

第八篇

环境保护与绿化设计

绿化说明书

一、初步设计批复意见执行情况及相关部门和业主的意见及落实情况。

1.1 初步设计批复意见执行情况

原则同意绿化环保景观工程设计方案，加强动态优化，使绿化景观与主体工程相结合。下一阶段应注重植物的耐候性和观赏性设计，形成易管理、多层次的景观效果。

执行情况：按初步设计批复意见执行。

1.2 相关部门和业主的意见及落实情况

项目区位于邢台市宁晋县、柏乡县、隆尧县境内，根据水利部《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》(水利部办公厅，办水保 2013[188]号)和《河北省水利厅关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(河北省水利厅，冀水保[2018]4 号)，项目区不属于国家级、省级水土流失重点预防区和重点治理区。本项目路线途经乡村及县城外围，不涉及县级及以上城市区域。部分路段周边 500m 内有居民点，参照《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)，根据《生产建设项目水土流失防治标准》，水土流失防治目标应达到以下六项指标：水土流失总治理度为 92%，调整后的土壤流失控制比为不小于 1.0，渣土防护率为 95%，表土保护率为 92%，林草植被恢复率为 95%，林草覆盖率为 22%。

执行情况：水土流失总治理度为 99%，调整后的土壤流失控制比达到 1.1，渣土防护率为 99%，表土保护率为 99%，林草植被恢复率为 99%，林草覆盖率为 31.9%。

二、指导思想及设计原则

2.1 指导思想

通过对沿线绿地生态及地形特点的分析研究、提出绿化规划方案、绿化模式、植物的选择以及生态保护措施。在满足交通功能的需要，有效地改善行车条件的同时，改善公路自身及其周边环境景观，结合本地区地方特色，使其成为集功能性、观赏性于一身的综合体系。

2.2 设计原则

根据本地区地形地貌及生态特点，遵循“因地制宜、景观协调、易于养护”的原则，努力克服不利因素，力求提供一个高效和谐的交通环境。严格按照适地适树的原则，选择适宜的树种和地被植物，既能适应立地条件、气候情况，又能满足公路绿化的要求，还要与沿途环

境协调。具体设计中应重点考虑适应能力强、生长速度快的乡土树种及经过当地长期驯育的优良树种。根据不同的自然条件，创造不同层次、不同环境空间绿化效果。与此同时，强调整体布局的统一性，从而提高公路“绿色通道”的生态效益、社会效益及景观效益。

2.3 绿化功能

主线中央分隔带绿化通过苗木品种的搭配组合，达到防眩功能需求，并在一定程度上美化行车环境。路侧边坡绿化，首先满足水土保持功能需求，结合工程防护达到防止水土流失，固化边坡土壤的功能。其次在公路两侧形成绿色景观廊道，配合中分带绿化形成完备的行车景观带。

三、项目设计范围及方案

3.1 项目的设计范围

主线中央分隔带绿化，边坡的绿化及互通区的绿化，养护中心的绿化在养护中心篇章单独设计

3.2 绿化方案

1、中央分隔带绿化

(1) 一般路段以高杆胶东卫矛球（金银木、榆叶梅）连续种植，其间红叶李进行穿插绿化种植，地被植草。

(2) 中分带开口 100m 范围内进行绿化带矮化处理，种植龙柏，利用鸢尾进行地被覆盖。

2、路基边坡绿化

边坡绿化以灌木杠柳为主，藤本植物白蔹为辅；乔木品种以国槐、火焰杨等经型苗木为主。

3、互通区绿化

互通区域绿化苗木品种以乔木为主如：油松、栾树、紫叶李等。苗木种植以片林及组种植为主，如：榆叶梅、木槿、沙地柏团。

四、场地准备

4.1 平整场地

在地形整治施工完成后进行施工，在种植施工前先平整场地，即先消除场地上的建筑垃圾、杂物，在该区域上下 30cm 内进行挖、填、找平，土质太差的地块应换土处理，换土厚度不小于 30cm。

4.2 隐蔽工程核查

绿化 施工动工前应确认土建工程预设预埋的电缆、管道、下水道、化污池和其它地下设施，并采取适当的预防措施。如果土建设施和绿化工程出现冲突，绿化施工单位有义务及时上报业主及监理与土建单位协商解决。

4.3 土壤处理

4.3.1 种植前应对该地区的土壤物理、化学性质进行化验分析。采取相应的改良、施肥和客土等措施。

4.3.2 种植地的土壤含有建筑废土及其他有害成分, 以及强酸性土、强碱土、盐土、盐碱土、重黏土、沙土等，均应按设计要求采用客土或采取改良土壤技术措施。

4.3.3 对草坪种植地，花卉种植地应施足基肥，翻耕 25-30cm，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度应符合设计要求。

4.3.4 客土土壤

客土里应该是无草和无种子生长，没有草杆、盐和直径超过 5 厘米的石头。

4.3.5 土壤调节剂

土壤调节剂应该是有机物，混合的有机物应稳定并且不会产生热量，不含不洁物和有害于植物的物质。土壤调节剂应满足以下条件：

- (1) PH 值介于 5.0 和 7.5 之间。
- (2) 湿度含量介于 35%和 50%之间。
- (3) 稠度均匀且抗流动。

4.3.6 施肥

- (1) 应优先选用沤制的农家肥。
- (2) 如使用化肥，成为标准农用化肥且按袋装提供，化肥肥料应含有不低于 10%的氮、15%磷酸盐和 10%的碳酸钾，或根据土壤肥力状况选用。
- (3) 混合肥料由 10%的有机肥、20%的化肥、70%的表土均匀拌和而成。

4.3.7 清理地表

野草、垃圾、杂物，直径超过 15 毫米的石头和有毒的物质应从现场清理出去。植被除在业主容许下，不能用除草剂。如使用除草剂，应选用业主批准的专营商的产品。

4.3.8 土地的耕犁

妨碍种植或有毒物质应该挖出移走，回填与现场相匹配的土壤，与水平呈大于 15 度角的边坡上的表面不可以分割。

4.3.9 污染的地表面

土壤如果被油、化学品和其他类似的物质所污染会影响植物的生长，应该挖除被污染的土壤，并向下多挖 30cm。以保证余下土壤不在污染范围之内，挖开的空地应该回填适合植物生长的耕土。

4.3.10 土壤

(1) 混土散布如下：

- a) 成年树-树坑最小 100cm×100cm×100cm
- b) 大型灌木，攀缘植物和其他植物至少 40cm

(2) 混合土壤在自然沉降后低于原有高度。可以用现场的土壤铺在混土下面以达到要求的高度。

4.3.11 翻土

在土壤 1 厘米和 2 厘米间用叉子类的工具，如耙子等翻松土壤，但不是翻转土壤。

4.3.12 预备种植场地的保护

- (1) 预备场地应防止碾压，防腐蚀，防淤积。不能作为施工场地，其他交通工具或道路交通。
- (2) 如果预备场地已经被碾压、腐蚀和发生淤积，应该由业主同意将其取代或是进行处理。

五、种植施工说明

5.1 概述

当天气和地面状况会影响工程质量时，不宜开展培土种植和其他软景观和养护工作。所有苗木应有适当来源，不应对当地的生态造成破坏。

5.2 施工前准备

5.2.1 绿化工程必须按照批准的绿化工程设计及有关文件施工。施工人员应掌握设计意图，进行工程准备。

5.2.2 施工前，设计单位应向施工单位进行施工交底，施工人员应按设计图进行现场核对。当有不符之处，应提交设计单位作变更设计。

5.2.3 根据绿化设计要求，选定的种植材料应符合其产品标准的规定。

5.3 种植材料和播种材料

5.3.1 种植材料用长势健壮，株型美观、完整，无病虫害，根系发达，规格及形态应符合设计要求，否则为不合格苗木，不得栽植。

5.3.2 苗木挖掘，包装应符合现行行业标准《城市绿化和园林绿地植物材料-木本表》CJ/T34 的规定。

5.3.3 种植标准

(1) 成年树

成年树，有以下特征：

- ①粗壮、笔直的树干，最低分枝距离土壤至少 210cm。
- ②不同的树种，冠形饱满，不脱脚的苗木。从主干长出来的分枝应该是错落有致的。
- ③土球直径根据苗木种类及规格确定，一般大树至少 60-80 厘米，中树, 40-60 厘米，小树至少 25-35 厘米。
- ④距离地面树干高 130cm 测量胸径，胸径不少于苗木表中明确的直径。

