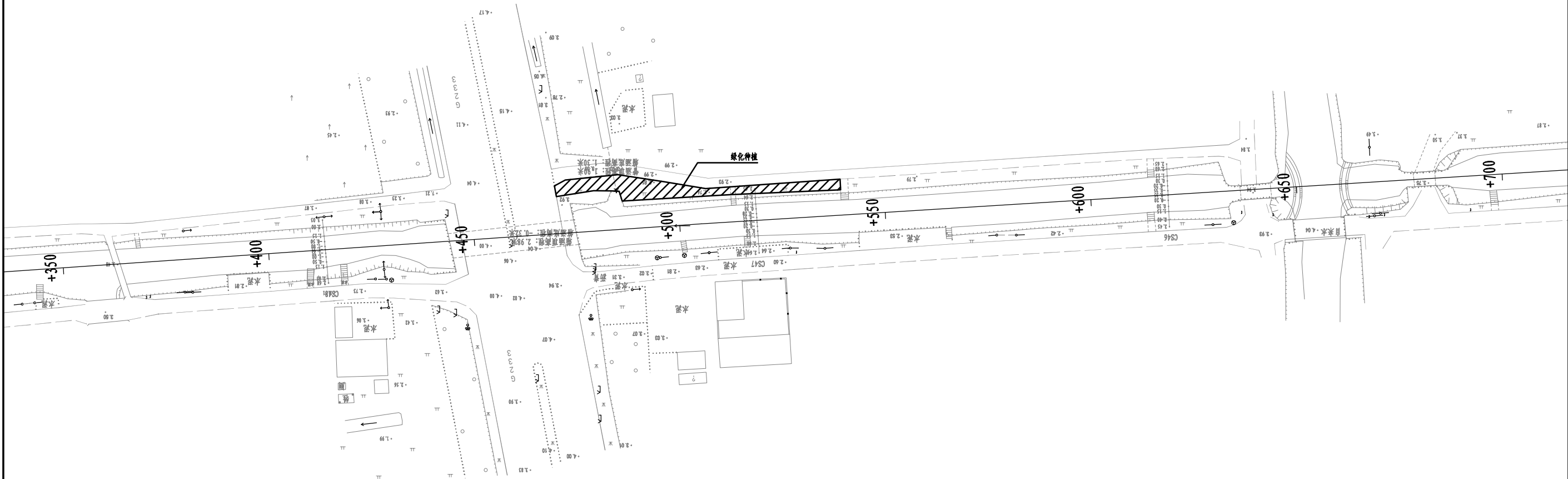


- 注：
- 1、本图尺寸以厘米计。
 - 2、交叉口前后20米范围内不得栽种乔木及亚乔木。
 - 3、本图适用于六号河绿化，标准段长60m，单侧种植。
 - 4、苗木位置可根据现场实际情况进行调整。

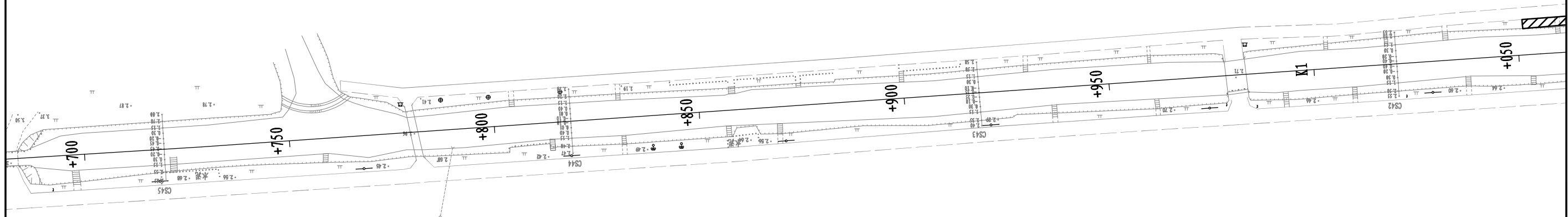
三、幸福河



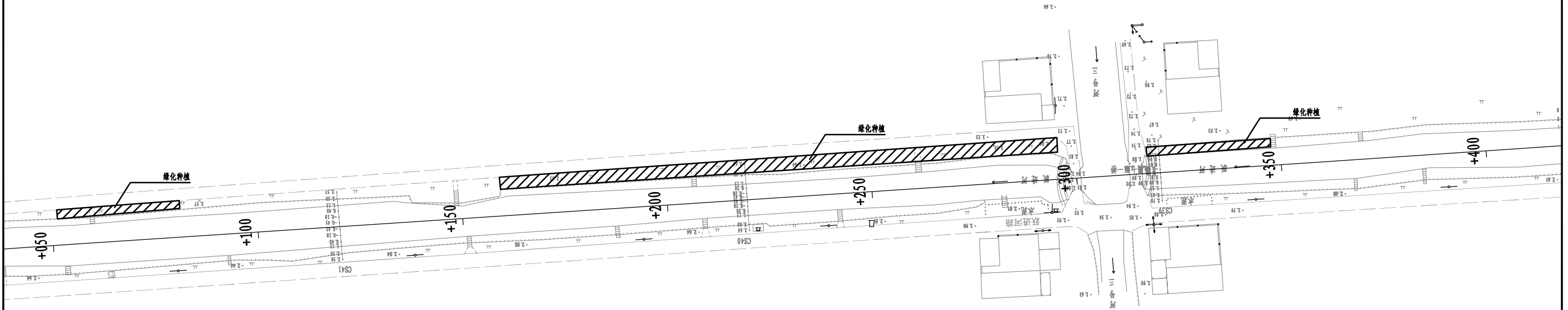
- 注：
- 1、本图比例1: 1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



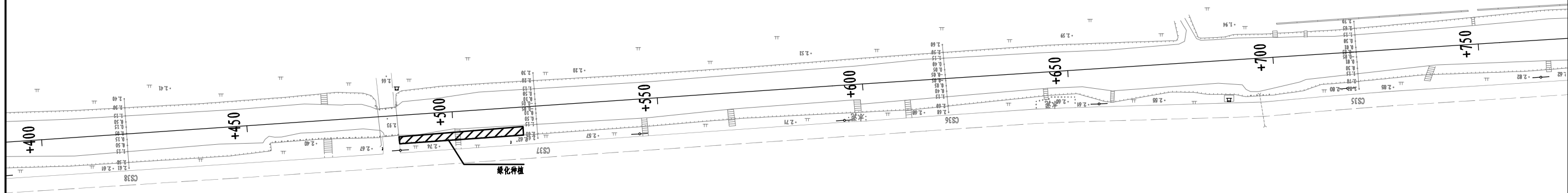
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



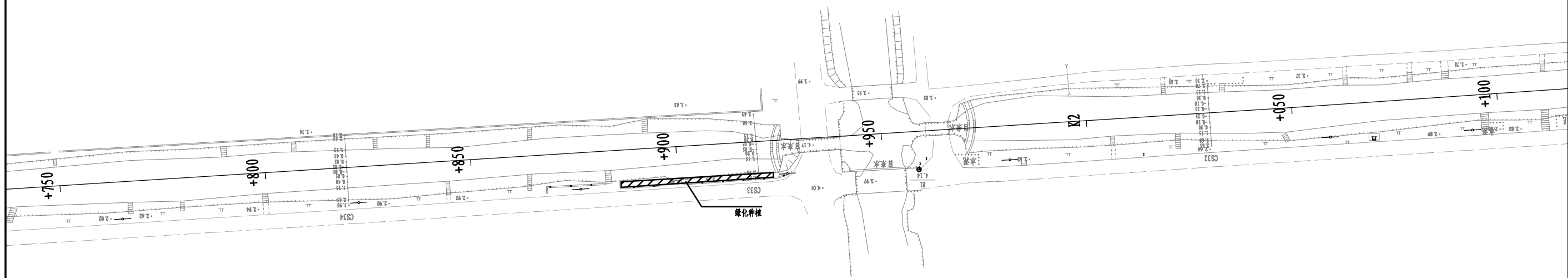
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



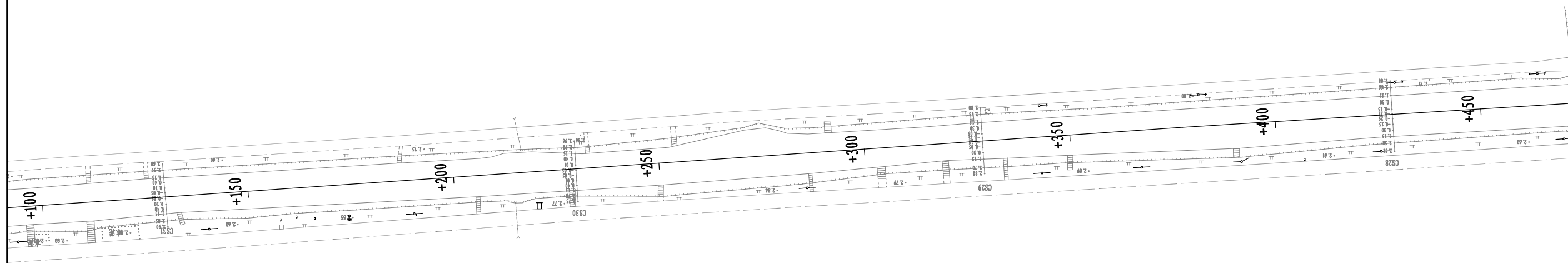
注：
1、本图比例1：1000。
2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



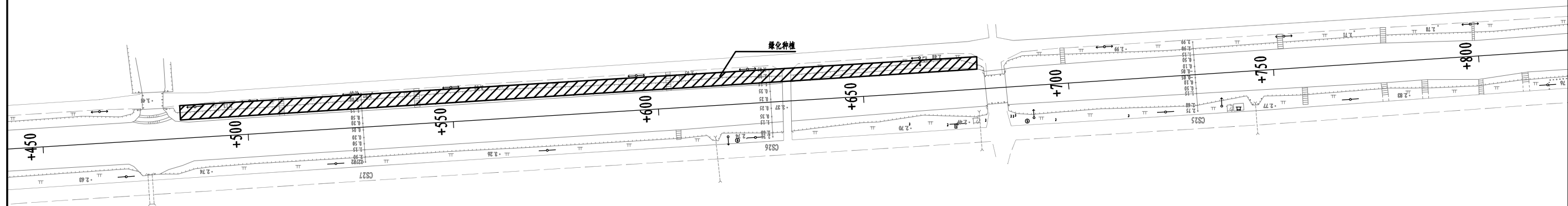
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



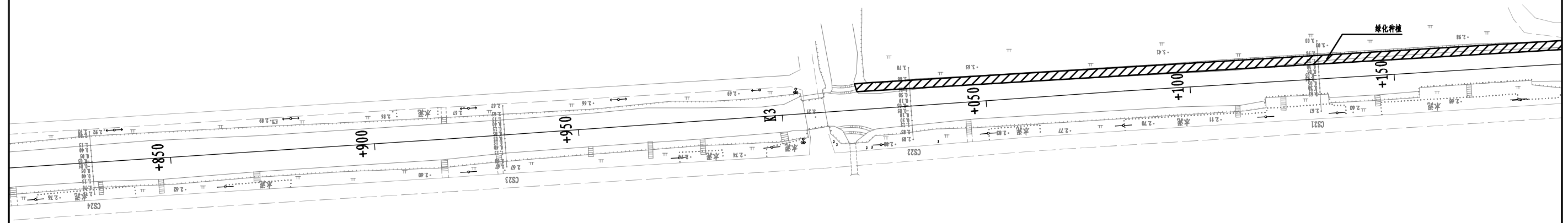
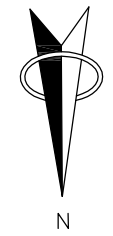
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



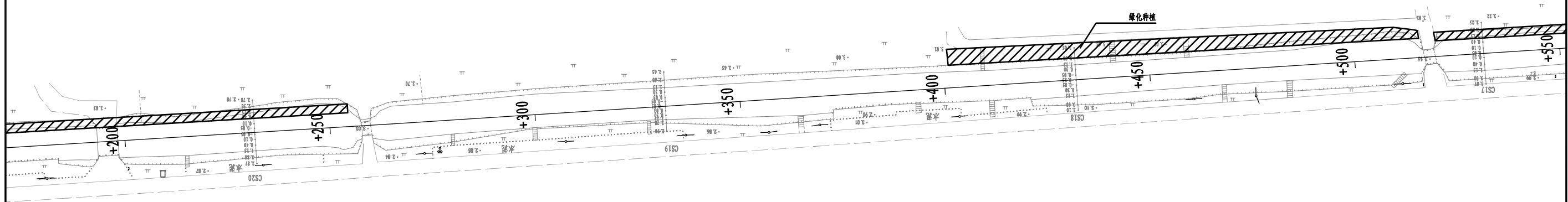
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



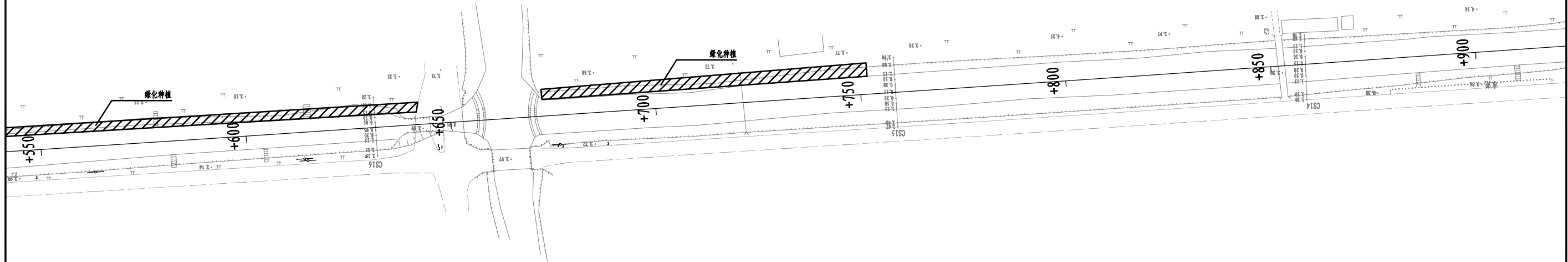
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



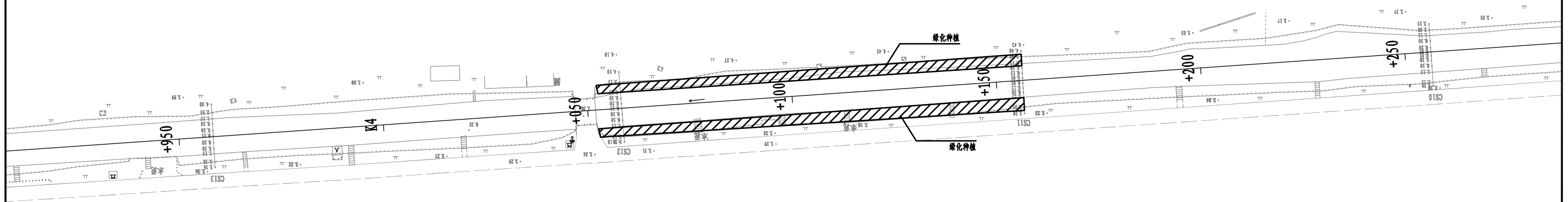
注：
1、本图比例1: 1000。
2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



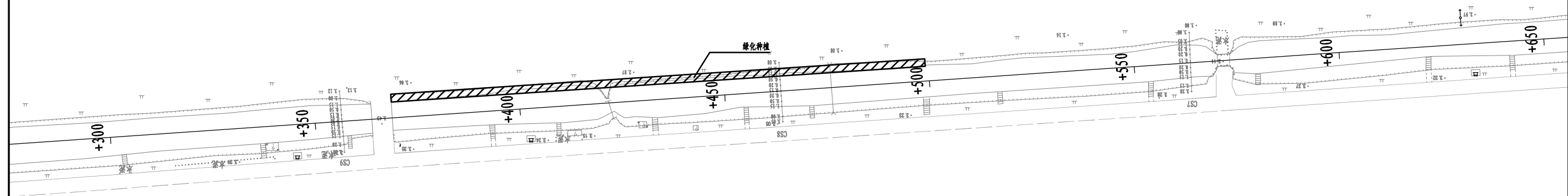
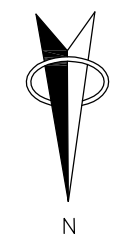
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



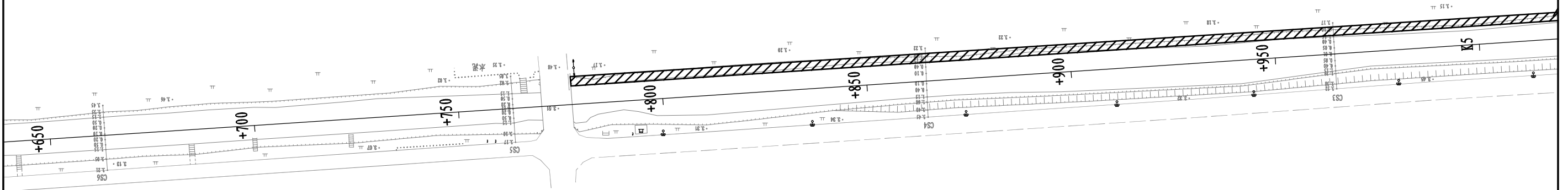
注：
1、本图比例1: 1000。
2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



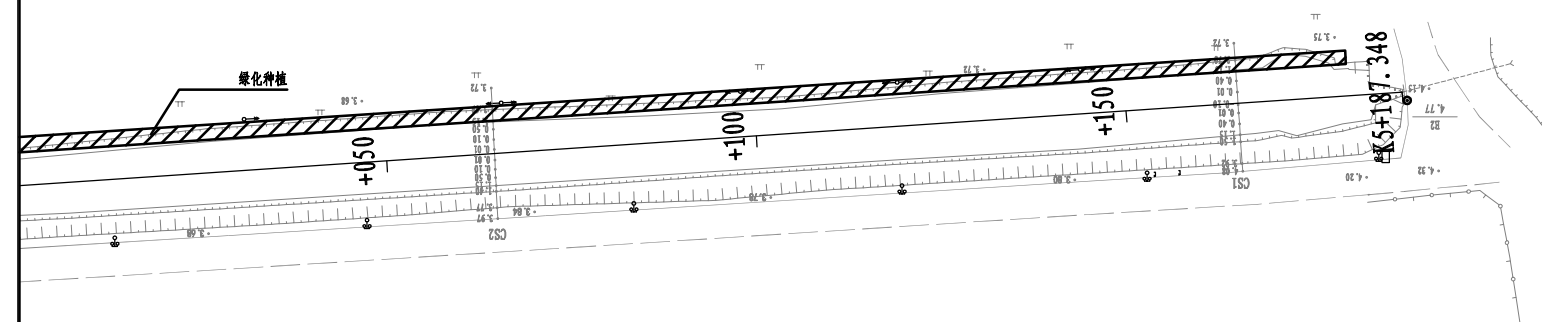
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。