(2) 大型灌木

大型灌木有如下特征：

- ①生长健壮、快速，至少为一年生灌木，近地面分枝数应符合苗木表中明确的数量，没有特别说明的至少有三个分支。
- ②生长良好，分株健康和生长快速。
- ③土壤以上部分不少于设计图中明确的高度。

h) 土球需草绳包裹，方式按苗圃规范。

(3) 矮小灌木

矮小灌木有如下特征：

- ①生长健壮，至少为一年生灌木，近地面至少有 2 个分枝。
- ②生长良好，根系发达。
- ③根据树种，土壤以上的高度不少于苗木表中明确的高度。

(4) 针叶树

针叶树有如下特征：

①现有良好的带叶枝干和针状发散型的叶。

②根系发育良好，健康，生长快速。

③高度不少于图纸明确的高度。

④定点标志应标明树种名称（或代号）、规格。

5.4 种植穴、槽的挖掘

5.4.1 种植穴、槽挖掘前，应向有关单位了解地下管线和隐蔽物埋设情况。乔木与大灌木的种植点应与地下通道保持 1.5m 以上的水平距离，与围墙、挡墙之间保留 1m 以上的水平距离，小灌木的种植也应适当避开地下管道。

5.4.2 种植穴、槽的定点放线应符合下列规定：

- (1) 种植穴、槽定点放线应符合设计图纸要求，位置必须准确，标记明显。
- (2) 种植穴、槽定点时应标明中心点位置。种植槽应标明边线。

5.4.3 种植穴、槽的大小，应根据苗木根系，土球直径和土壤情况而定。穴、槽必须垂直下挖，上口下底相等，规格应符合国家有关规定。

5.4.4 在土层干燥地区应于种植前浸穴。

5.4.5 挖穴、槽后应施入腐熟的有机肥作为基肥。

5.4.6 种植槽、穴挖掘注意事项：

- (1) 挖掘的底土与表土分别存放，回填时将表土填入下部，底土填入上部。
- (2) 土质不良时应将穴径加大 1-2 倍，清走杂物，换入好土。
- (3) 绿篱等株距较小者可挖成沟槽。

5.5 树木种植

5.5.1 应根据树木的习性和当地的气候条件选择最适宜的种植时期进行种植

5.5.2 种植的质量应符合下列规定：

- (1) 种植应按设计图纸要求核对苗木品种、规格及种植位置。
- (2) 种植绿篱的株行距应均匀，树形丰满的一面应向外，按苗木高度、树干大小搭配均匀。在苗圃修剪成型的绿篱，种植时应按造型拼栽，深浅一致。
- (3) 自然式成丛分布的树木种植时应高矮搭配，疏密结合，自然协调。
- (4) 种植带土球树木时，不易腐烂的包装物必须拆除。
- (5) 珍贵的树种应采取树冠喷雾，树干保湿和树根喷布生根激素等措施。

(5) 种植时，根系必须舒展，填土应分层塌实，种植深度应与原种植线一致。竹类可比原种植线深 5-10cm。

5.5.3 树木种植应符合下列规定：

(1) 树木置入种植穴前，应先检查种植穴大小及深度，不符合根系要求时，应修整种植穴

(2) 种植裸根树木时，应将种植穴底填土呈半圆土堆，置入树木填土至 1/3 时，应轻提树干，使根系舒展，并充分接触土壤，随填上分层踏实。

(3) 带土球树木必须踏实穴底土层，而后置入种植穴，填土压实。

(4) 假山或岩缝间种植，应在种植土中掺入苔鲜、泥炭等保湿透气材料。

(5) 大苗应按原来的阴阳面栽植，并将树冠丰满圆整的一面朝主要观赏面。

(6) 对于弯曲的树木，经由业主或景观师现场认可，其弯向应向当地主导风向。

5.5.4 落叶乔木在非种植季节种植时，应根据不同情况分别采取以下措施：

(1) 必须提前采取疏枝，环状断根或在适宜季节起苗用容器假植等处理。

(2) 苗木应进行强修剪，剪除部分侧枝，保留的树枝也应疏剪或短截，并应保留原树冠的三分之一。同时必须加大土球体积。

(3) 可摘叶的应摘去部分叶片，但不得伤害幼芽。

(4) 夏季可搭棚遮荫，树冠喷雾，树干保湿，保持空气湿润，冬季应防风防寒。

5.5.5 干旱季节，种植裸根树木应采取根部喷布生根激素，增加浇水次数等措施。针叶树可在树冠喷布聚乙烯树脂等抗蒸腾剂。

5.5.6 对排水不良的种植穴，可在穴底铺 10-15cm 砂砾或铺设渗水管盲沟，以利排水。

5.5.7 树木种植浇水，支撑固定应符合下列规定：

(1) 种植后应在略大于种植穴直径的周围，筑成高 10-15cm 的灌水土堰，堰应筑实不得漏水，坡地可采用鱼鳞穴式种植。

(2) 新植树木应在当天浇透第一遍水，隔 2-3 天浇第二遍水，以后应根据当地情况及时补水。

(3) 粘性土壤，宜适量浇水，根系不发达树种，浇水量宜较多；肉质根系树种，浇水量宜少。

(4) 秋季种植的树木，浇足水后可封穴越冬。

(5) 遇干旱天气时，应增加浇水次数。干热风季节，应对新发芽的树冠喷雾，宜在上午 10 时前和下午 15 时后进行。

(6) 浇水时应防止水流过急冲刷裸露根系或冲毁围堰，造成跑漏水，浇水后出现土壤沉陷，致使树木倾斜时，应及时扶正、培土。

(7) 浇水渗下后，应及时用围堰土封树穴，再筑堰时，不得损伤根系。

5.5.8 种植胸径 5cm 以上的乔木，应设支柱固定，支撑高度为植株高度的 1/3-1/2 处；严禁打穿土球或损伤根盘。支柱应牢固，绑扎树木处应夹垫物，绑扎后的树干应保持直立。