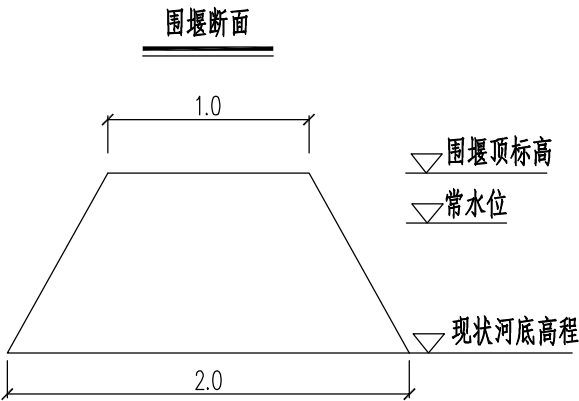
- 注：
- 1、本图比例1：1000。
 - 2、图中坐标为大地2000坐标系，高程为85高程系。

河道清淤工程数量表

序号	断面序号	截面面积 (㎡)	断面长度 (m)	清淤方量 (m³)	清表 (㎡)	填土方 (m³)	排水 (m³)	围堰 (m)
1	CS1	5.42	18.5	100.27	140.60	/	134.68	5.00
2	CS2	5.35	100	535.00	700.00	/	728	
3	CS3	5.04	100	504.00	650.00	/	698	
4	CS4	6.11	100	611.00	630.00	/	663	
5	CS5	4.99	100	499.00	650.00	/	495	
6	CS6	5.64	100	564.00	550.00	/	574	
7	CS7	5.48	100	548.00	490.00	/	575	
8	CS8	5.73	100	573.00	530.00	/	553	
9	CS9	5.13	100	513.00	530.00	35.00	589	
10	CS10	6.66	100	666.00	550.00	/	652	
11	CS11	5.26	100	526.00	560.00	/	653	
12	CS12	6.06	100	606.00	650.00	/	565	
13	CS13	6.19	100	619.00	520.00	/	616	
14	CS14	6.21	125	776.25	837.50	/	771.25	
15	CS15	6.16	100	616.00	750.00	/	614	
16	CS16	3.5	100	350.00	570.00	/	547	13.00
17	CS17	5.54	100	554.00	520.00	/	636	
18	CS18	5.09	100	509.00	520.00	122.00	683	
19	CS19	5.39	100	539.00	410.00	146.00	711	
20	CS20	6.18	100	618.00	430.00	77.00	807	
21	CS21	4.35	100	435.00	420.00	46.00	662	
22	CS22	5.76	100	576.00	600.00	/	716	
23	CS23	5.46	100	546.00	450.00	26.00	656	15.00
24	CS24	6.24	100	624.00	500.00	92.00	772	
25	CS25	6.88	100	688.00	550.00	41.00	793	

河道清淤工程数量表

序号	断面序号	截面面积 (㎡)	断面长度 (m)	清淤方量 (m³)	清表 (㎡)	填土方 (m³)	排水 (m³)	围堰 (m)
26	CS26	7.37	100	737.00	560.00	/	662	
27	CS27	7.31	100	731.00	540.00	/	687	
28	CS28	5.27	100	527.00	460.00	/	970	10.00
29	CS29	4.9	100	490.00	510.00	/	810	
30	CS30	5.64	100	564.00	440.00	34.00	794	
31	CS31	5.69	110	625.90	517.00	55.00	844.8	
32	CS32	4.96	100	496.00	450.00	/	1111	
33	CS33	2.27	100	227.00	720.00	13.00	473	16.00
34	CS34	5.86	100	586.00	640.00	/	774	
35	CS35	5.74	100	574.00	470.00	/	845	
36	CS36	5.91	100	591.00	460.00	/	810	
37	CS37	5.59	100	559.00	500.00	/	704	
38	CS38	6.31	100	631.00	530.00	/	635	
39	CS39	4.63	100	463.00	490.00	13.00	700	
40	CS40	3.41	100	341.00	540.00	115.00	852	14.50
41	CS41	5.17	100	517.00	430.00	75.00	1065	
42	CS42	4.5	100	450.00	480.00	49.00	998	
43	CS43	3.99	100	399.00	460.00	/	862	
44	CS44	4.9	100	490.00	420.00	/	746	
45	CS45	3.75	100	375.00	440.00	31.00	979	18.00
46	CS46	3.59	105	376.95	483.00	/	952.35	14.00
47	CS47	3.03	100	303.00	460.00	/	840	
48	CS48	2.34	100	234.00	600.00	414.00	1274	
49	CS49	3.39	100	339.00	550.00	686.00	1442	18.00
50	CS50	5.97	100	597.00	420.00	837.00	1540	
51	CS51	4.76	100	476.00	530.00	873.00	1329	
52	CS52	5.61	105	589.05	535.50	1052.10	1738.8	11.00
合计			5163.5	26984.42	27343.6	4832.1	41301.88	134.50



注：

本次河道整治长度约5163米，疏浚标准:统一河道底部高程

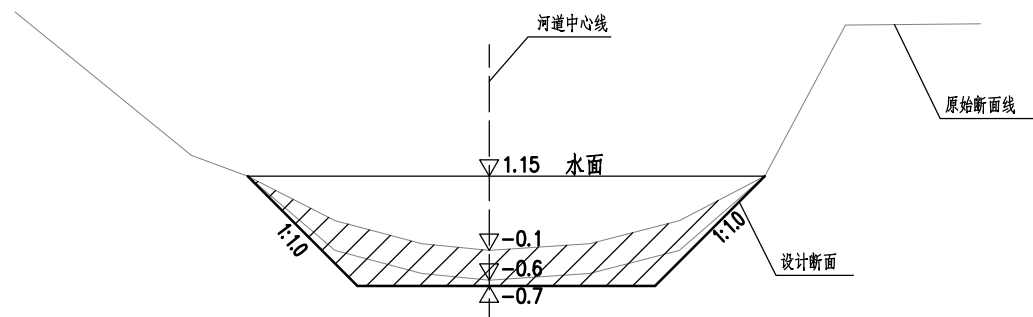
1. 对河道围堰、排水、坡面清杂、河底清淤、河坡整治，所有淤泥采用泥浆泵清淤，泥浆塘由各村就近提供（暂按2km估列）。

2. 建筑垃圾及构造物拆除与清理暂按300m³估列，运距暂按3Km估列，最终以现场实际发生为准。

3. 清淤清淤预估增加量暂按1000m³估列。

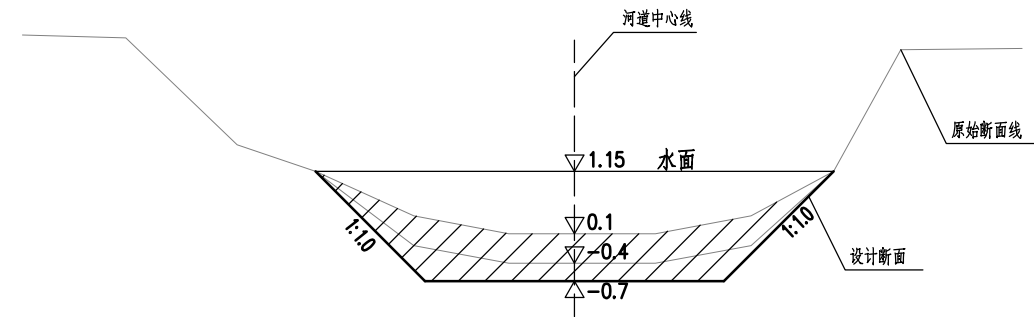
4. 渠道回填土应分层压实，压实度不小于0.91。

CS1



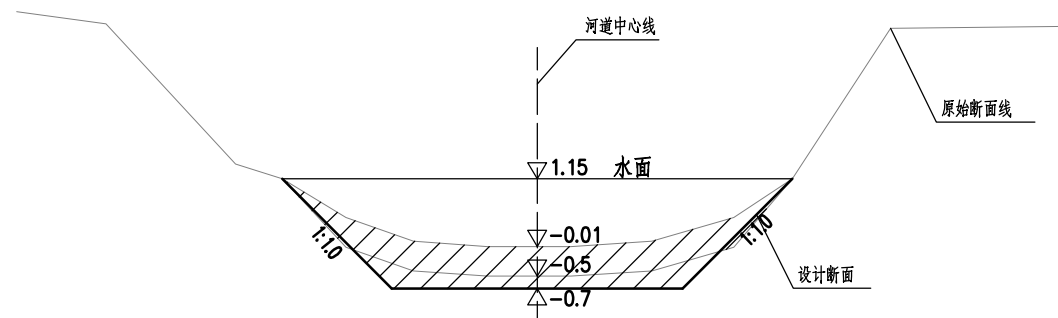
河道清淤1断面

CS4



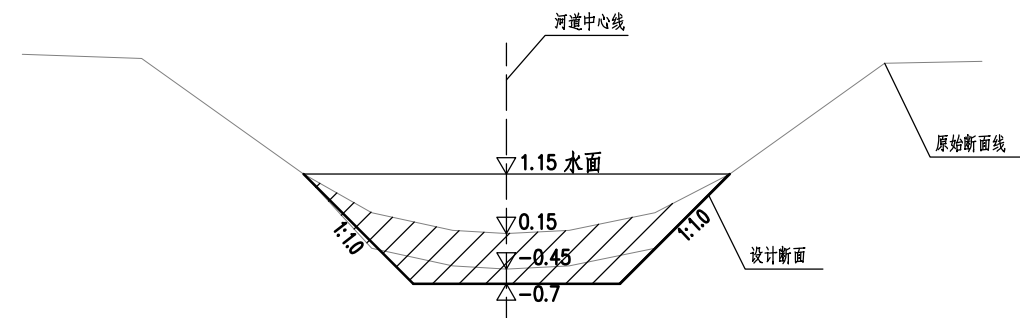
河道清淤4断面

CS2



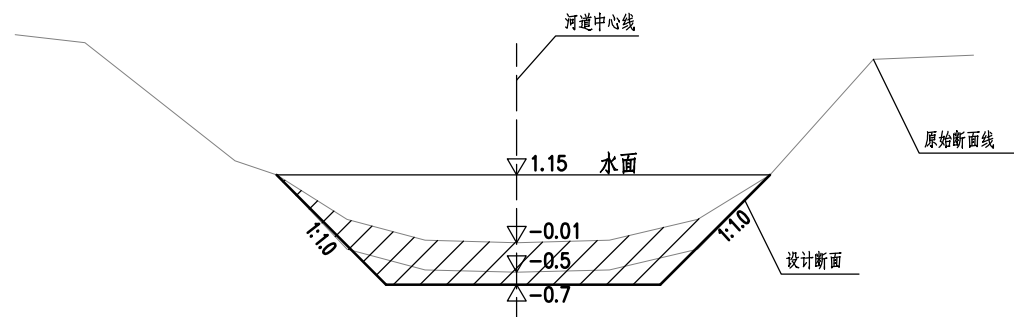
河道清淤2断面

CS5



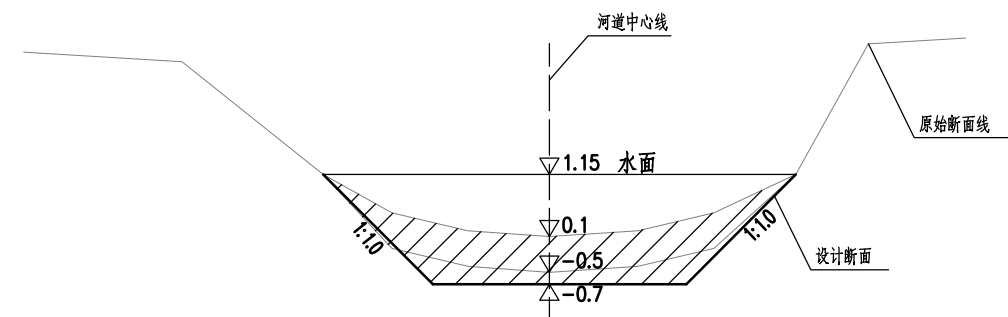
河道清淤5断面

CS3

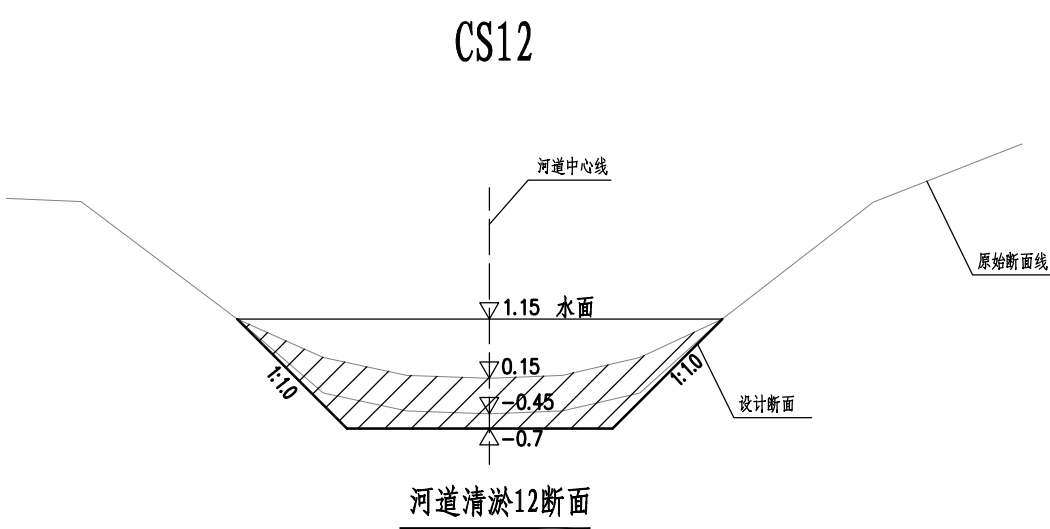
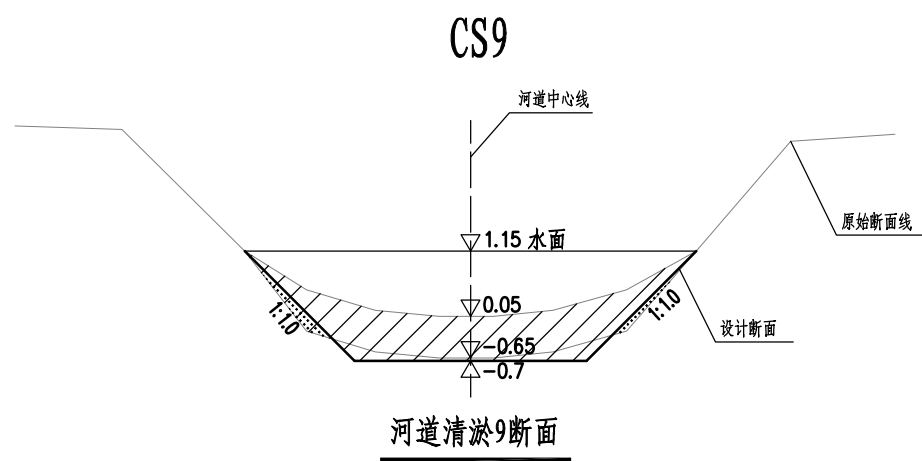
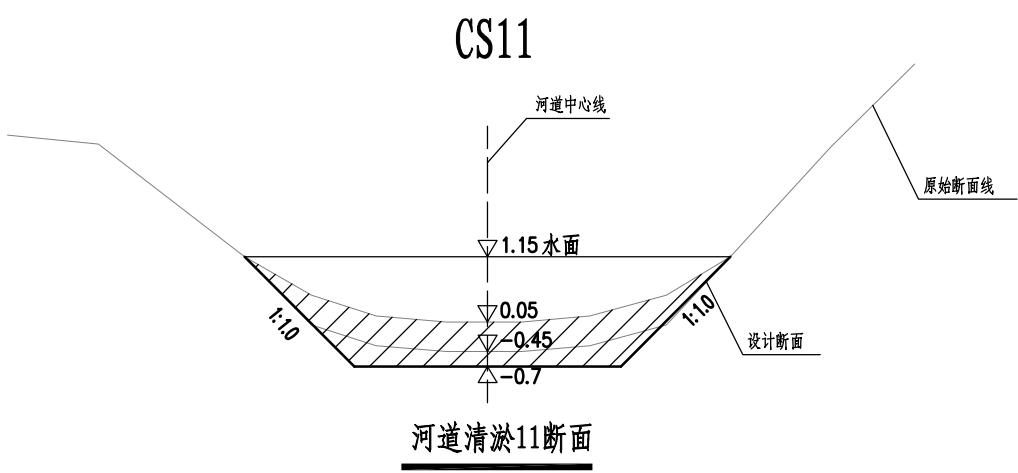
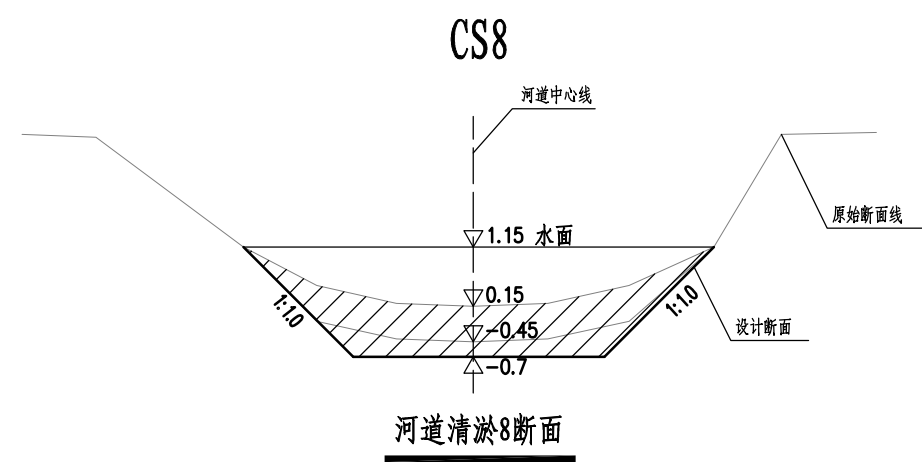
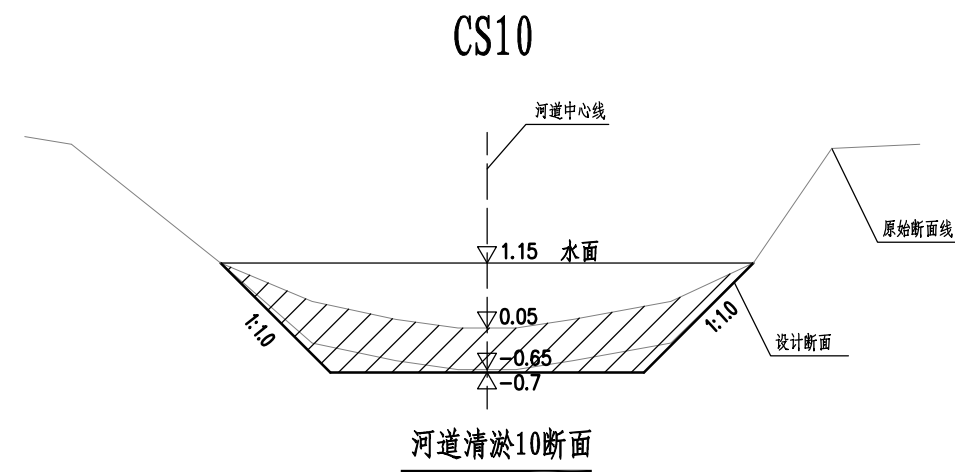
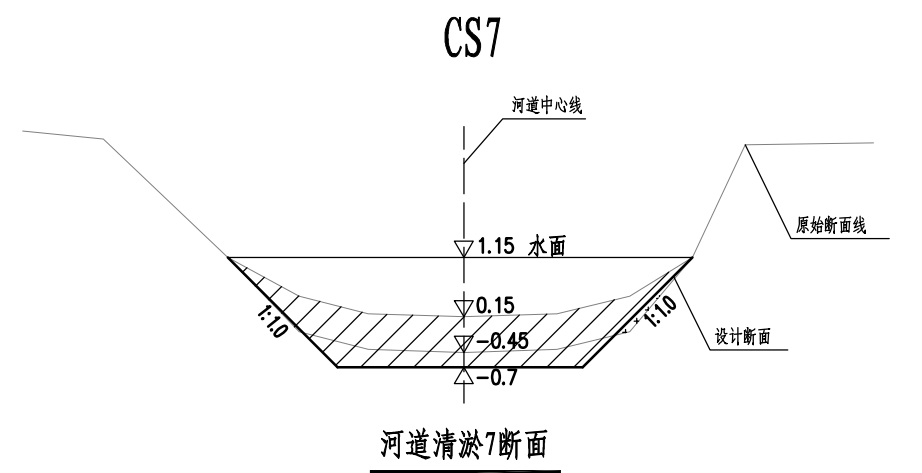


河道清淤3断面

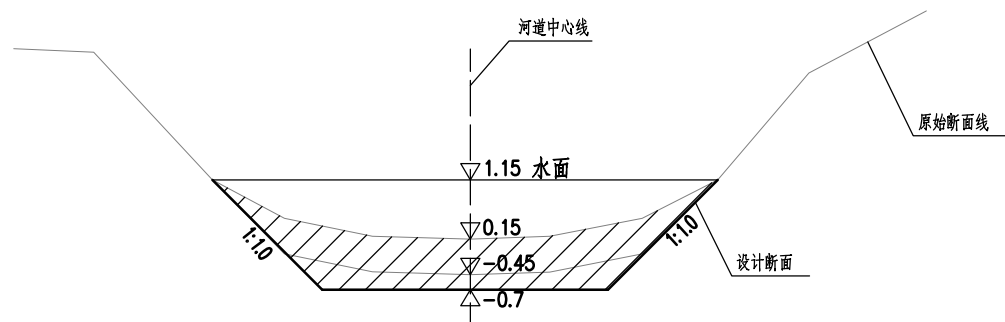
CS6



河道清淤6断面

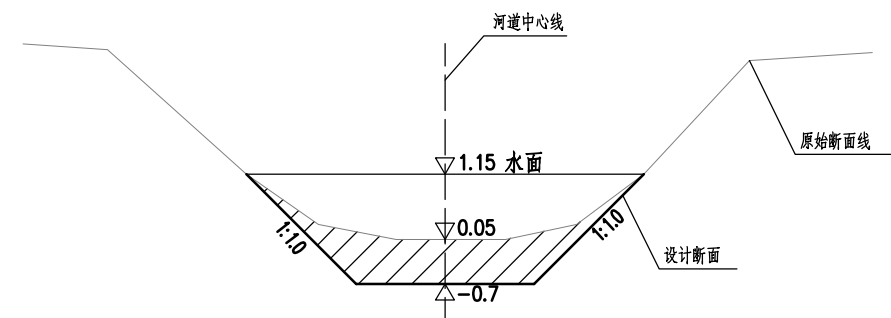


CS13



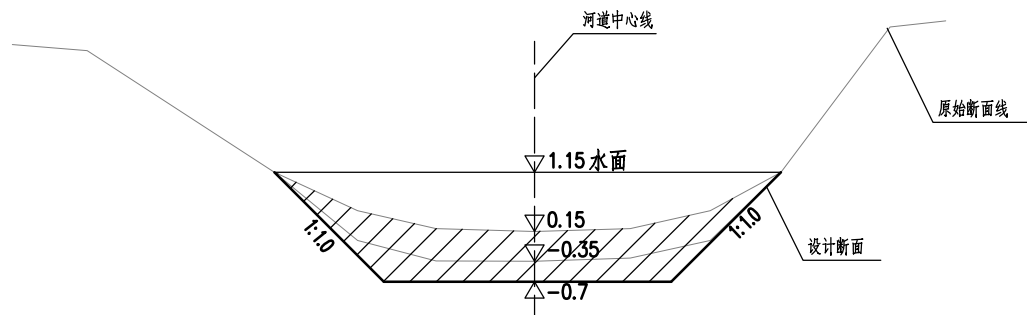
河道清淤13断面

CS16



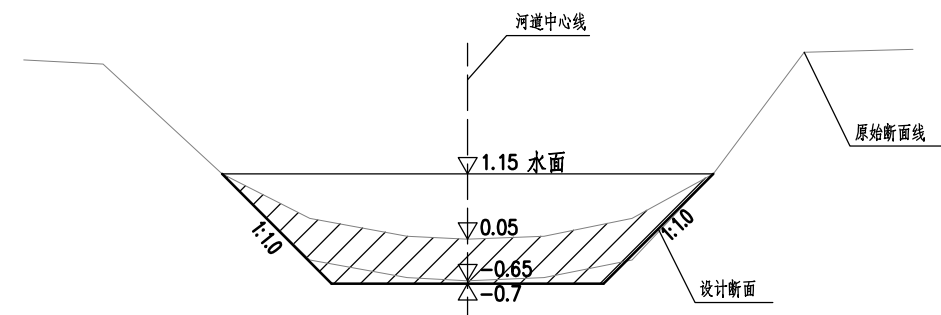
河道清淤16断面

CS14



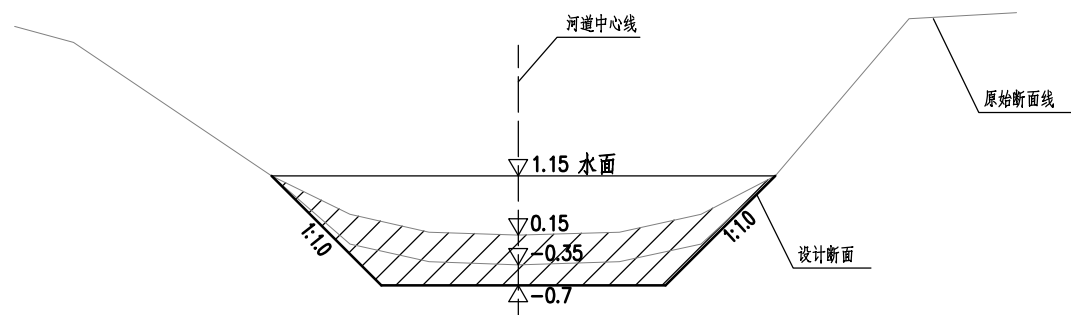
河道清淤14断面

CS17



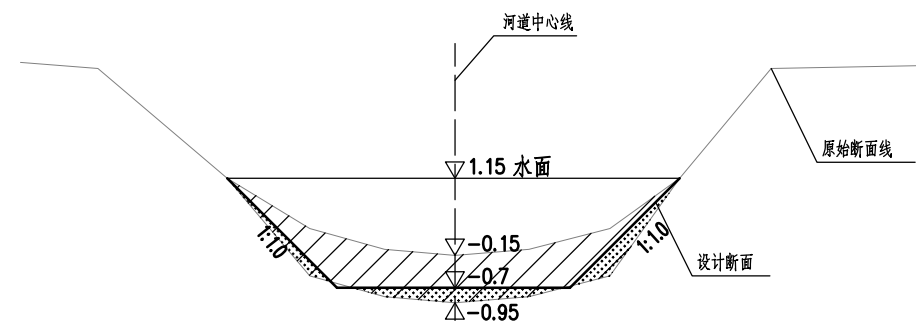
河道清淤17断面

CS15

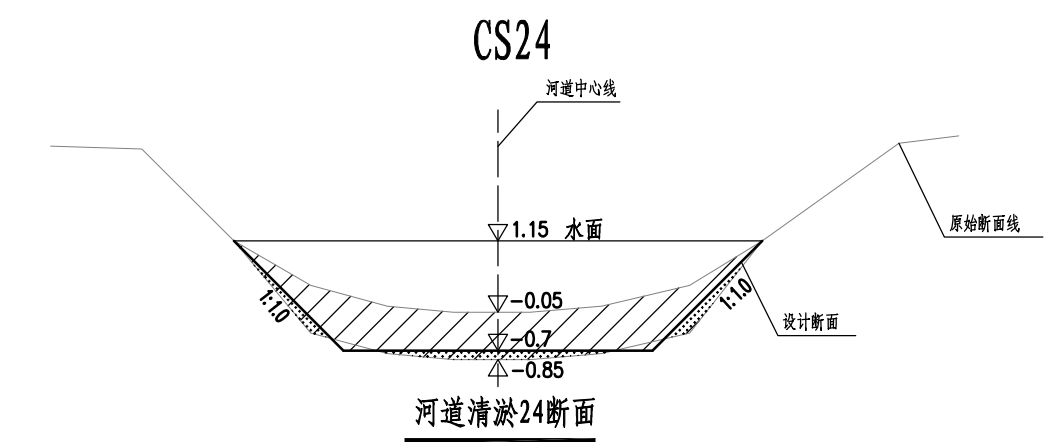
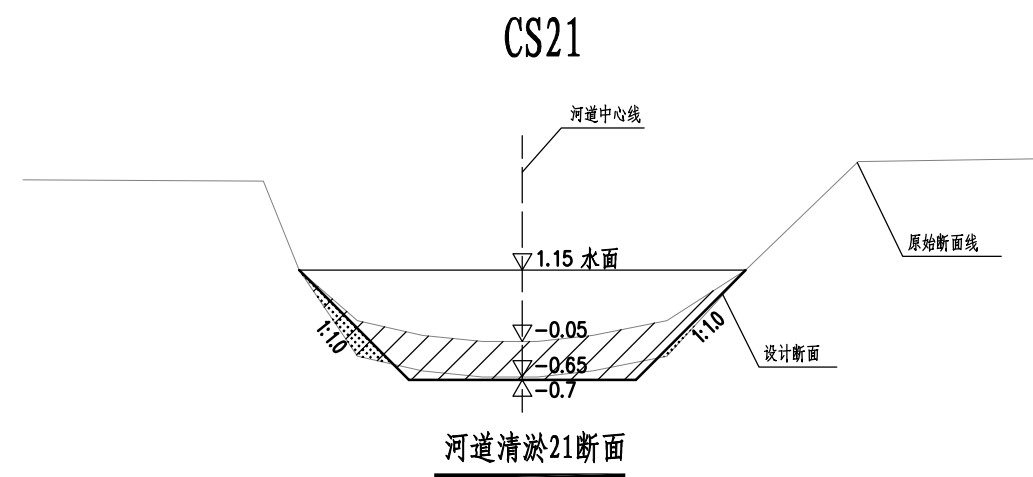
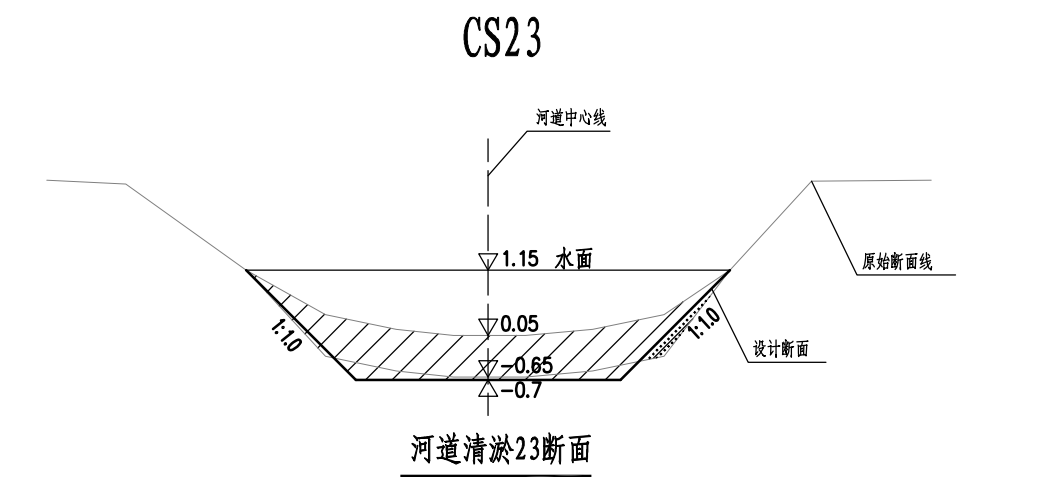
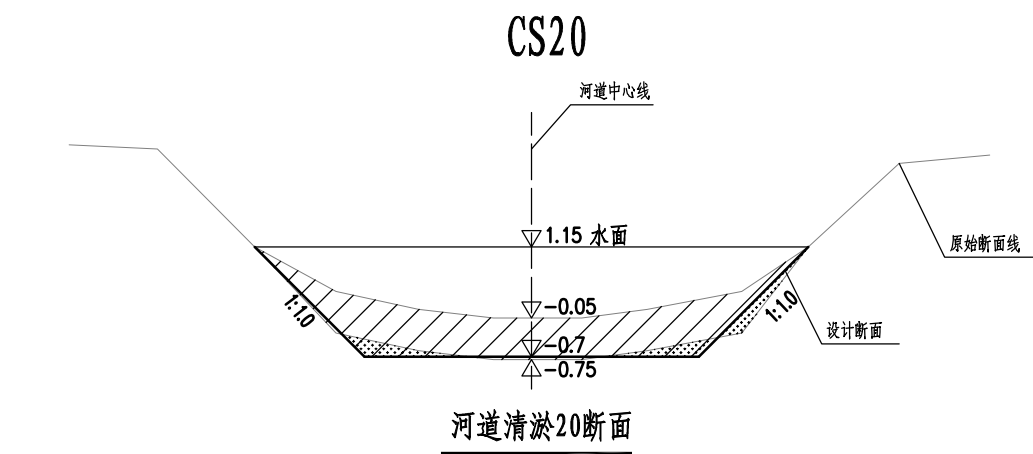
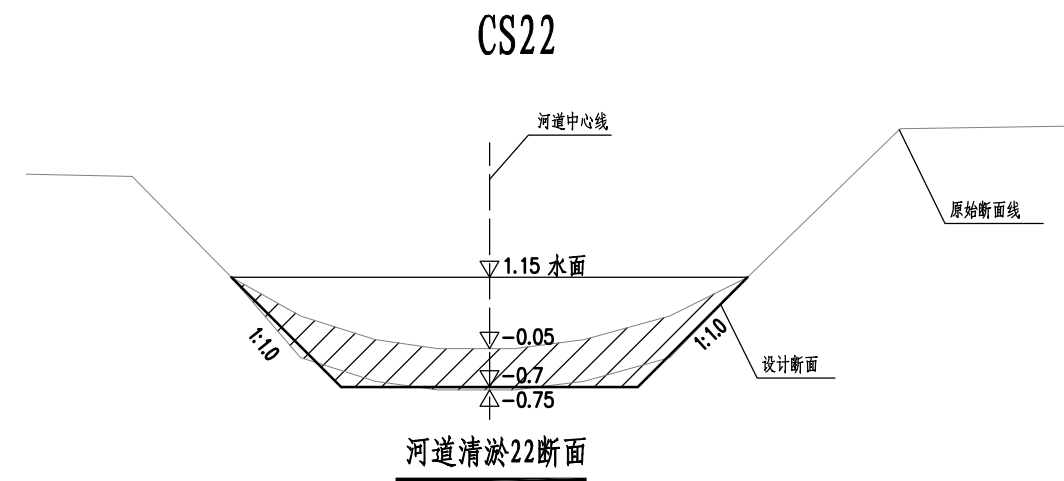
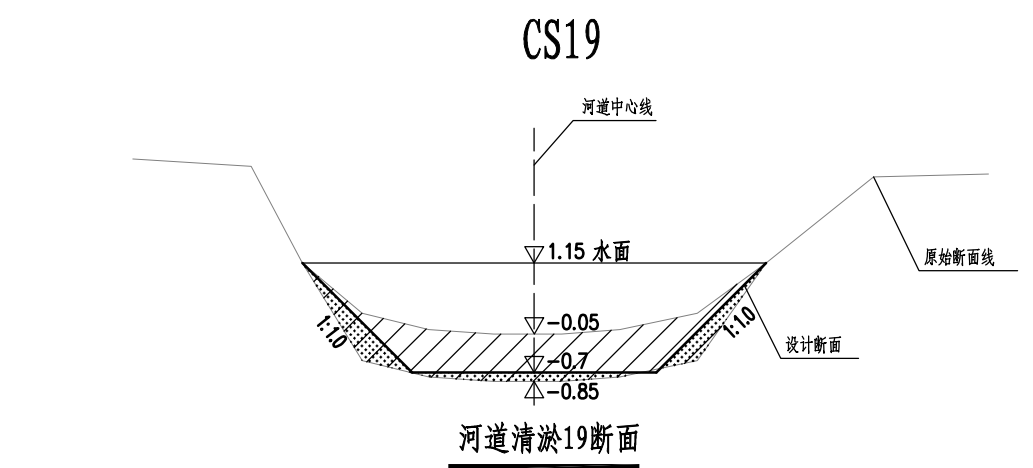