5.6 花卉种植

5.6.1 建植草坪前，场地整理应符合下列规定：

翻土深度不小于 40cm，并全部过筛（筛空 10×10cm），以获得疏松、精细的土壤。

草坪适于在微酸或中性和微碱性土壤中生长，对受过污染和有害于草坪生长的土壤，应将 40cm 厚表层土壤全部清运，并换入好土。

每亩施农家肥 2500-3000kg，或过磷酸钙 10-15kg，粉碎后撒匀，并翻入土中。

农药、除草剂及其他农用化学用品应由承包人按园艺要求的办法、季节及当地气候和所选苗木的有关性质来选用。

六、特别说明

6.1 苗木统计表中的规格注释：

H（树高）：树高（自然高、梢高、高、苗高）指修剪后梢顶至地面的高度。

D（胸径）：指出地面以上 1.3m 处树干的直径，以厘米为测量单位。

D（地径）：指灌木主干离地面 30 厘米处的干径，以厘米为测量单位。

S.P（管径，蓬径）：指乔木、灌木、灌丛树冠垂直投影面的直径。

L（长度）：指苗木地上部分主径长度。

分枝点：指苗木自地面至第一分枝点之间的主干高度。

规格指标：各品种规格均为从低标准、修剪后苗木实际规格不得低于该标准。

质量指标：乔木树形优美、干通直。灌木枝条饱满。球形的灌木皆为光球。所有苗木皆无病虫害。

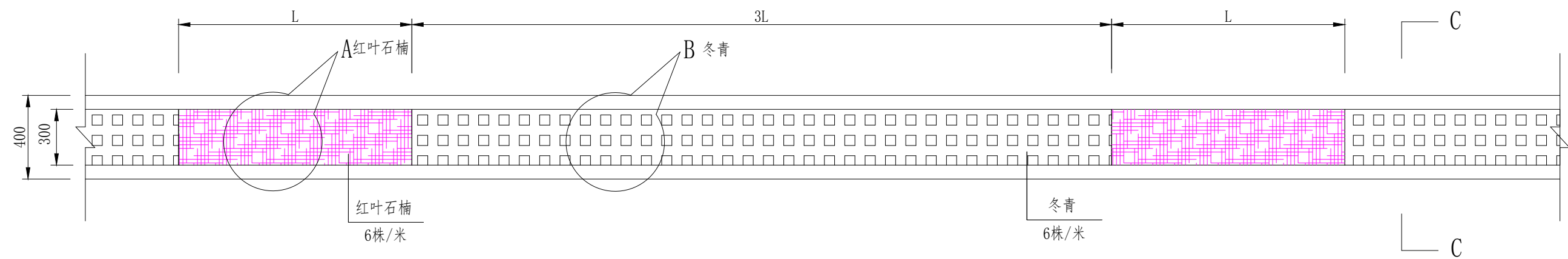
6.2 如苗木表中所统计苗木数量与平面图中不符，以平面图为准。

6.3 如有特殊原因需要更换苗木品种或改变苗木数量与规格，应与设计人员协商解决。

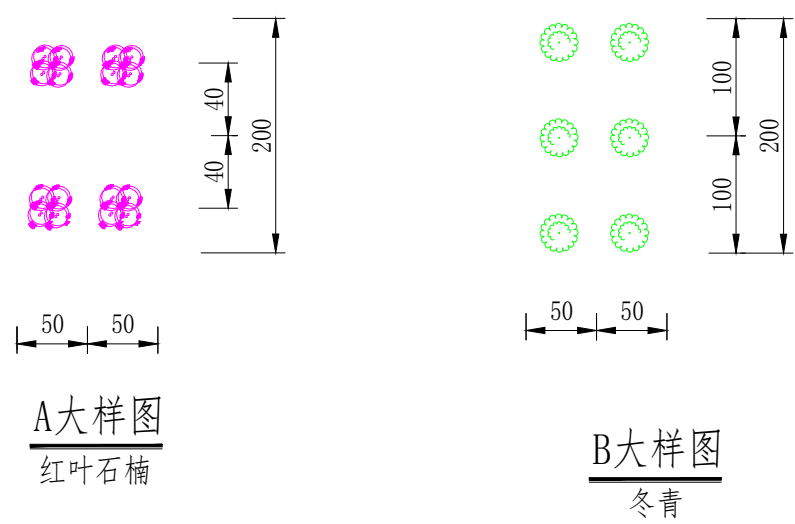
6.4 图纸未详之处，均按有关施工规范及工程验收标准施工。

6.5 边坡种植花灌木区域，必须保证适合植物生长的土壤深度达到 60cm 以上，以确保植物的正常生长。

本图适用于中分带一般路段



绿化设计平面设计图

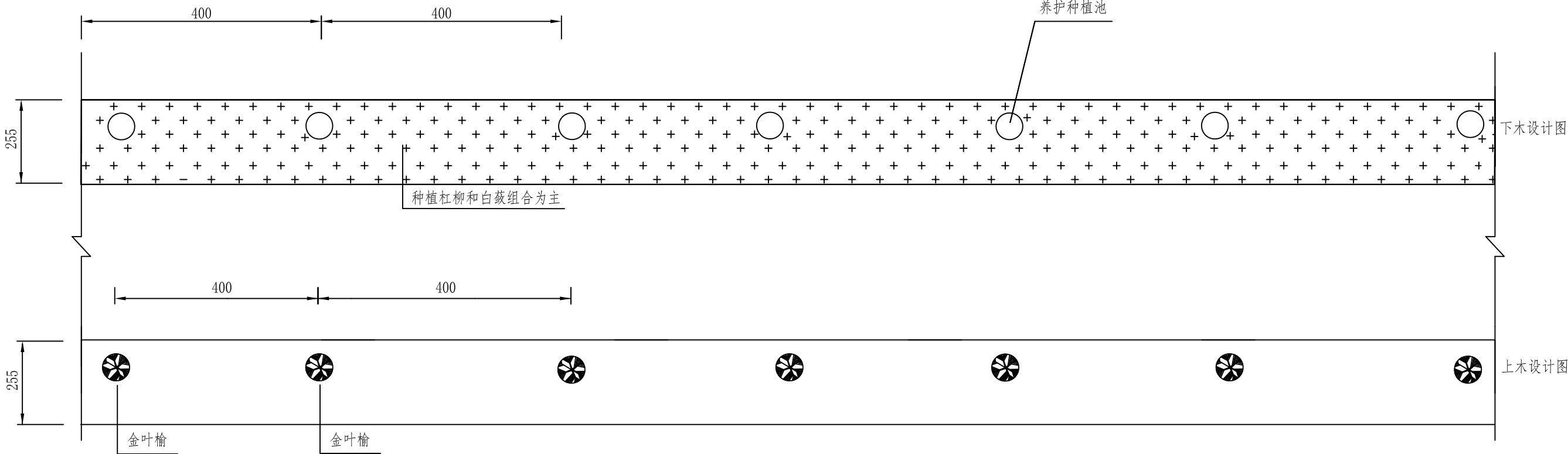


每延米工程数量统计表

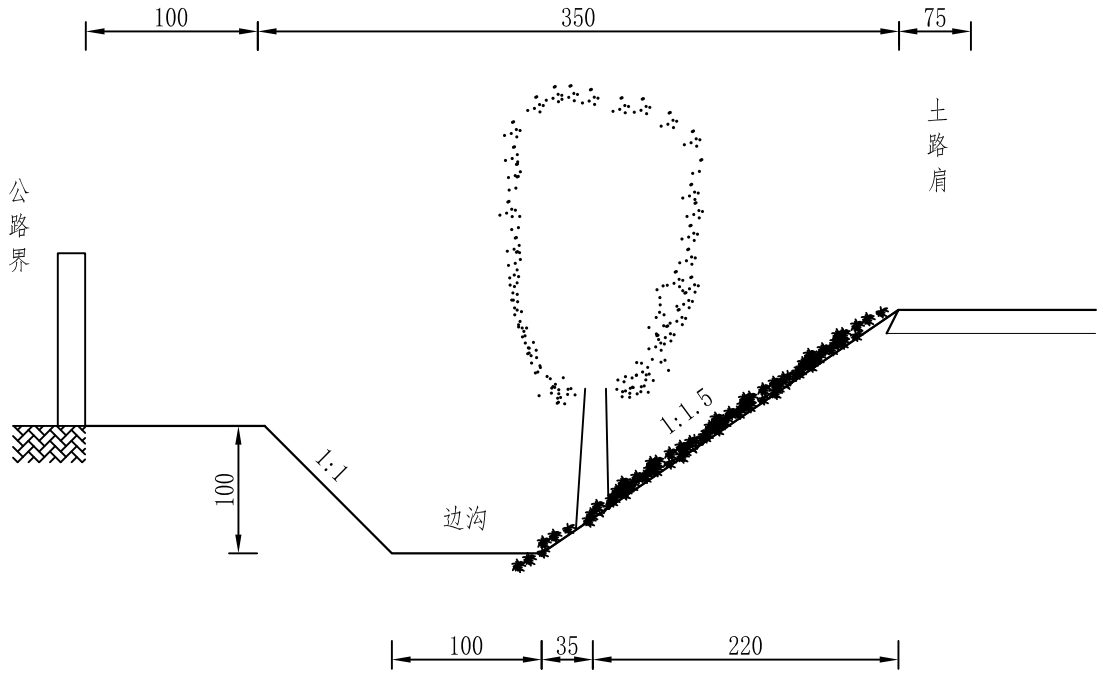
序号	名称	苗木规格	数量
1	红叶石楠	H= 180cm P=40 cm	4株
2	冬青	H= 150cm P=30 cm	6株
3	增施有机肥	土壤翻耕增加有机肥（原有土壤混合腐熟鸡粪3kg/m²）土方回填后充分压实	6kg