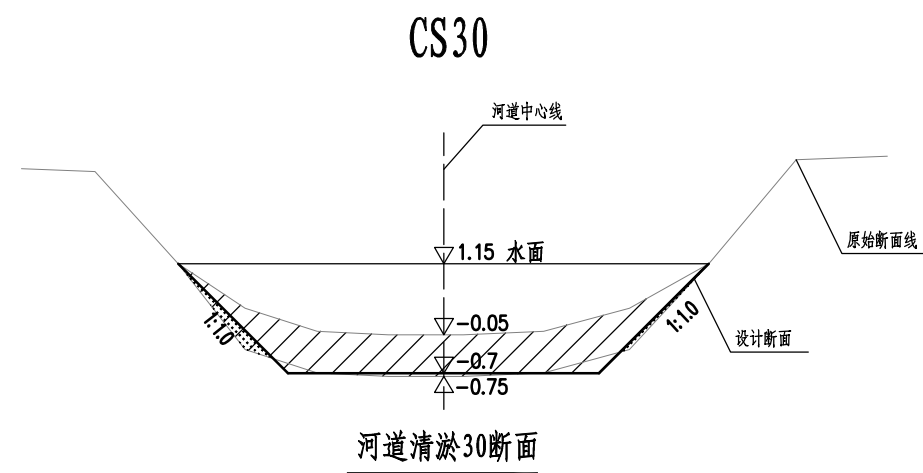
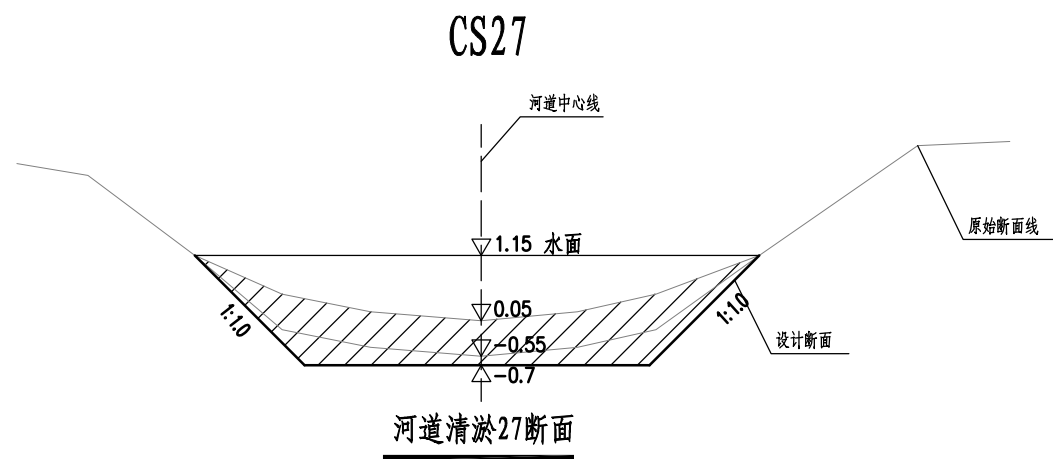
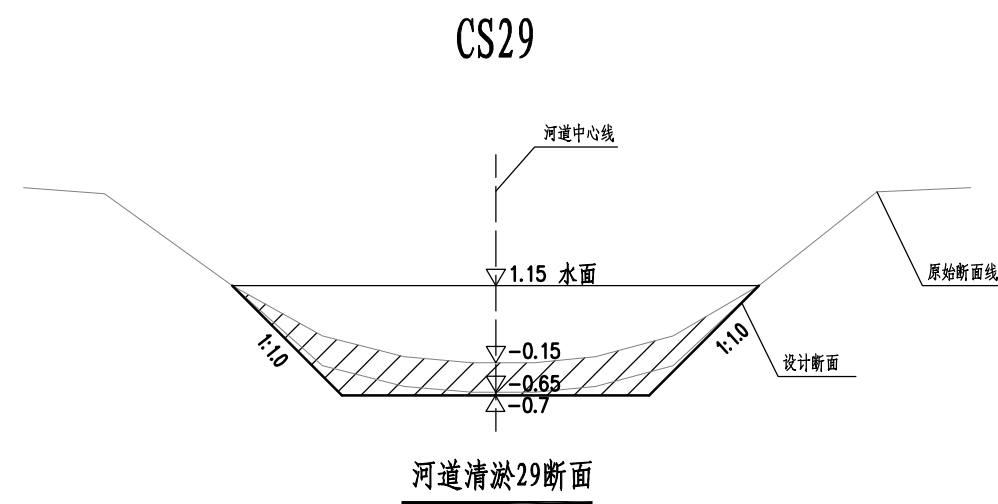
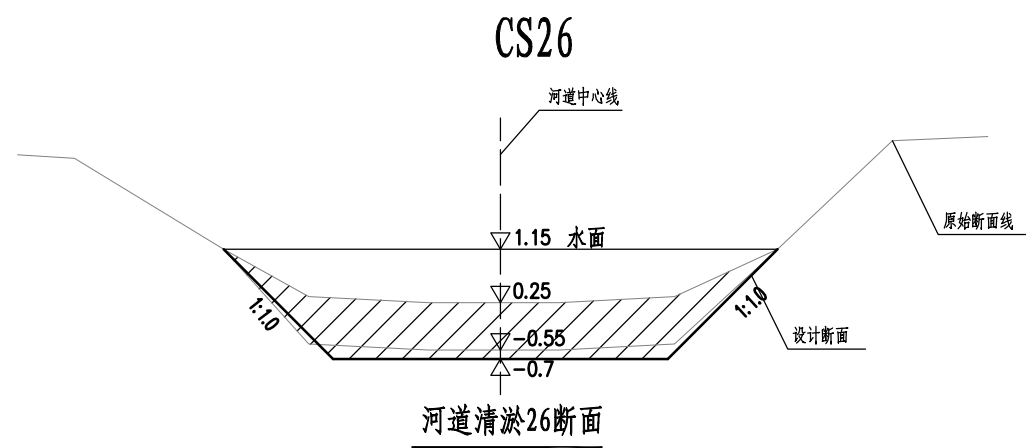
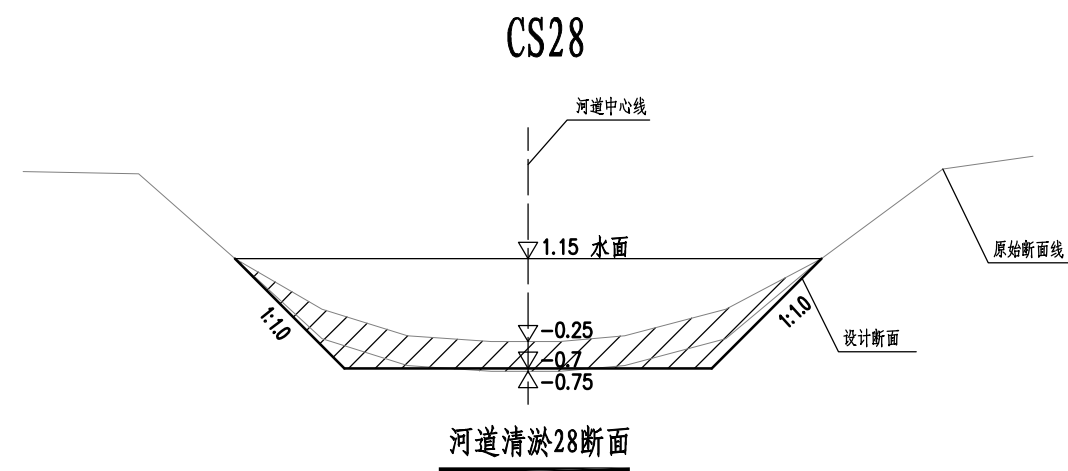
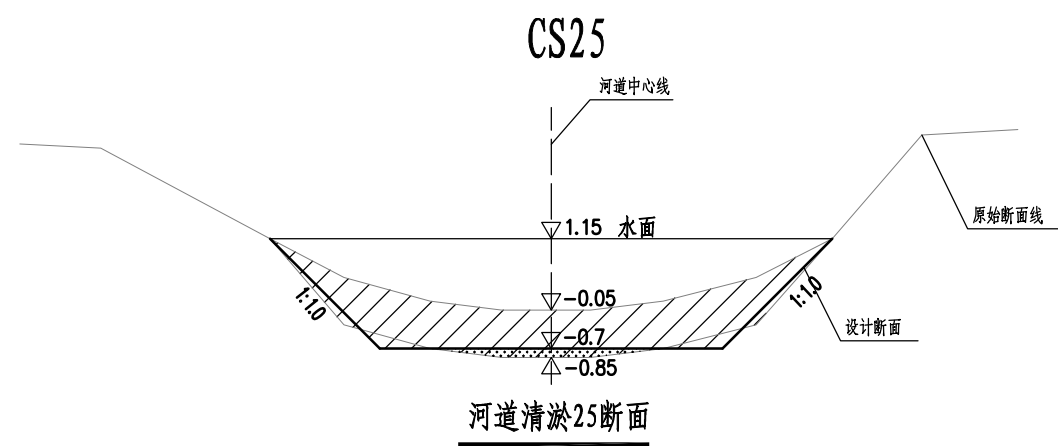
河道清淤15断面

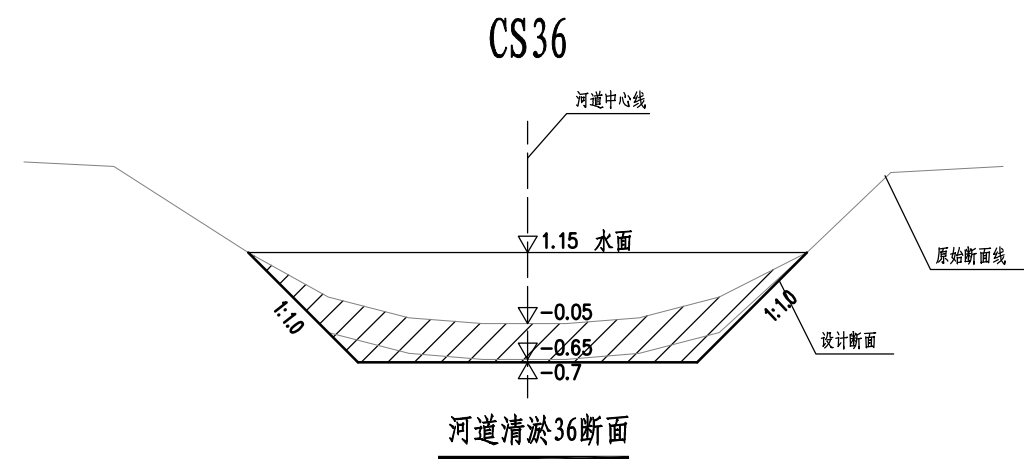
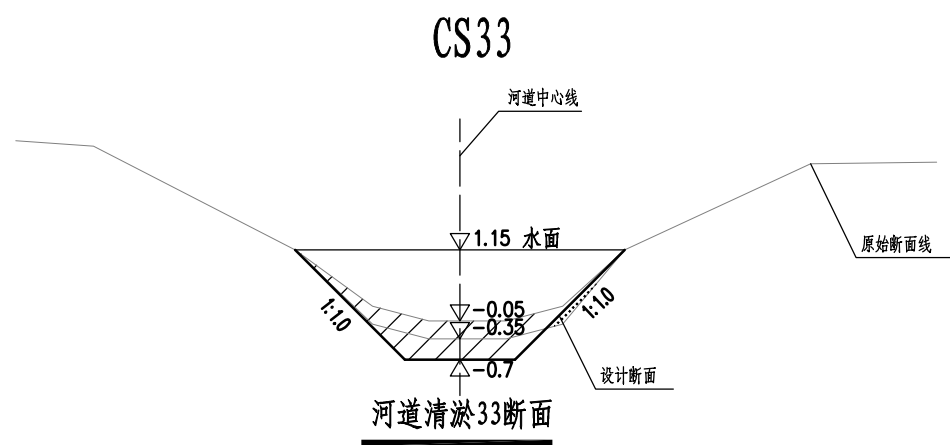
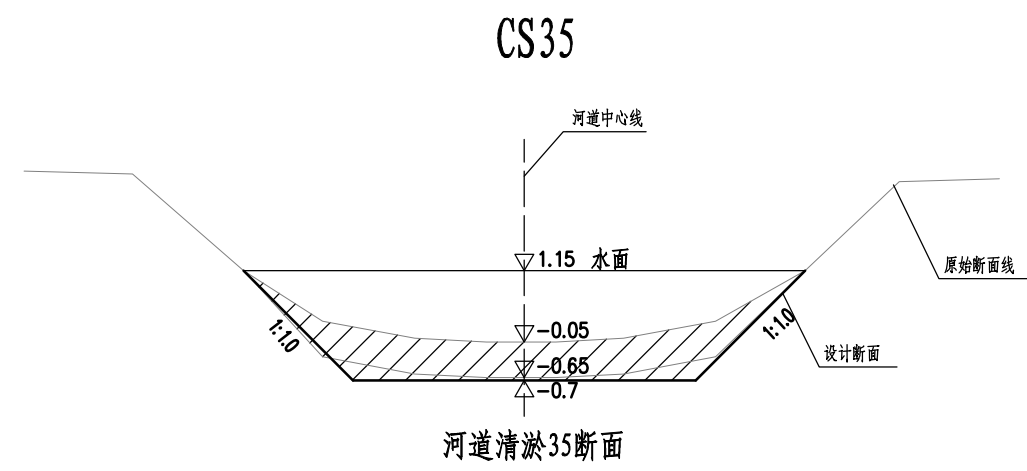
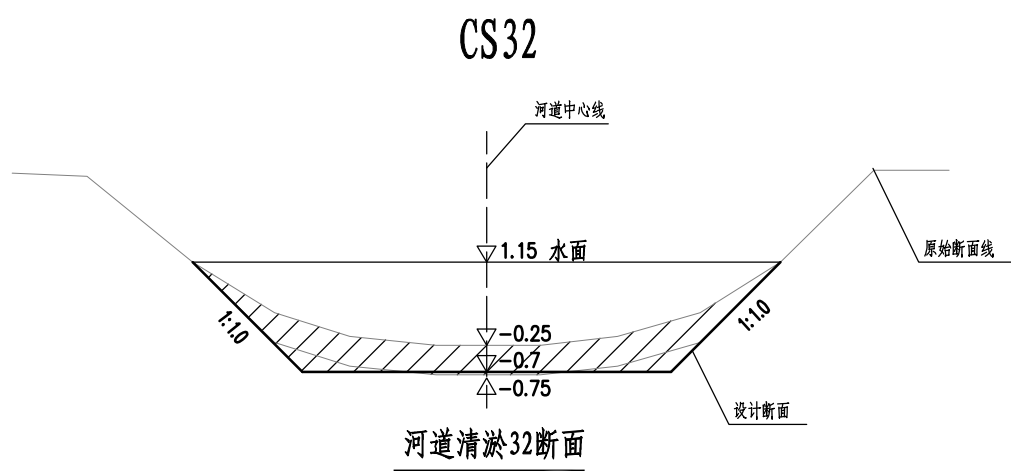
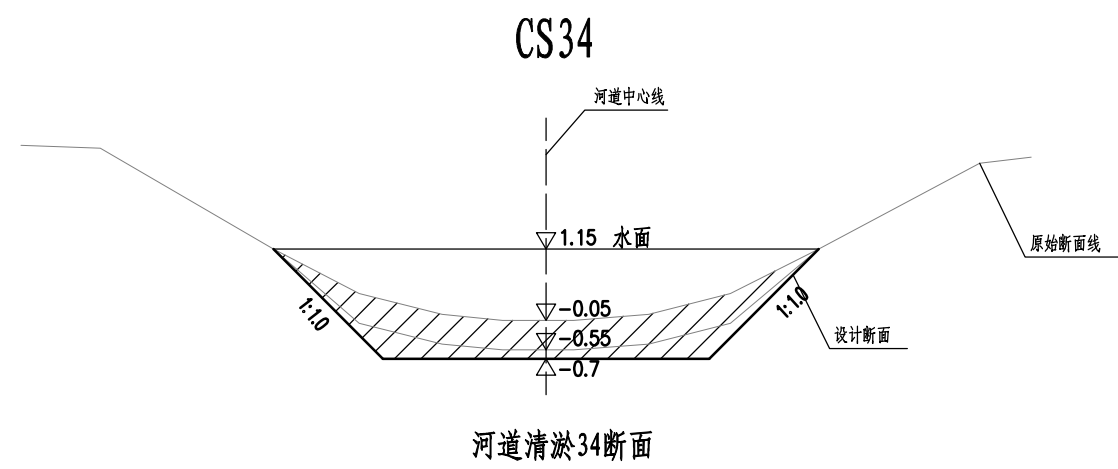
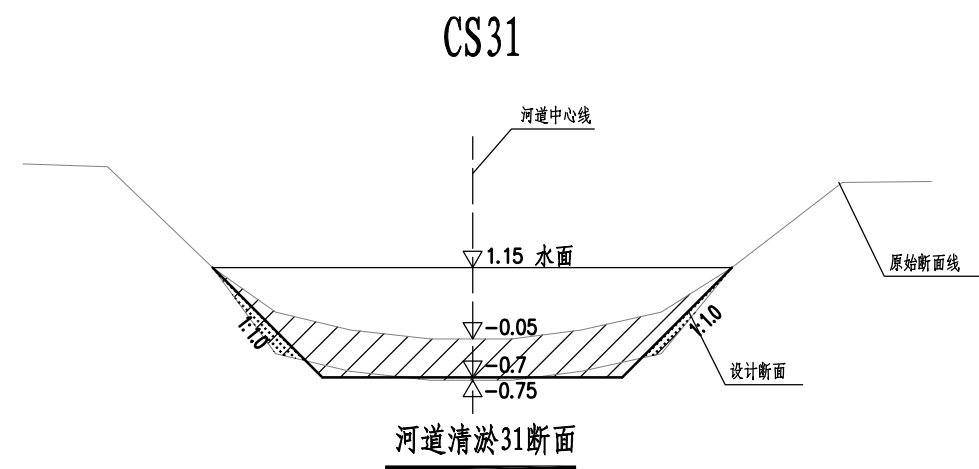
CS18



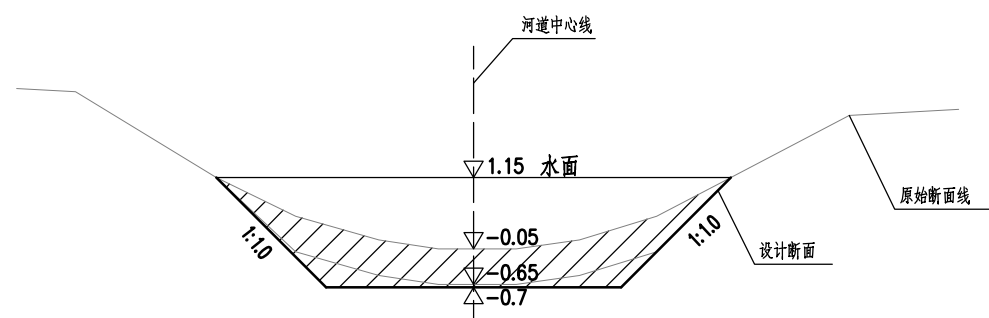
河道清淤18断面





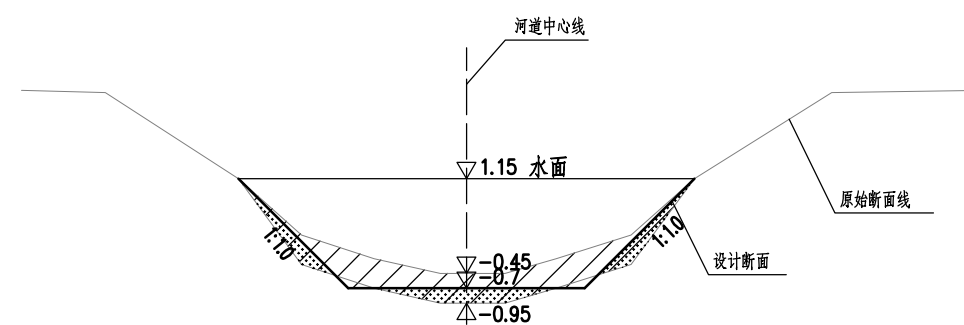


CS37



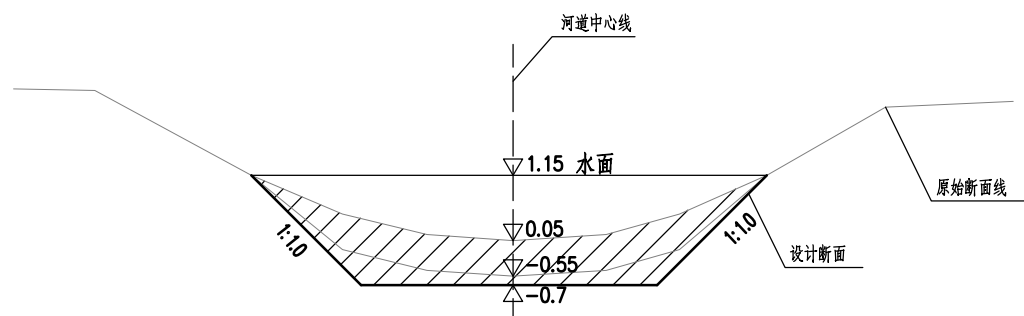
河道清淤37断面

CS40



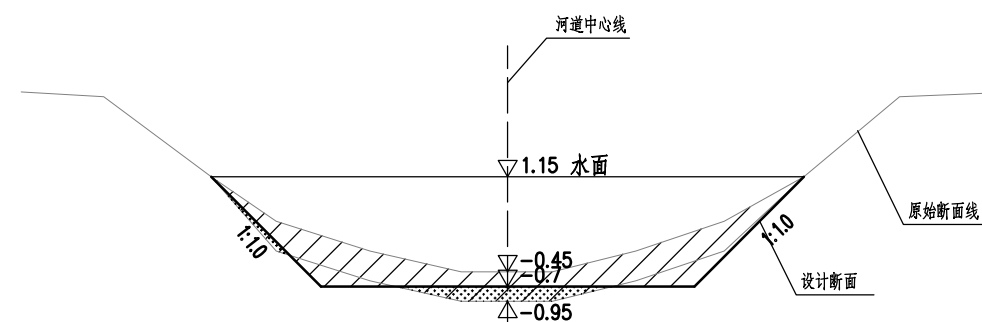
河道清淤40断面

CS38



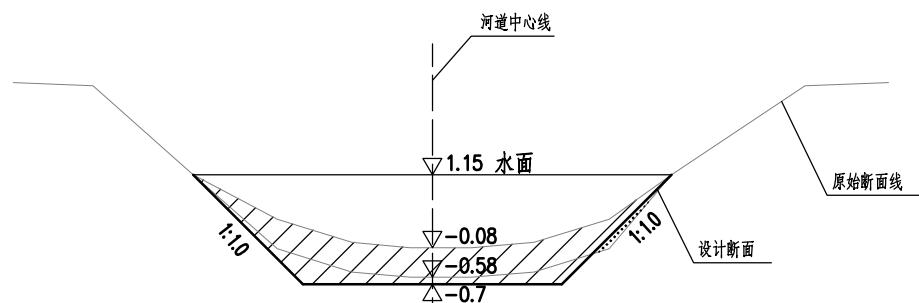
河道清淤38断面

CS41



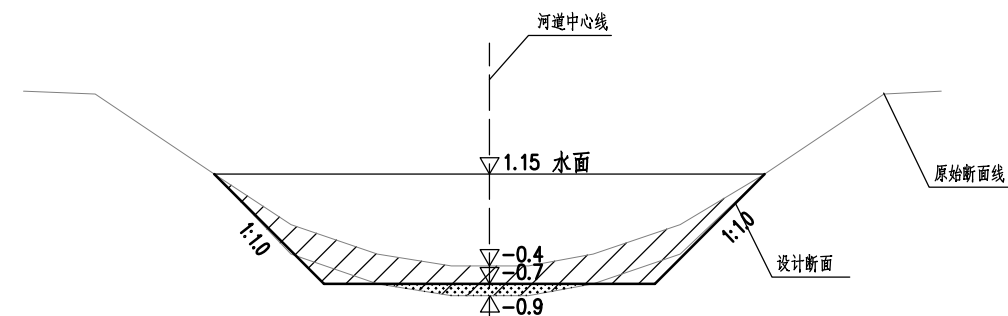
河道清淤41断面

CS39



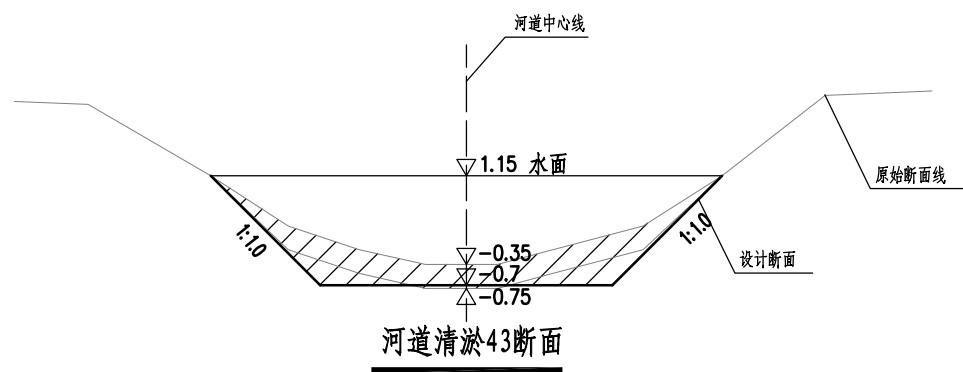
河道清淤39断面

CS42

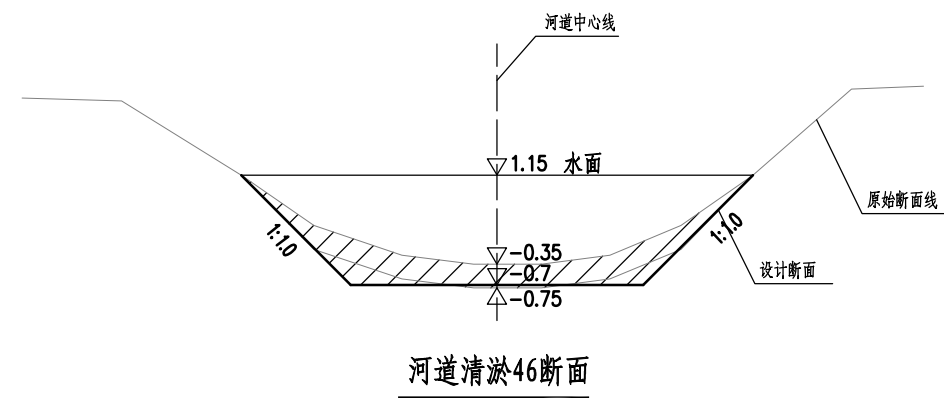


河道清淤42断面

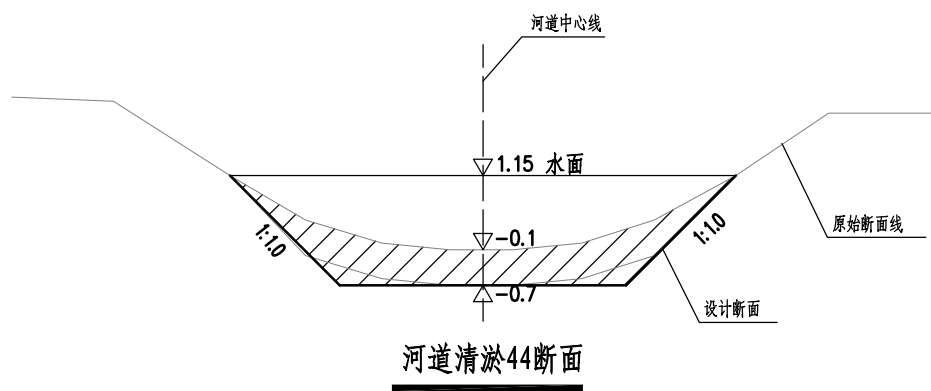
CS43



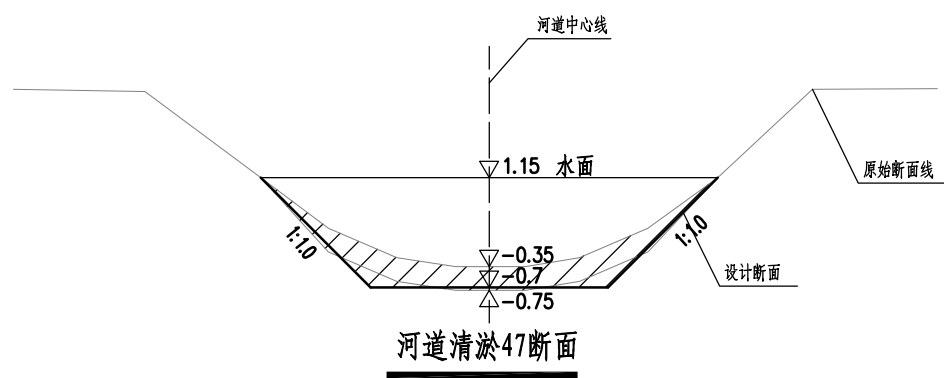
CS46



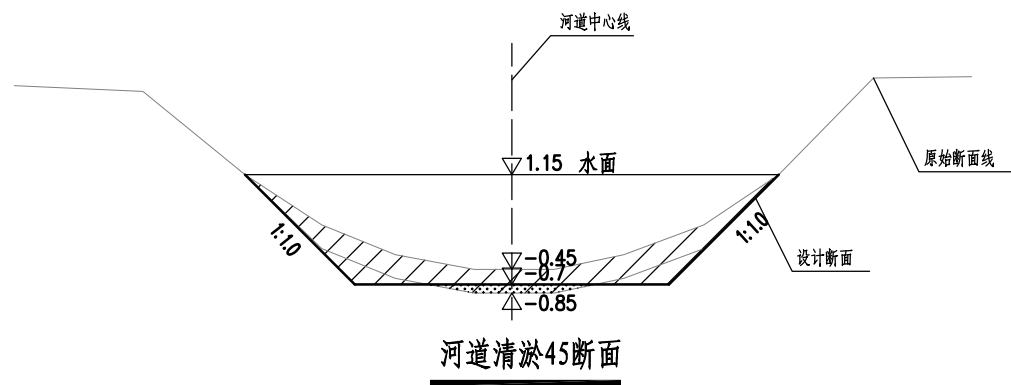
CS44



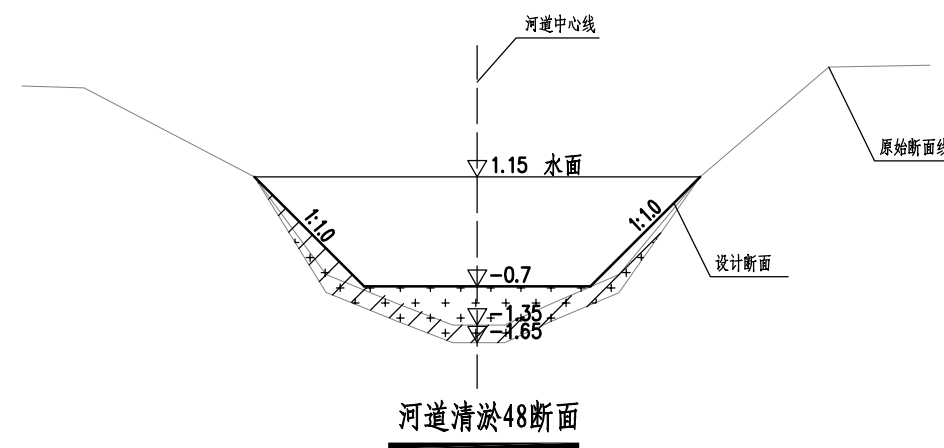
CS47

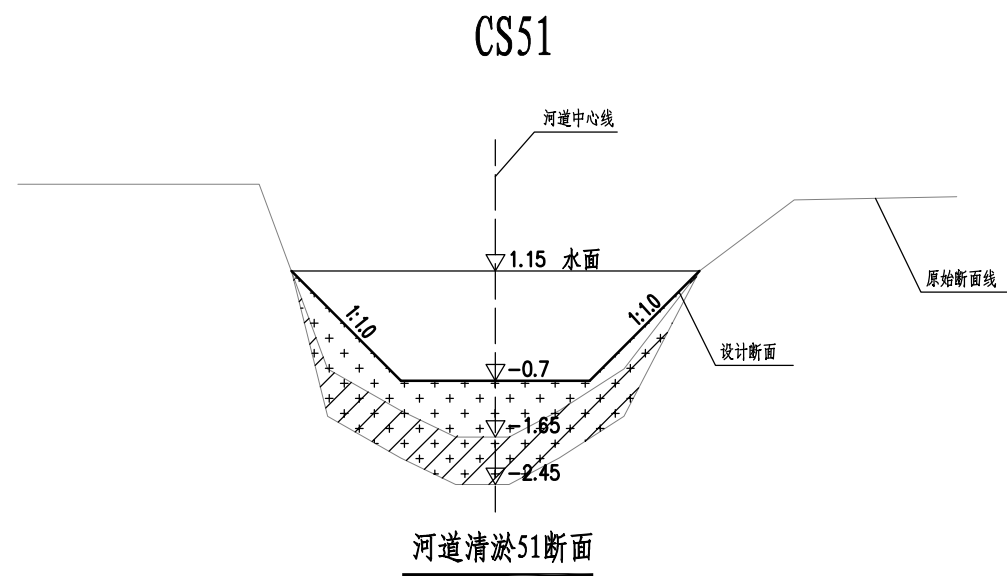
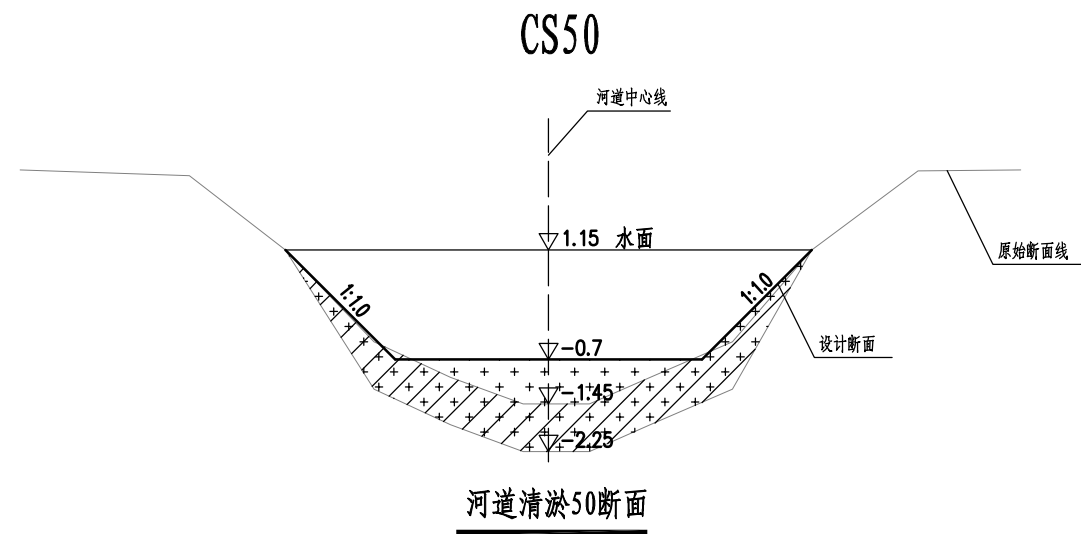
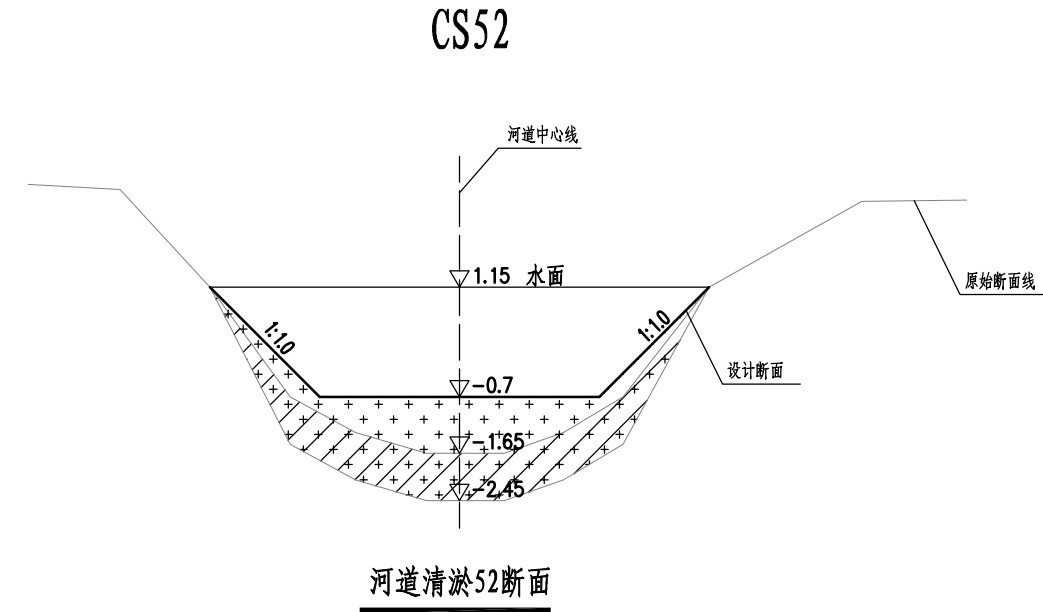
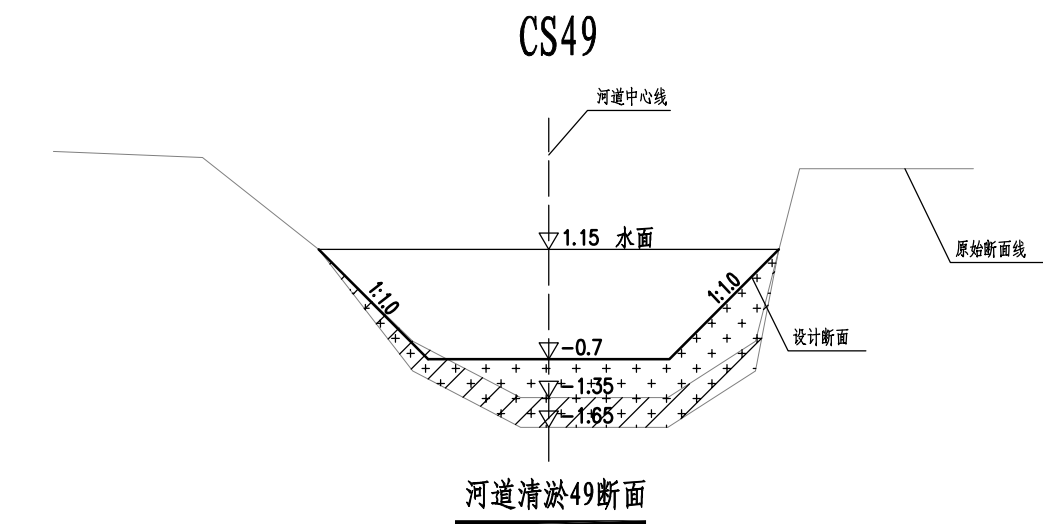