说明：
1、本图尺寸均以厘米计。
2、建议绿化植株采用多分支植株。

本图适用于边坡绿化的一般路段



绿化设计平面设计图



每8m工程数量统计表 (双侧)

序号	名称	苗木规格	数量
1	金叶榆	胸径5cm	4株
2	杠柳	每平米2穴，1穴2株	160株
3	白荻	种植1排窝距0.8m	20株
6	增施有机肥	土壤翻耕增加有机肥（原有土壤混合腐熟鸡粪1kg/m²）土方回填后充分压实	40（kg）

说明：
1、本图尺寸均以厘米计。

路基防护工程数量表
(现浇混凝土方格网)

S3-18(2/4)

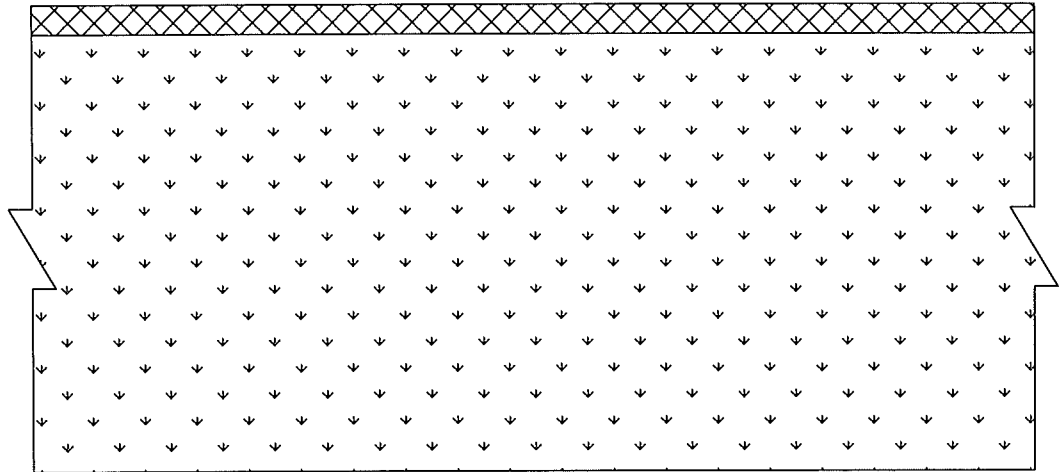
国道G515定州至浚县公路宁晋县小枣村至隆尧县尧东庄段新改建工程

起讫桩号	位置及长度 (m)		总长度	平均高度	工程数量表 (m³)						备注
					C25现浇砼	C20预制砼镶边石	边坡植草	开挖土方	砂砾垫层	换填土方	
	左	右	(m)	(m)	(m³)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	
K9+075 ~ K9+275	200		200	3	147.2	9.6	591.1	208.9		117.7	
K9+200 ~ K9+275		75	75	3	55.2	3.6	221.7	78.3		44.1	
K27+980 ~ K28+000	20		20	3	14.7	1.0	59.1	20.9		11.8	
K28+805 ~ K28+915		110	110	3	81.0	5.3	325.1	114.9		64.7	
K32+740 ~ K32+836	96		96	3	70.7	4.6	283.7	100.3		56.5	
K32+750 ~ K32+836		86	86	3	63.3	4.1	254.2	89.8		50.6	
K32+849 ~ K32+975	126		126	3	92.7	6.1	372.4	131.6		74.2	
K32+849 ~ K32+980		131	131	3	96.4	6.3	387.2	136.8		77.1	
K34+500 ~ K34+733		233	233	3	171.5	11.2	688.7	243.3		137.1	
K34+550 ~ K34+733	183		183	3	134.7	8.8	540.9	191.1		107.7	
K34+857 ~ K35+080	223	223	446	3	328.3	21.5	1318.2	465.8		262.5	
K36+410 ~ K36+455		45	45	3	33.1	2.2	133.0	47.0		26.5	
K36+915 ~ K36+945		30	30	3	22.1	1.4	88.7	31.3		17.7	
K39+805 ~ K39+865	60		60	3	44.2	2.9	177.3	62.7		35.3	
K39+820 ~ K39+840		20	20	3	14.7	1.0	59.1	20.9		11.8	
K43+588 ~ K43+602		14	14	3	10.3	0.7	41.4	14.6		8.2	
K45+662 ~ K45+685	23		23	3	16.9	1.1	68.0	24.0		13.5	
K48+875 ~ K48+935		60	60	3	44.2	2.9	177.3	62.7		35.3	
K48+880 ~ K48+935	55		55	3	40.5	2.6	162.6	57.4		32.4	
K49+805 ~ K50+000	195		195	3	143.5	9.4	576.4	203.6		114.8	
K49+809 ~ K49+910		101	101	3	74.3	4.9	298.5	105.5		59.4	
合计	1181	1128	2309		1699.6	111.1	6824.7	2411.3		1359.1	