CS45



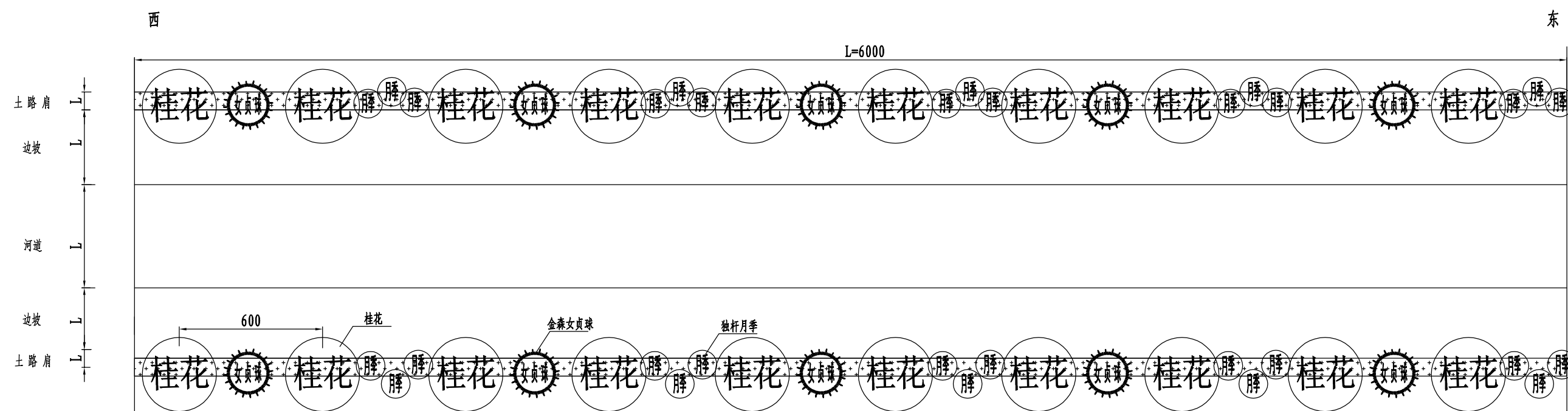
CS48





苗木种植清单						
序号	序号	长度 (m)	苗木品种			备注
			桂花	金森女贞球	独杆月季	
			φ 6 H220 P150	P120 H120	D5	
1	K0+470-K0+540	70	12	6	18	南侧
2	K1+050-K1+080	30	5	3	8	南侧
3	K1+160-K1+280	120	20	10	30	南侧
4	K1+320-K1+350	30	5	3	8	南侧
5	K1+490-K1+565	75	13	6	19	北侧
6	K1+890-K1+925	35	6	3	9	北侧
7	K2+480-K2+680	200	33	17	50	南侧
8	K3+020-K3+260	240	40	20	60	南侧
9	K3+400-K3+750	350	58	29	88	南侧
10	K4+050-K4+160	110	18	9	28	北侧
11	K4+050-K4+160	110	18	9	28	南侧
12	K4+370-K4+500	130	22	11	33	南侧
13	K4+780-K5+180	400	67	33	100	南侧
合计		1900	317	158	475	

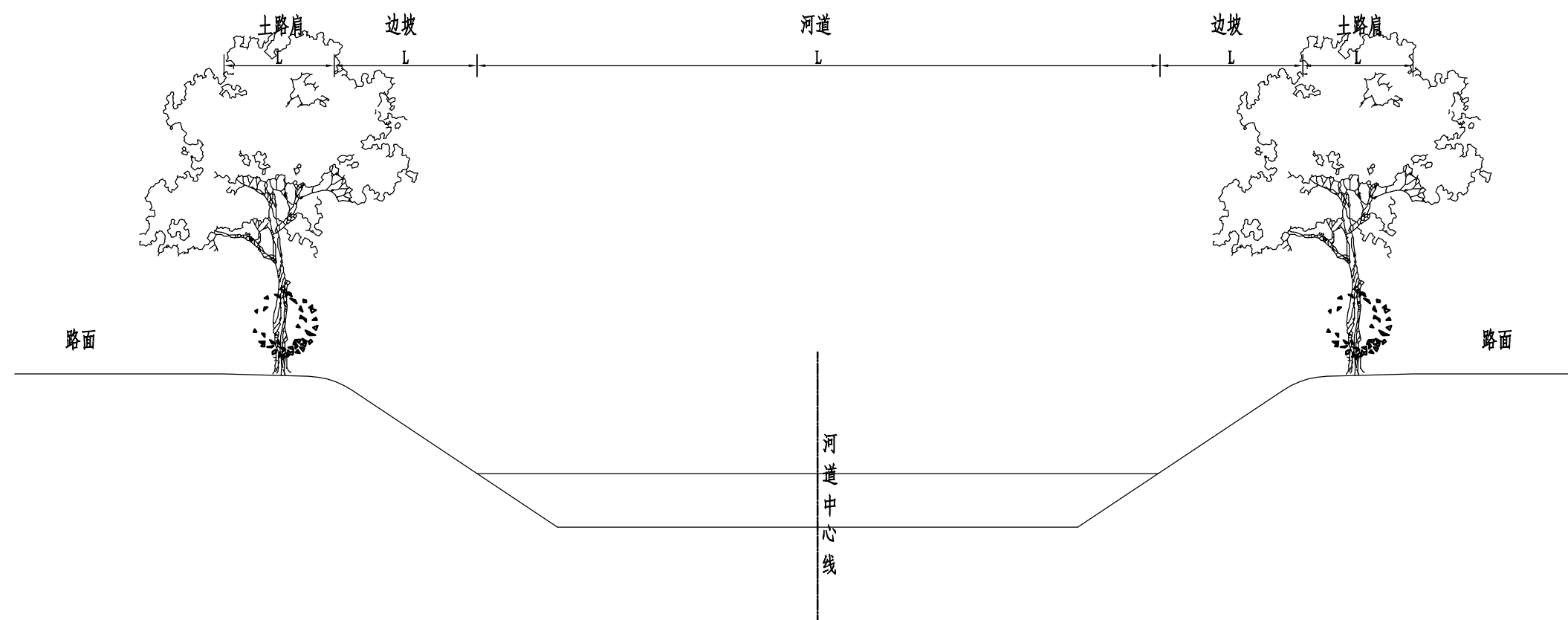
绿化标准段



注：

- 1、本图尺寸以厘米计。
- 2、交叉口前后20米范围内不得栽种乔木及亚乔木。
- 3、本图适用于幸福河路绿化，标准段长60m，单侧种植。
- 4、苗木位置可根据现场实际情况进行调整。

绿化标准横断面图



注:

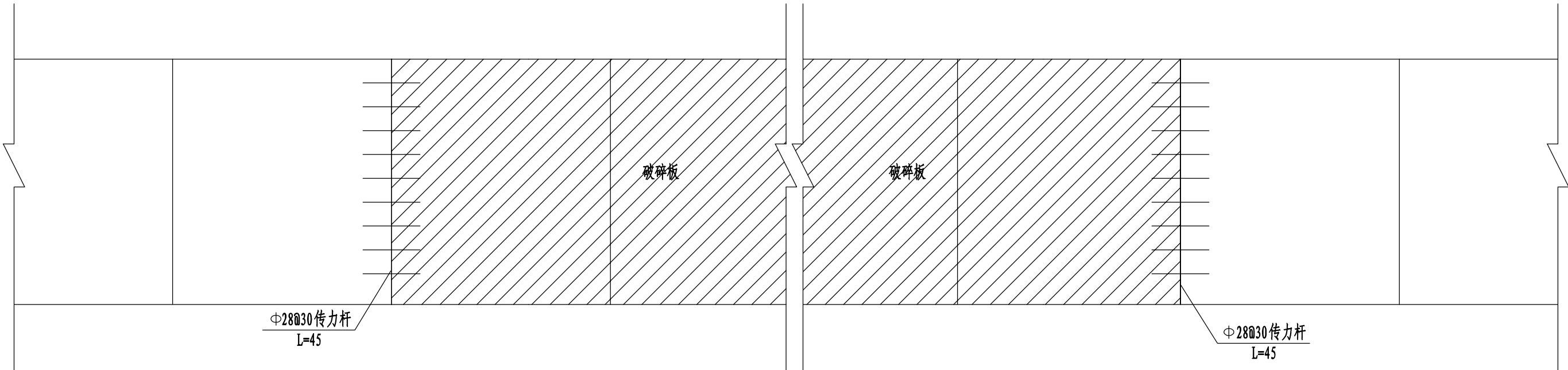
1. 本图尺寸除注明外, 均以厘米计。



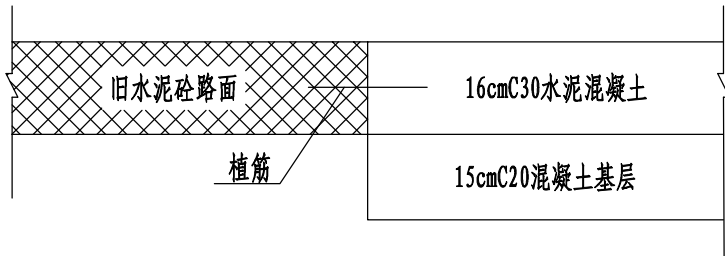


序号	起讫桩号			长度 (m)	传力杆 (kg)	老路破损 水泥板块挖除 (m³)	老路基层石灰土挖除 (m³)	老路面层修补混凝土 (Fr>4.0MPa) (m³)	老路基层修补 (15cmC20砼) (m³)	备注
1	K0+000.000	~	K1+120.000	150.0	312.9	84.0	78.8	84.0	78.8	
2	合 计			150.00	312.90	84.00	78.75	84.00	78.75	

破碎板处理方案



面层与基层处理方案

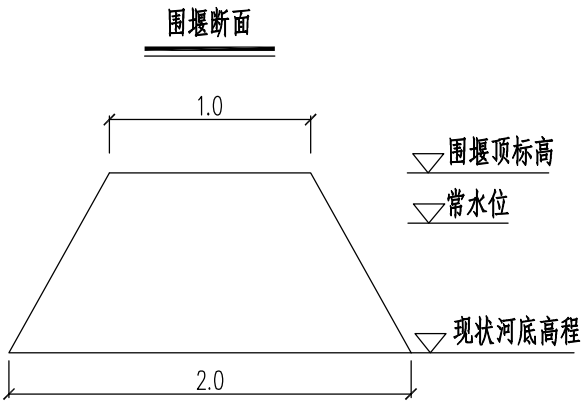


- 注：
- 1、本图适用于道路修补部分。
 - 2、面层与基层处理主要适用于老路砼板块大面积碎裂、路基沉陷等病害。具体处理方法为：用挖掘机、破碎机等机械设备将需处理的路面板块范围内的砼路面挖除，对松散基层下挖31cm后，采用15cmC20混凝土铺筑，再铺16cmC30水泥混凝土，最后铺筑水泥砼面层，要求砼板块7d弯拉强度不小于4.0MPa；
 - 3、传力杆设置：在相邻板块之间1/2板厚处，横向施工缝传力杆为Φ28mm长45cm光圆钢筋，嵌入相邻板内22.5cm、间距30cm，钢筋应做防锈处理。新旧板块之间一般在旧板钻孔直径略大于传力杆直径2-3mm，清空后压入高强砂浆，插入传力杆。

四、九号河

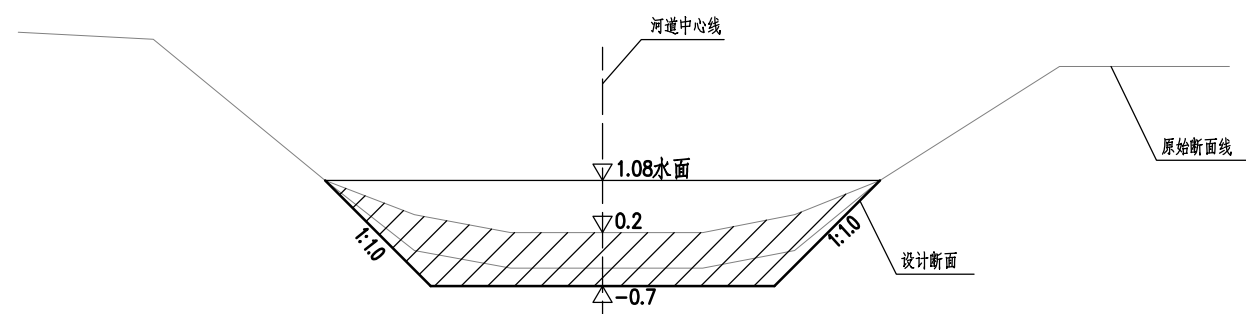
河道清淤工程数量表

序号	断面序号	截面面积 (m²)	断面长度 (m)	清淤方量 (m³)	清表 (m²)	填土方 (m³)	排水 (m³)	围堰 (m)
1	CS1	7.47	130	971.10	936.00	/	782.6	5
2	CS2	8.00	100	800.00	600.00	/	488	
3	CS3	9.70	100	970.00	580.00	/	694	
4	CS4	7.04	100	704.00	600.00	/	716	
5	CS5	8.48	100	848.00	560.00	/	743	
6	CS6	7.73	100	773.00	570.00	/	664	
7	CS7	6.73	90	673.00	450.00	/	588.6	12
8	CS8	7.36	100	662.40	470.00	25.00	676	
9	CS9	6.84	100	684.00	380.00	69.00	638	
10	CS10	7.04	100	704.00	380.00	55.00	583	
11	CS11	7.23	100	723.00	370.00	71.00	661	
12	CS12	6.67	100	667.00	410.00	/	534	
13	CS13	7.91	100	791.00	450.00	/	519	16
14	CS14	7.06	110	706.00	462.00	/	559.9	
15	CS15	5.74	100	631.40	540.00	/	440	
16	CS16	8.5	100	850.00	380.00	/	408	
17	CS17	8.5	100	850.00	400.00	/	380	
18	CS18	6.42	80	642.00	352.00	/	350.4	
19	CS19	7.65	100	612.00	470.00	/	370	
20	CS20	6.98	100	698.00	510.00	/	348	
21	CS21	6.94	100	694.00	480.00	/	347	
22	CS22	8.1	100	810.00	470.00	/	423	
23	CS23	7.34	100	734.00	420.00	/	397	
24	CS24	2.92	115	292.00	483.00	/	391	22
合计			2425	17489.9	11723	220	12701.5	55



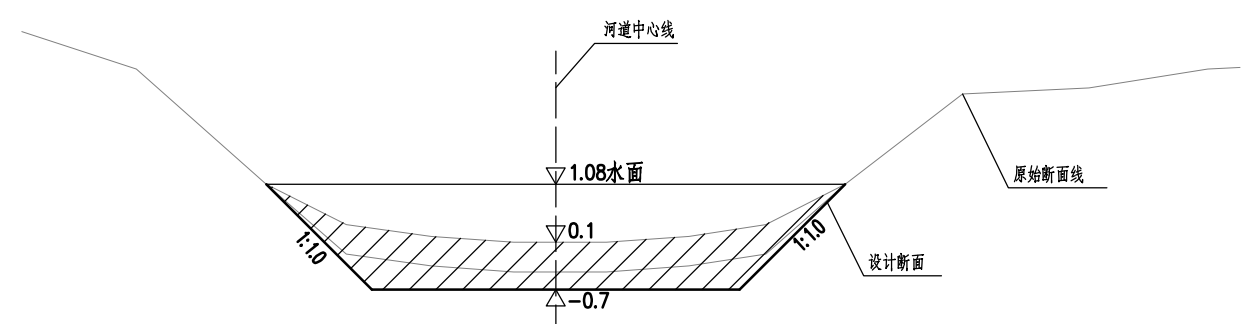
注：
本次河道整治长度约2425米，疏浚标准:统一河道底部高程
1. 对河道围堰、排水、坡面清杂、河底清淤、河坡整治，所有淤泥采用泥浆泵清淤，泥浆塘由各村就近提供（暂按2km估列）。
2. 建筑垃圾及构造物拆除与清理暂按150m³ 估列，运距暂按3Km估列，最终以现场实际发生为准。
3. 清淤清淤预估增加量暂按1000m³ 估列。
4. 渠道回填土应分层压实，压实度不小于0.91。