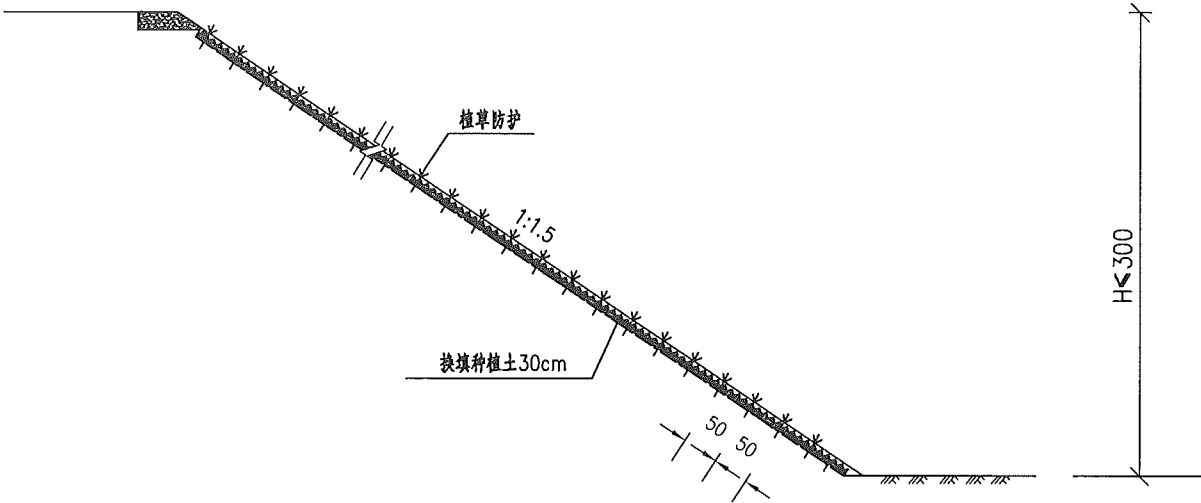
编 制：

复核：

植草防护坡面布置大样图



植草防护横断面示意图

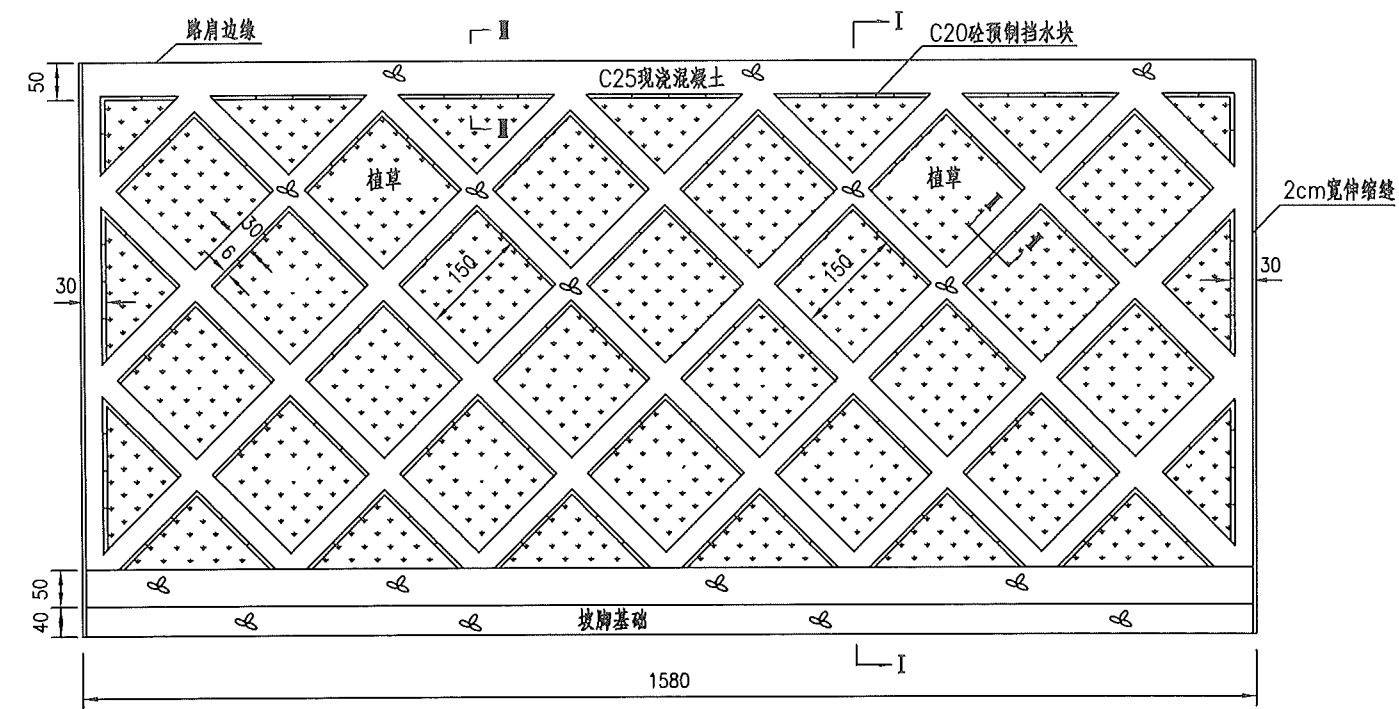


工程数量表

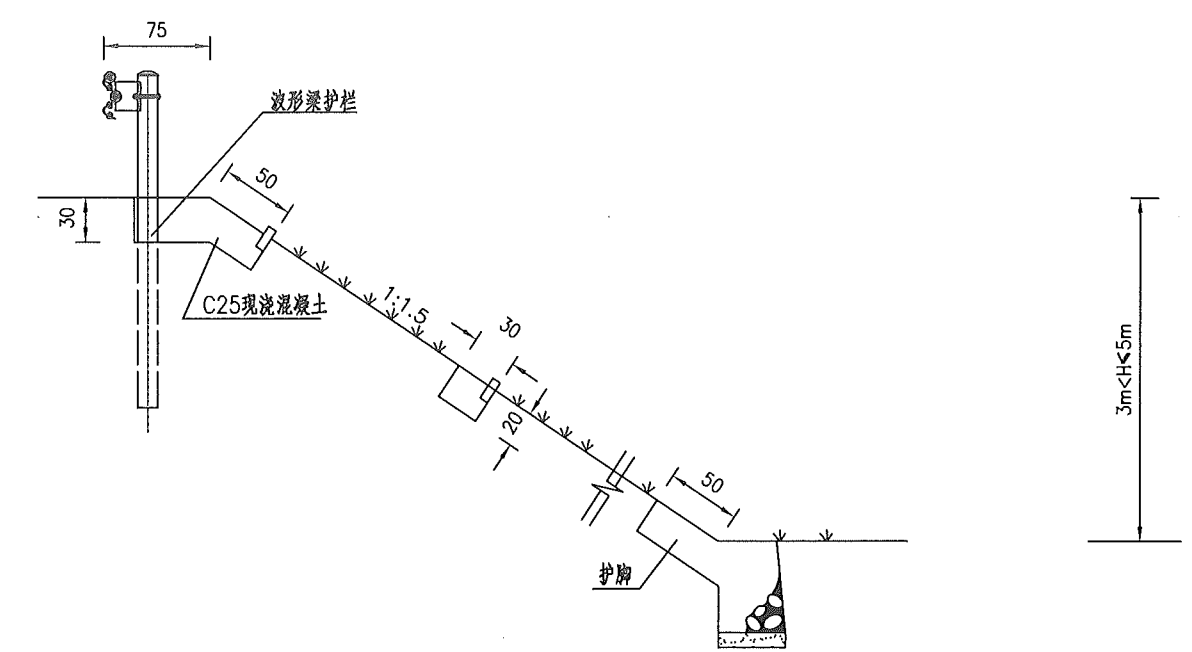
工程名称	植草 (m ²)	换填种植土 (m ³)
边坡防护 (单侧每延米)	1.803*(H-0.12)	0.541*(H-0.12)

- 注：
- 1、图中尺寸均以厘米计。
 - 2、H为路肩外边缘标高与护坡道内侧标高之差，单位以米计。
 - 3、本图适用于路基填土高度H≤3米路段的路堤边坡防护。
 - 4、坡面换填土厚度以30cm计。

方格网植草护坡法向投影



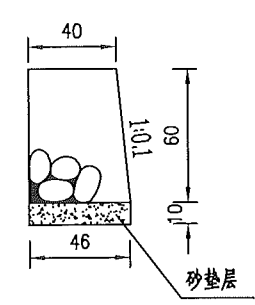
I—I



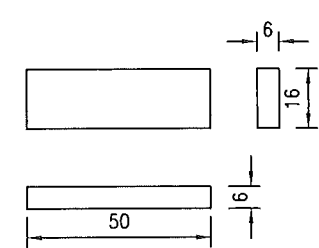
混凝土护坡工程数量表 (单侧每15.8米)

项 目	单位	工程数量
C25现浇混凝土	(m³)	2.02H+9.65
砂砾垫层	(m³)	0.73
C20预制砼镶边石	(m³)	0.26H-0.02
边坡植草	(m²)	19.1H-10.6
开挖土方	(m³)	4.7H+7.9
换填土方	(m³)	3.8H-2.1

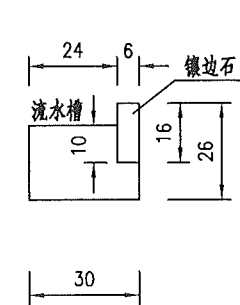
基础大样



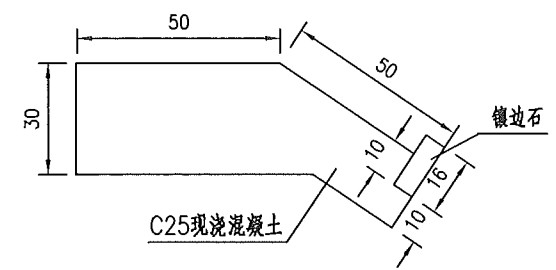
镶边石
(1:20)



II—II
(1:20)

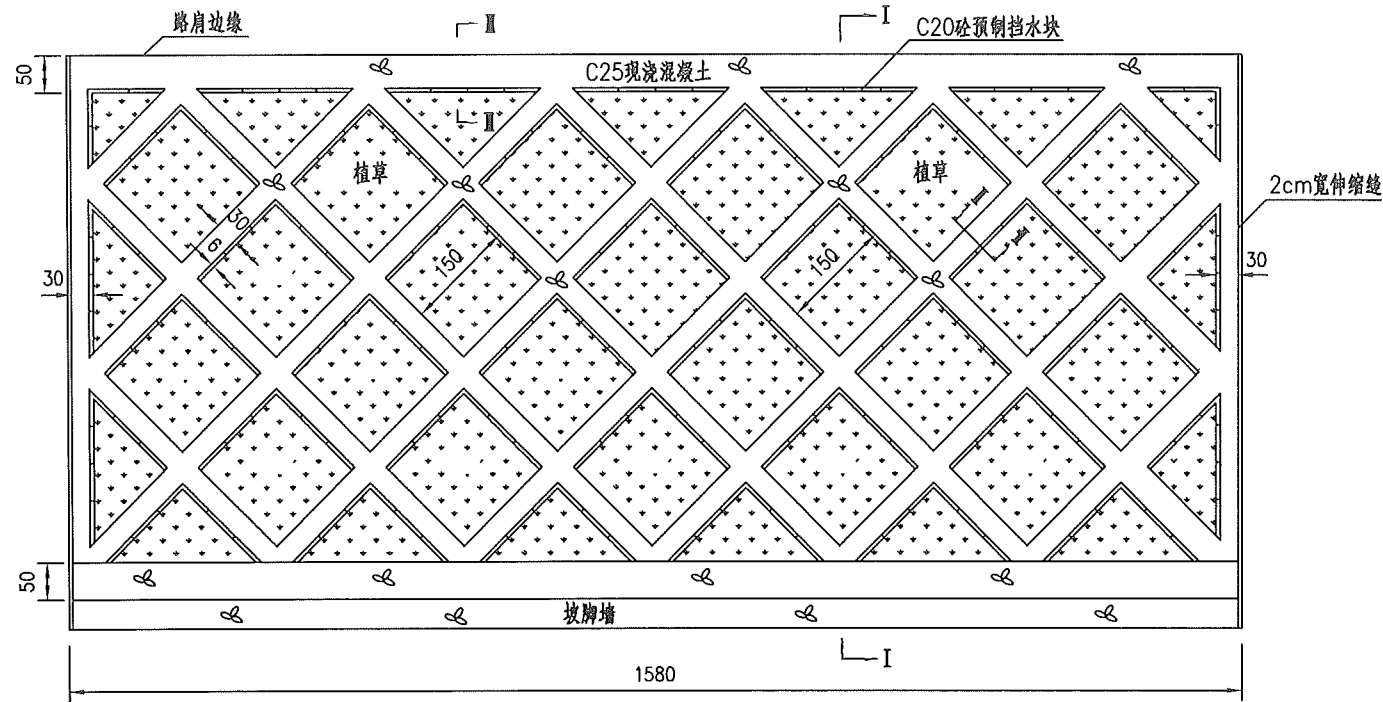


III—III
(1:20)

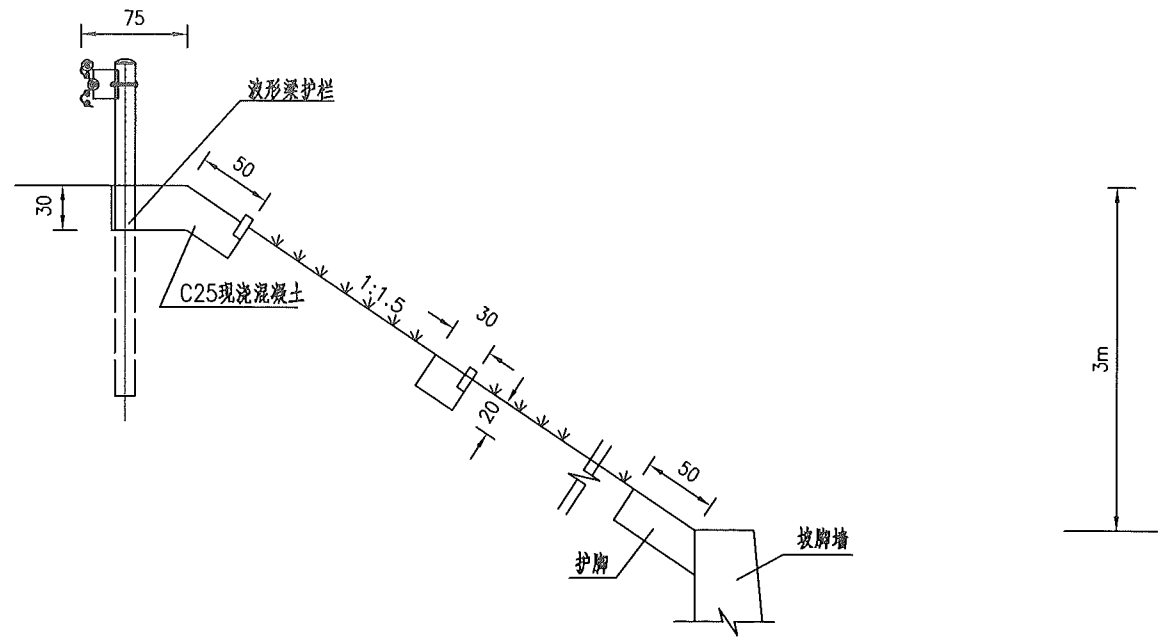


- 注:
1. 本图尺寸除H以米计外,余均以厘米计。
 2. 本图适用于填土高度 $3.0\text{m} < H \leq 5.0\text{m}$ 的路堤边坡防护。
 3. 沿纵向每15.8m设2cm宽伸缩缝一道,内用沥青麻絮填塞。
 4. 镶边石采用C20水泥混凝土预制,并用M10水泥砂浆砌筑与勾缝,压顶、网格、护脚及基础采用C25水泥混凝土现浇。
 5. 基础浇筑前,基底应夯实,其压实度应大于90%,骨架应采用挖槽法施工。

方格网植草护坡法向投影



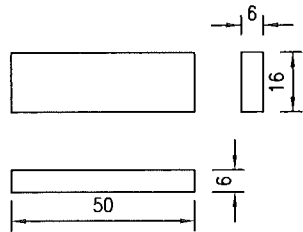
I—I



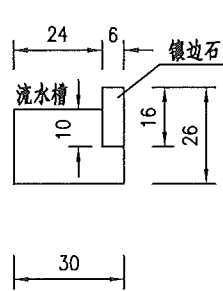
混凝土护坡工程数量表（单侧每15.8米）

项 目	单位	工程数量
C25现浇混凝土	(m ³)	2.02H+5.57
C20预制砼镶边石	(m ³)	0.26H-0.02
边坡植草	(m ²)	19.1H-10.6
开挖土方	(m ³)	4.7H+2.4
换填土方	(m ³)	3.8H-2.1

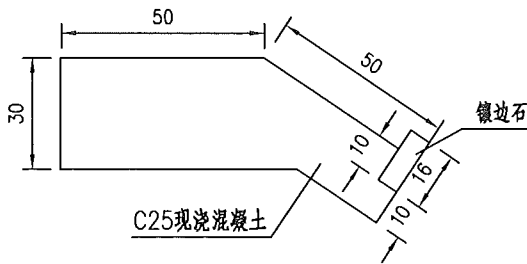
镶边石
(1:20)