CS1



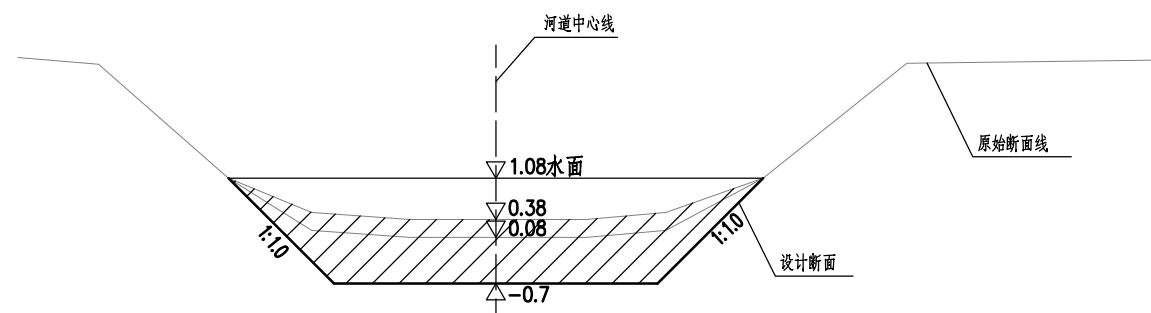
河道清淤1断面

CS4



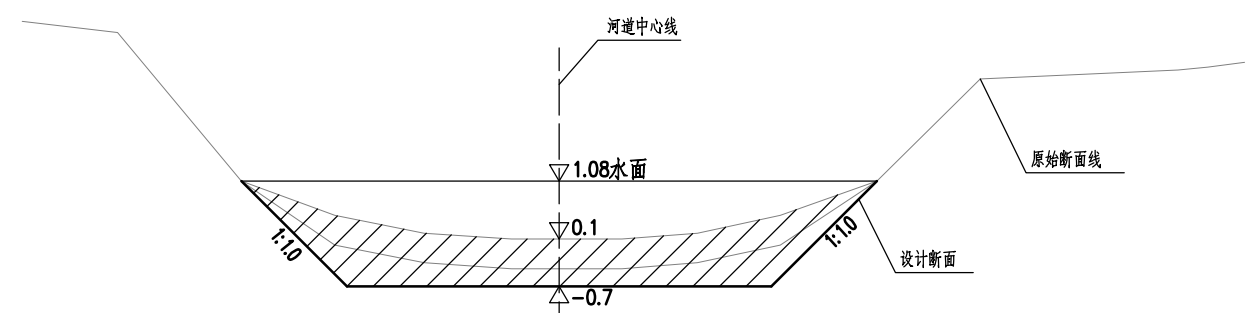
河道清淤4断面

CS2



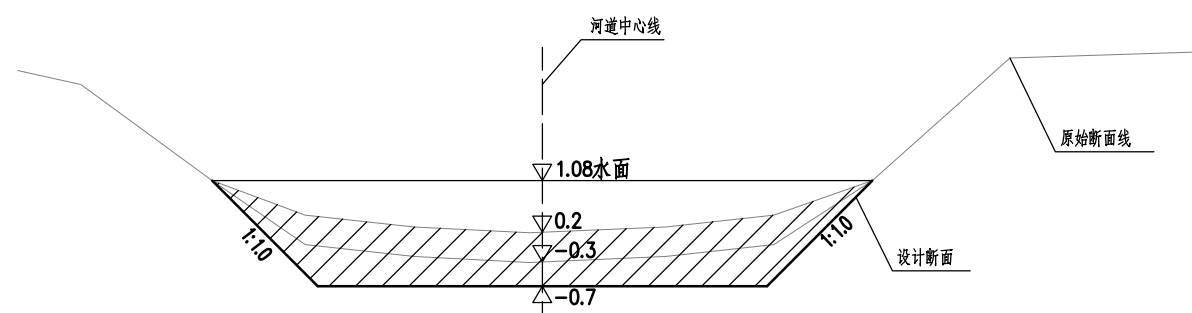
河道清淤2断面

CS5



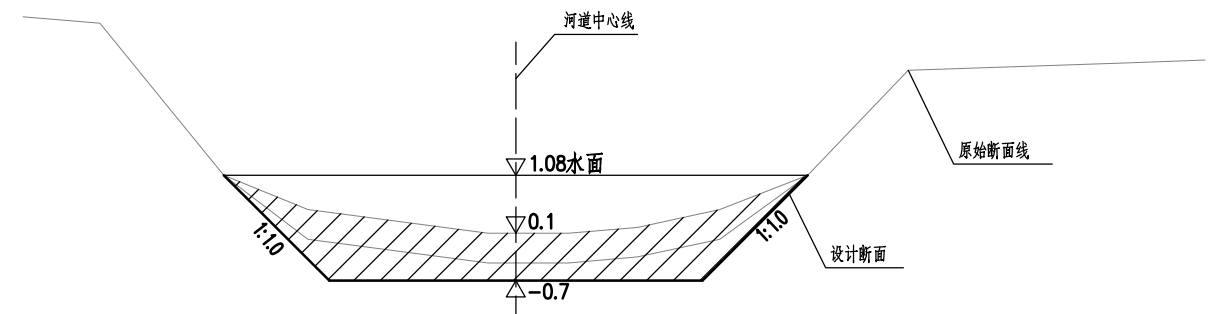
河道清淤5断面

CS3



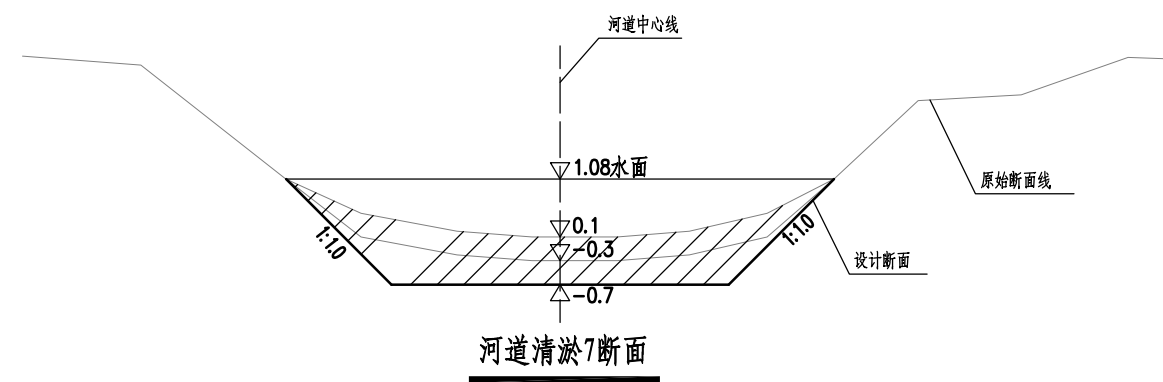
河道清淤3断面

CS6

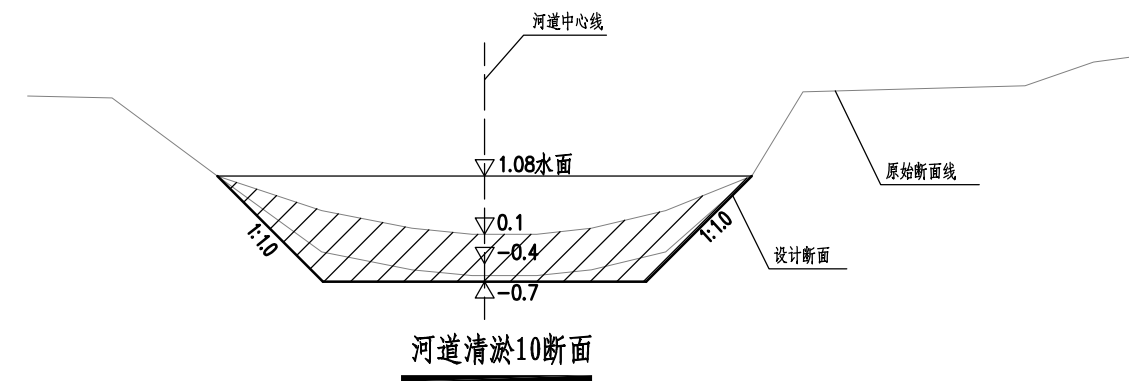


河道清淤6断面

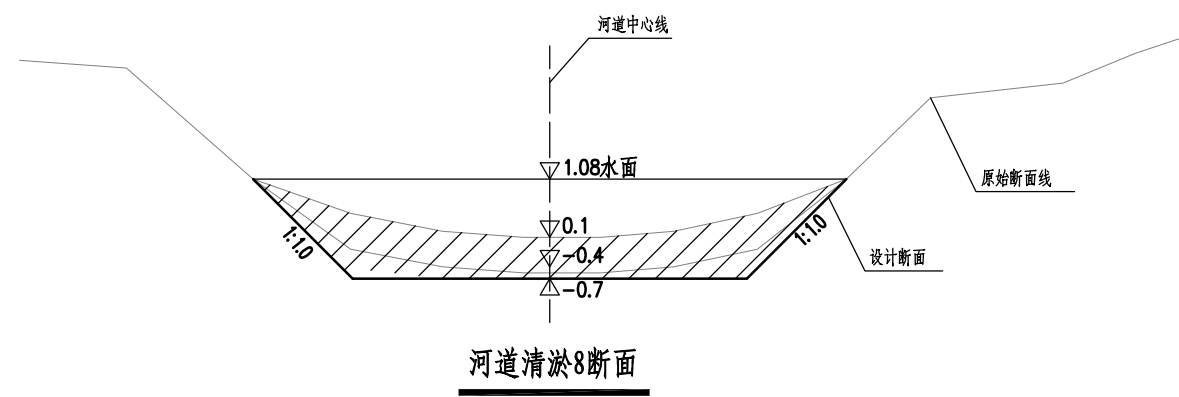
CS7



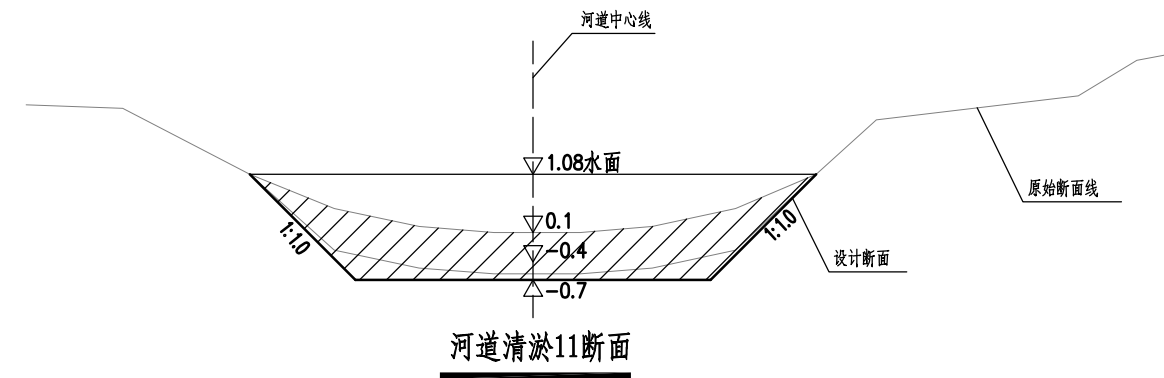
CS10



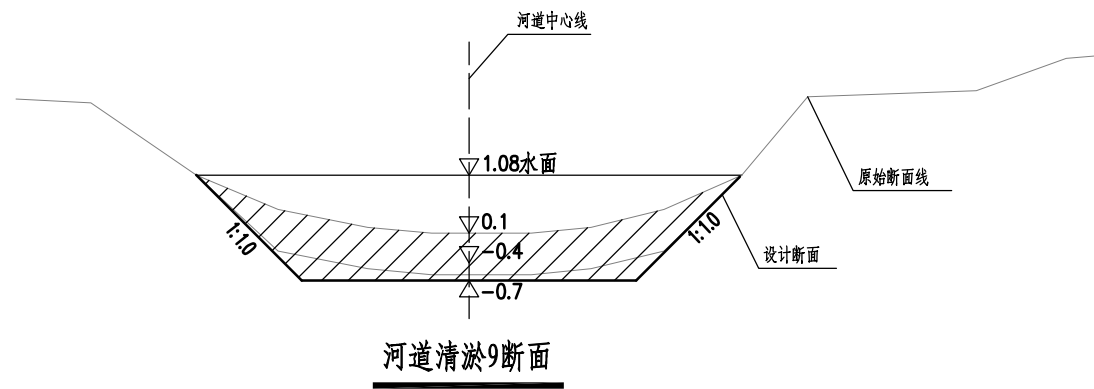
CS8



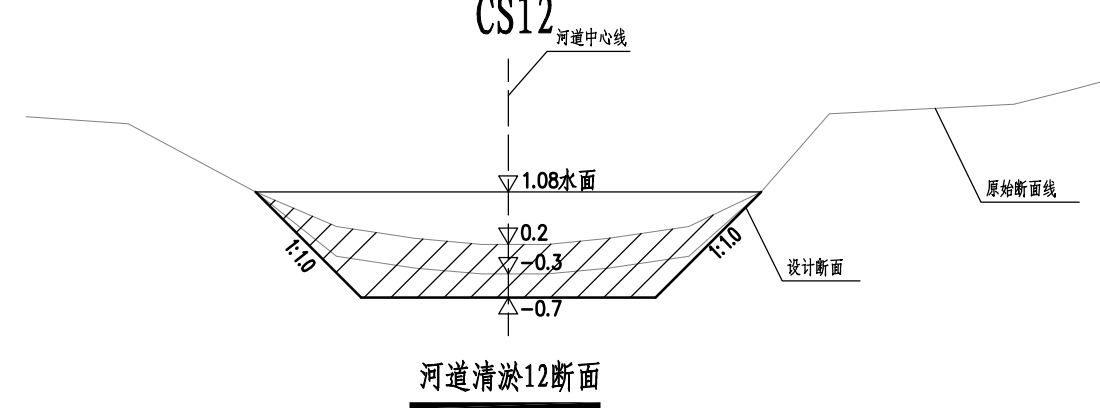
CS11

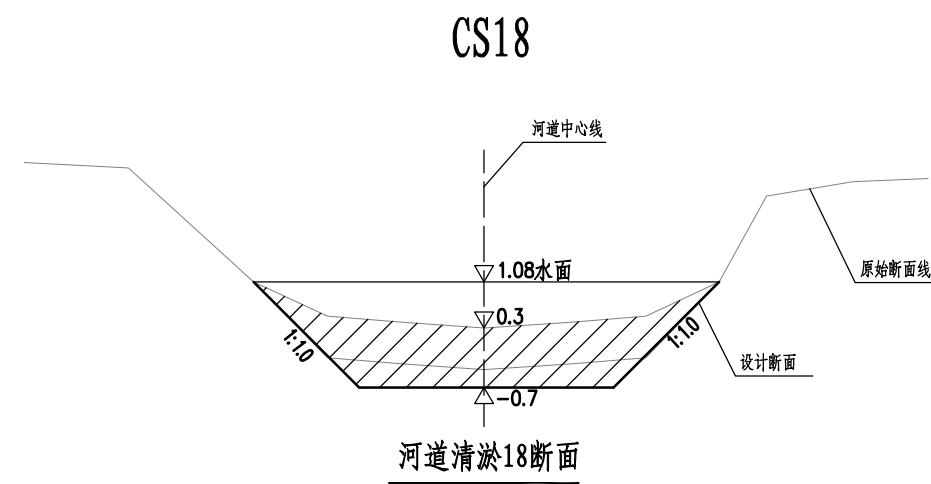
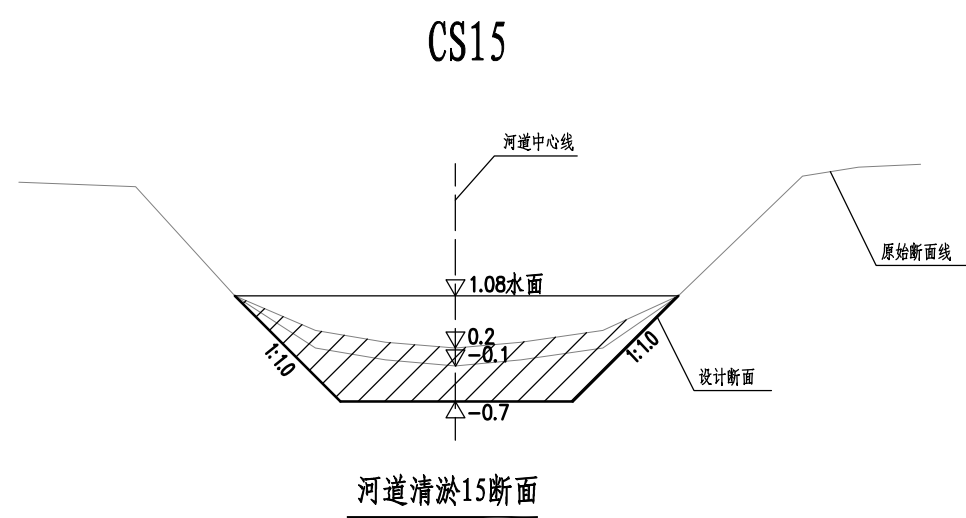
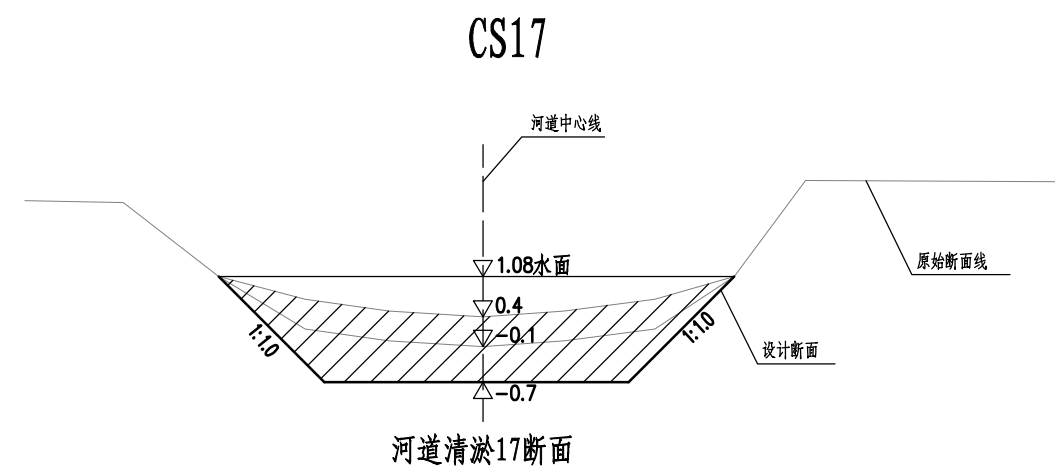
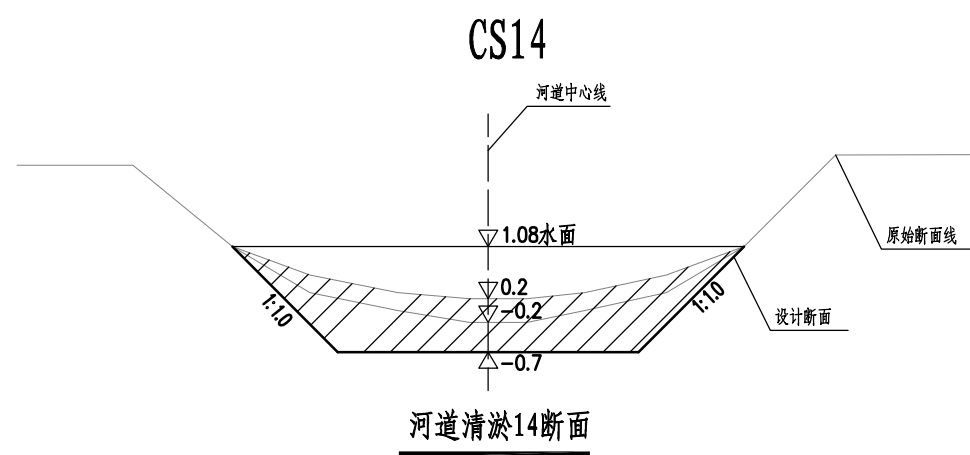
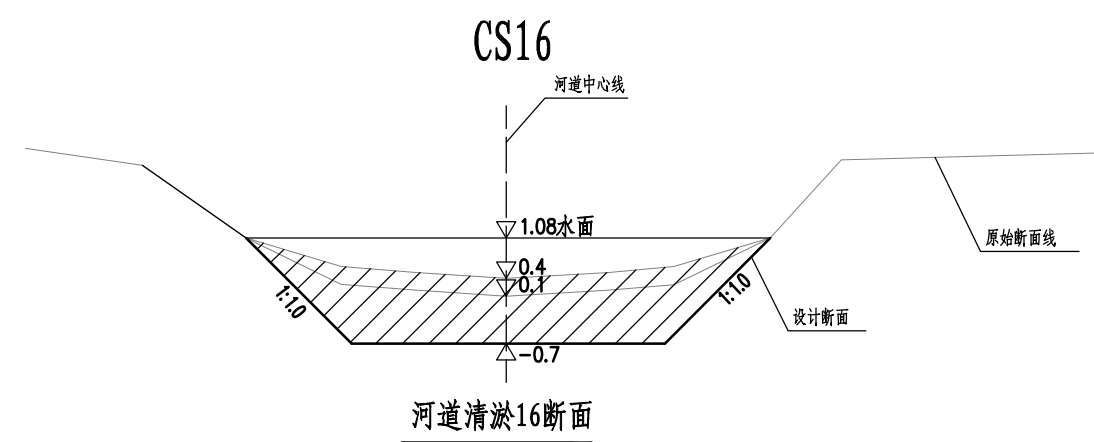
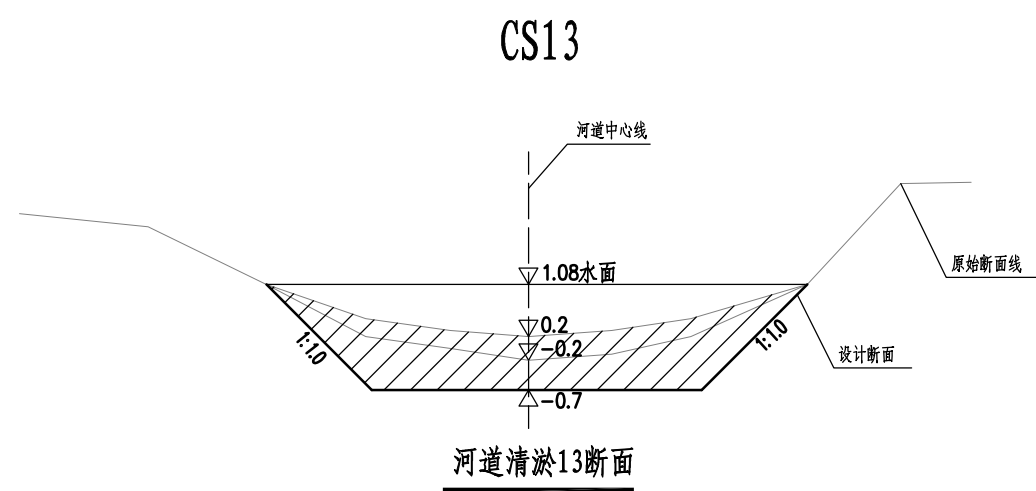