II—II
(1:20)



III—III
(1:20)

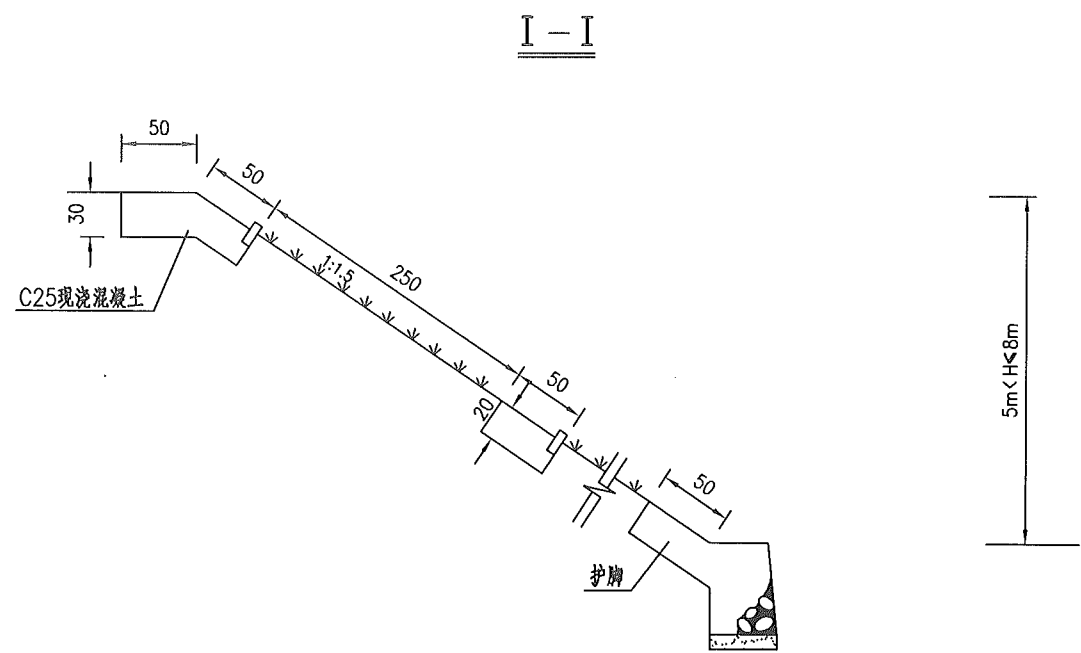
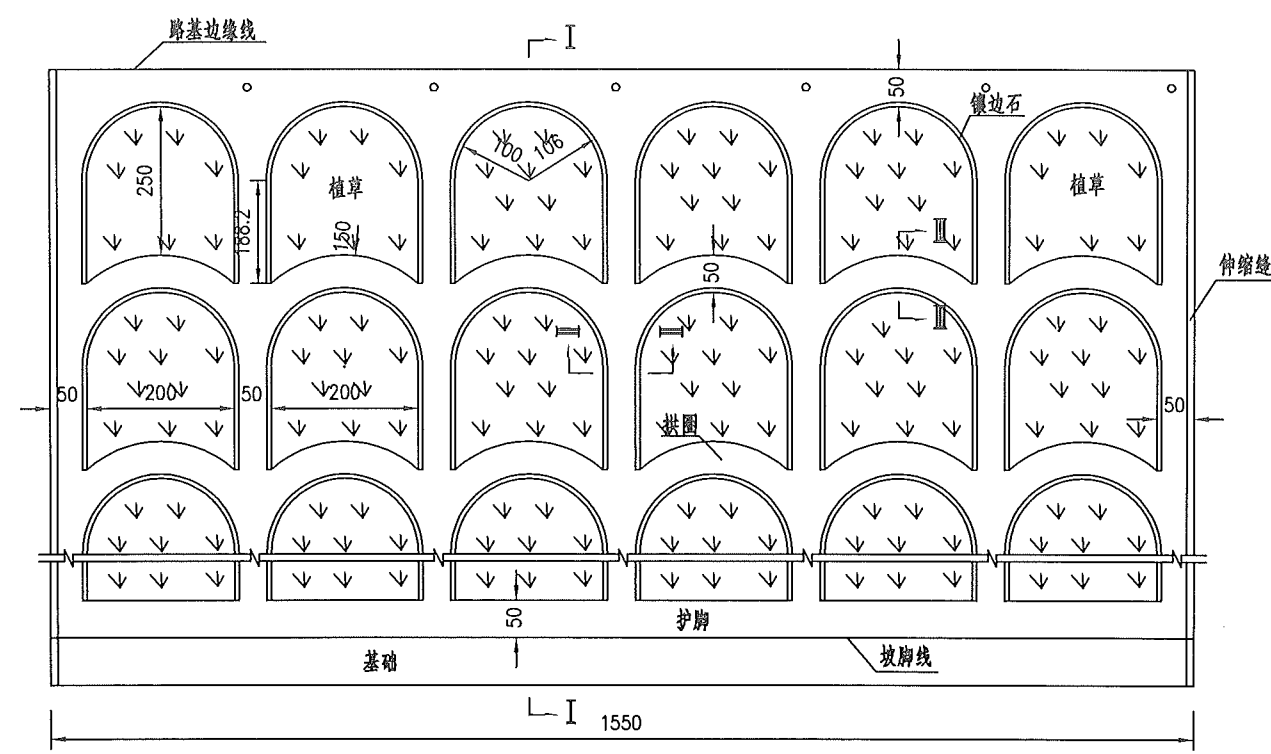


注：

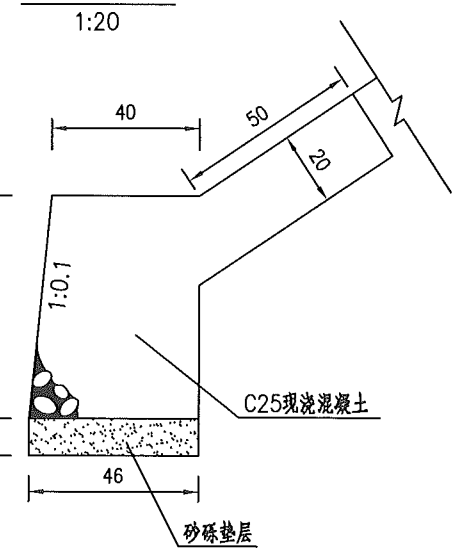
1. 本图尺寸除H以米计外，余均以厘米计。
2. 本图适用于填土高度 $3.0\text{m} < H \leq 5.0\text{m}$ 的路堤边坡防护。
3. 沿纵向每15.8m设2cm宽伸缩缝一道，内用沥青麻絮填充。
4. 镶边石采用C20水泥混凝土预制，并用M10水泥砂浆砌筑与勾缝，压顶、网格、护脚及基础采用C25水泥混凝土现浇。
5. 基础浇筑前，基底应夯实，其压实度应大于90%，骨架应采用挖槽法施工。