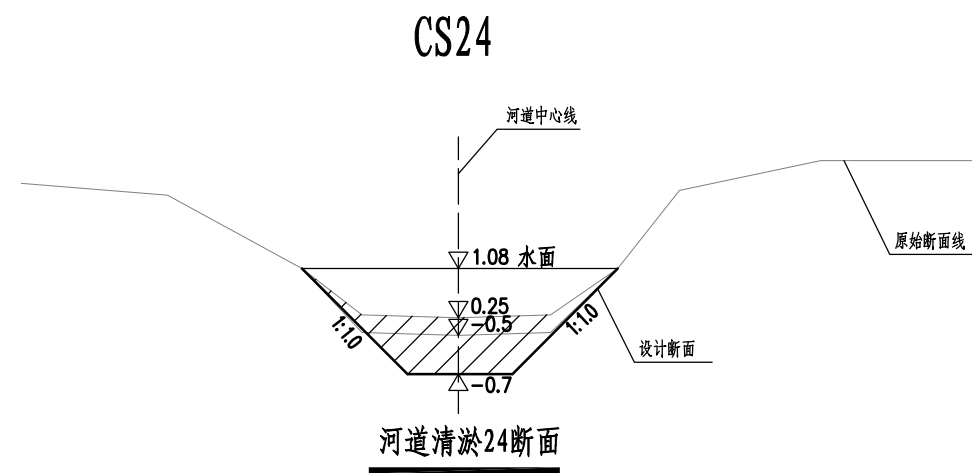
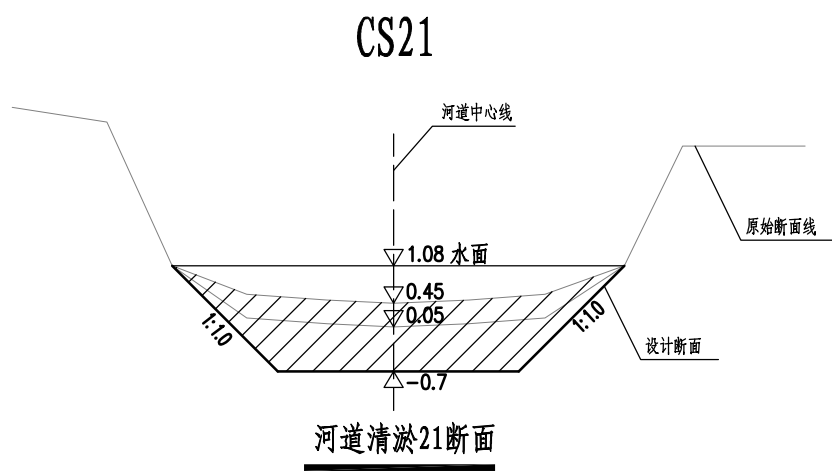
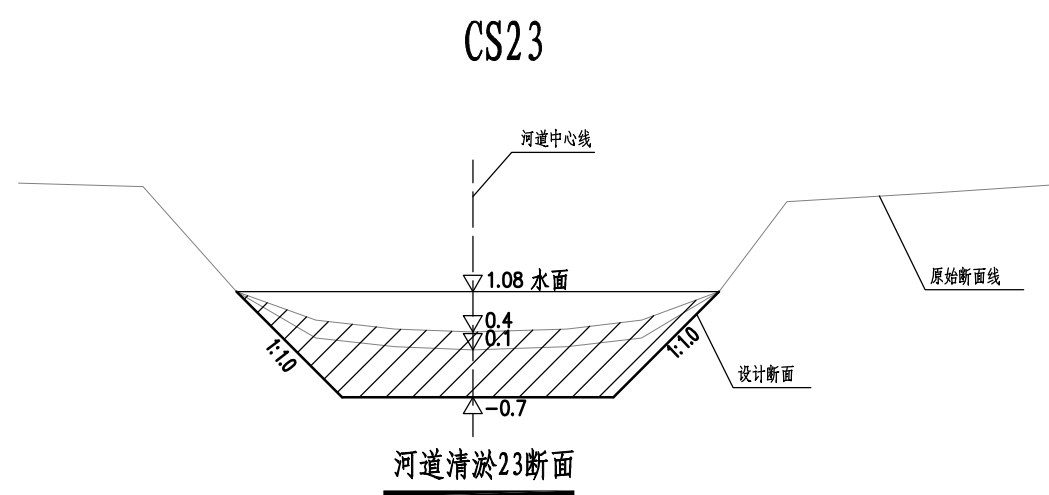
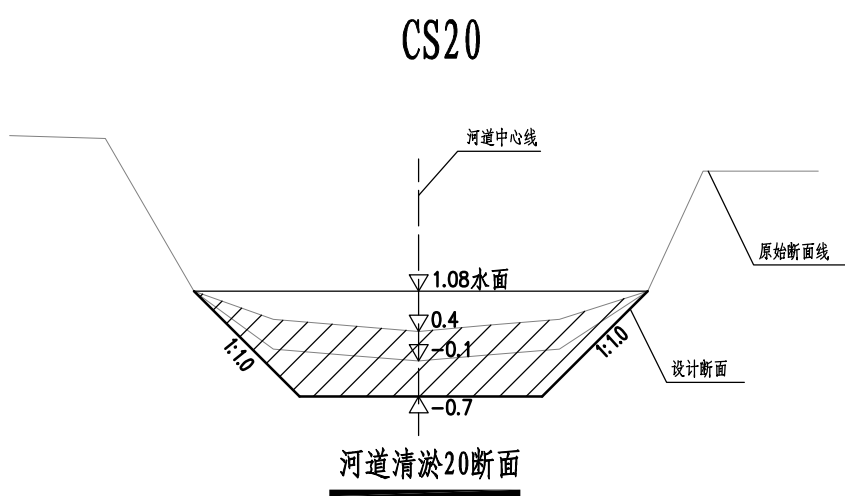
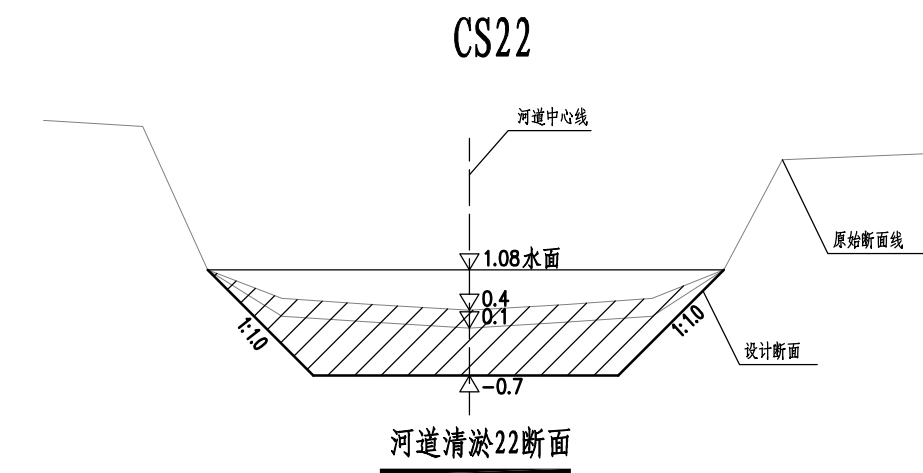
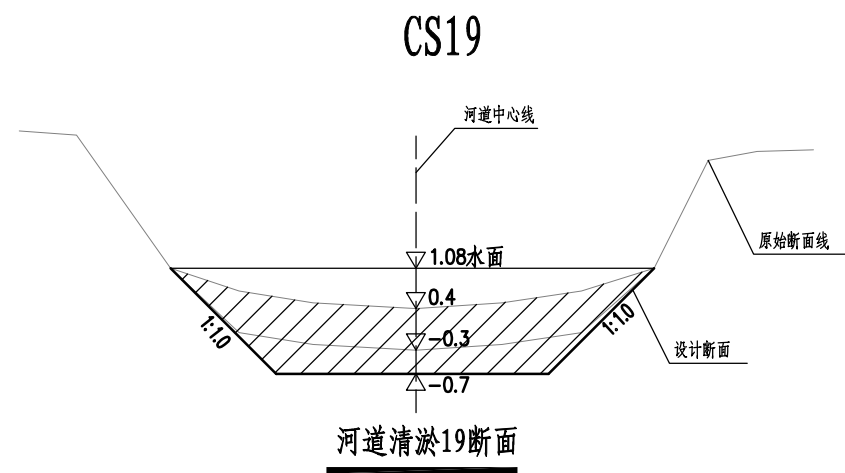
CS9



CS12





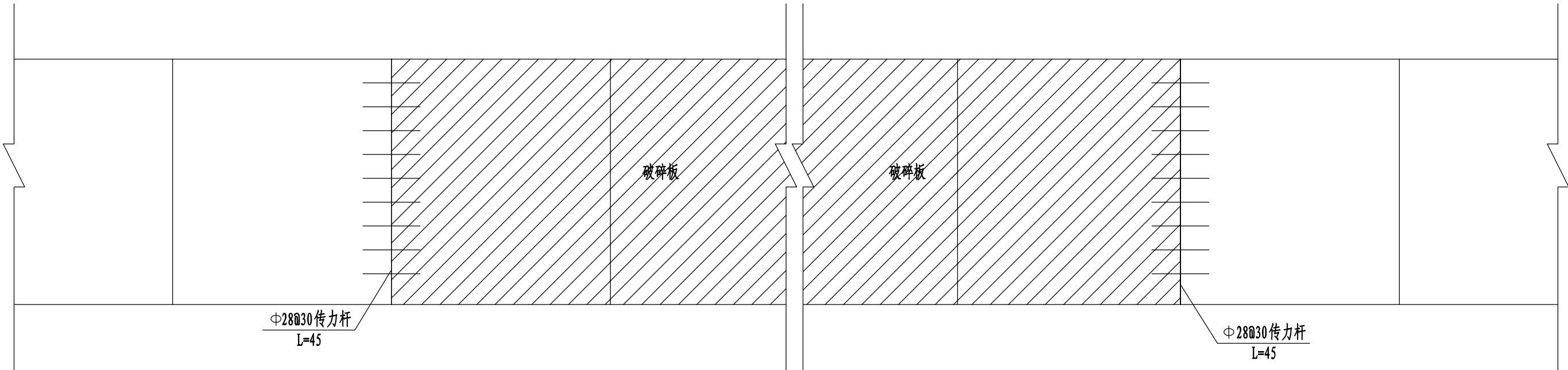




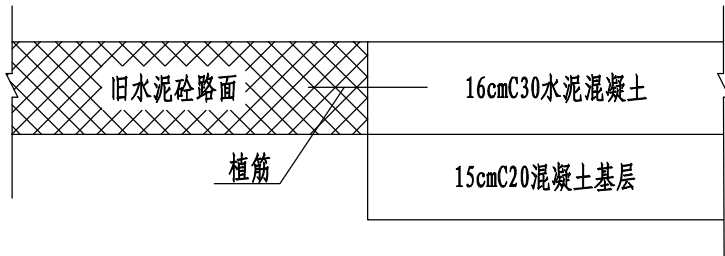


序号	起讫桩号			长度 (m)	传力杆 (kg)	老路破损 水泥板块挖除 (m³)	老路基层石灰土挖除 (m³)	老路面层修补混凝土 (Fr> 4.0MPa) (m³)	老路基层修补 (15cmC20 砼) (m³)	备注
1	K0+080.000	~	K0+380.000	300.0	938.7	168.0	157.5	168.0	157.5	
2	K0+500.000	~	K0+800.000	300.0	938.7	168.0	157.5	168.0	157.5	
3	K1+900.000	~	K1+950.000	50.0	156.5	28.0	26.3	28.0	26.3	
4	K2+120.000	~	K2+150.000	30.0	93.9	16.8	15.8	16.8	15.8	
5	合 计			680.00	2127.72	380.80	357.00	380.80	357.00	

破碎板处理方案



面层与基层处理方案



- 注：
- 1、本图适用于道路修补部分。
 - 2、面层与基层处理主要适用于老路砼板块大面积碎裂、路基沉陷等病害。具体处理方法为：用挖掘机、破碎机等机械设备将需处理的路面板块范围内的砼路面挖除，对松散基层下挖31cm后，采用15cmC20混凝土铺筑，再铺16cmC30水泥混凝土，最后铺筑水泥砼面层，要求砼板块7d弯拉强度不小于4.0MPa；
 - 3、传力杆设置：在相邻板块之间1/2板厚处，横向施工缝传力杆为Φ28mm长45cm光圆钢筋，嵌入相邻板内22.5cm、间距30cm，钢筋应做防锈处理。新旧板块之间一般在旧板钻孔直径略大于传力杆直径2-3mm，清空后压入高强砂浆，插入传力杆。

五、东风河

河道清淤工程数量表

序号	断面序号	截面面积 (㎡)	断面长度 (m)	清淤方量 (m³)	清表 (㎡)	填土方 (m³)	填土方 (m³)	排水 (m³)	围堰 (m)
1	CS1	32. 8	46	1508. 8	207. 00	/	/	460	
2	CS2	35. 4	100	3540	430. 00	/	/	1783	
3	CS3	34	100	3400	270. 00	/	/	1476	
4	CS4	32	100	3200	340. 00	/	/	1224	20
5	CS5	23. 6	100	2360	350. 00	/	/	971	
6	CS6	20. 9	142	2967	369. 20	/	/	1863. 04	23
7	CS7	12. 97	45	583. 65	238. 50	/	/	353. 7	
8	CS8	9. 61	100	961	430. 00	/	/	794	
9	CS9	12. 42	100	1243	450. 00	/	/	849	
10	CS10	8. 53	150	1279	1260. 00	943. 50	/	1279. 5	
11	CS11	12. 83	100	1283	770. 00	1561. 00	387. 00	1366	
12	CS12	9. 25	170	1572. 5	1343. 00	4233. 00	348. 50	2121. 6	7
合计			1253	23898. 25	6457. 7	6737. 5	735. 5	14540. 84	50

围堰断面

注：
本次河道整治长度约1253米，疏浚标准:统一河道底部高程
1. 对河道围堰、排水、坡面清杂、河底清淤、河坡整治，所有淤泥采用泥浆泵清淤，泥浆塘由各村就近提供（暂按2km估列）。
2. 建筑垃圾及构造物拆除与清理暂按150m³ 估列，运距暂按3Km估列，最终以现场实际发生为准。
3. 河道清淤预估增加量暂按1000m³ 估列。
4. 渠道回填土应分层压实，压实度不小于0. 91。