审核
复核
设计

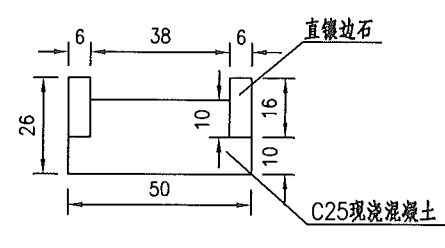
拱形骨架植草护坡法向投影



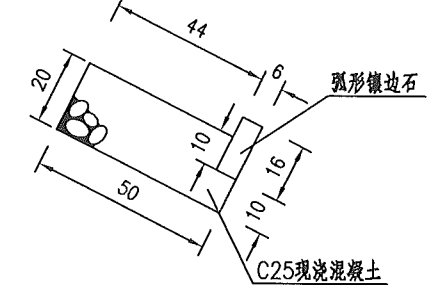
护脚及基础



II-II



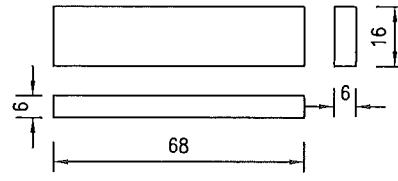
III-III



弧形镶边石



直镶边石



拱型骨架防护工程数量表

单侧每15.5米

防护高度H	(m)	5.0	6.0	7.0	8.0
C25现浇砼	(m³)	22.46	24.52	26.20	28.85
砂砾垫层	(m³)	0.71	0.71	0.71	0.71
C20预制砼镶边石	(m³)	1.11	1.36	1.59	1.85
拱圈内植草	(m²)	79.3	96.3	115.5	130.0
开挖土方	(m³)	35.6	41.7	47.5	53.6
换填土方	(m³)	15.9	19.2	23.1	26.0

注:

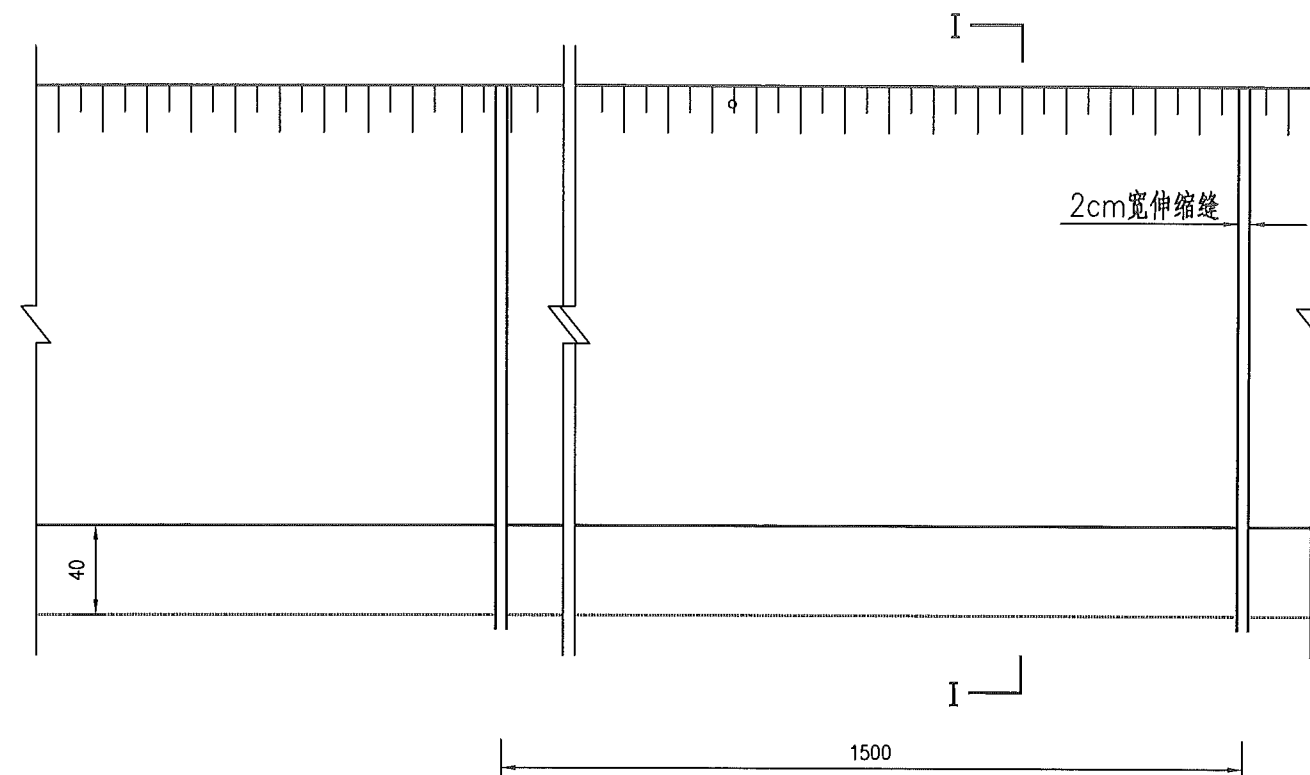
1. 本图尺寸除H以米计外,余均以厘米计。
2. 本图适用于填土高度5.0m < H ≤ 8.0m的路堤边坡防护。
3. 沿纵向每15.5m设2cm宽伸缩缝一道,内用沥青麻絮填塞。
4. 镶边石采用C20水泥混凝土预制,并用M10水泥砂浆砌筑与勾缝,压顶、网格、护脚及基础采用C25水泥混凝土现浇。
5. 基础浇筑前,基底应夯实,其压实度应大于90%,骨架应采用挖槽法施工。

审核

复核

设计

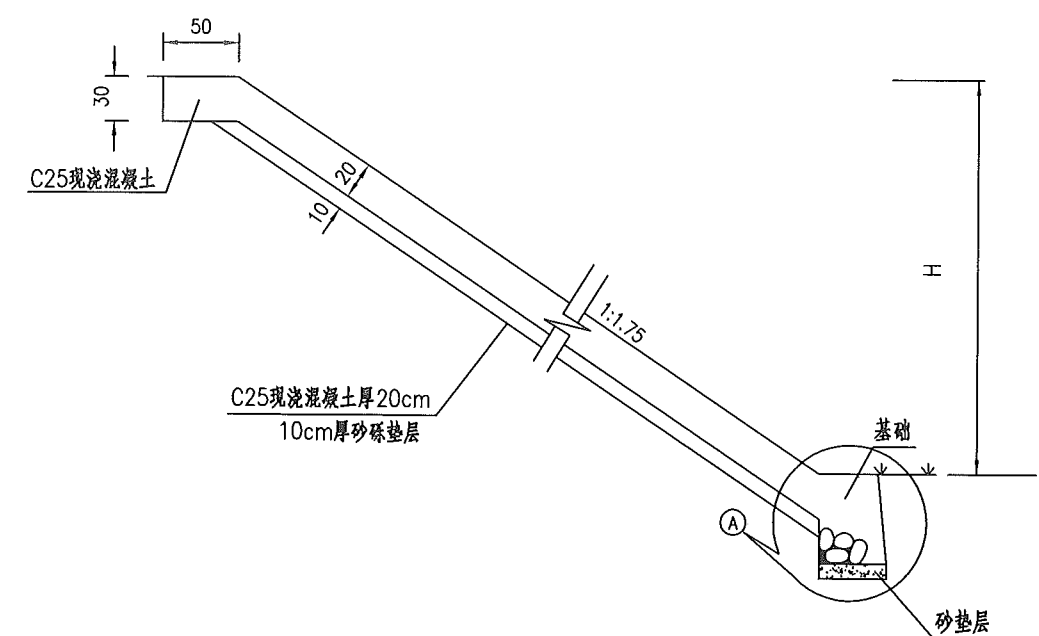
立面图



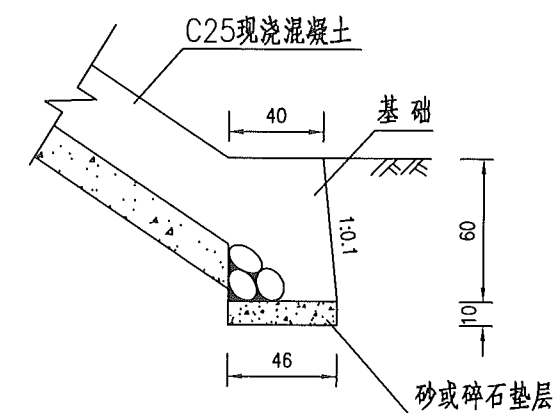
单侧每延米工程数量表

项 目	单位	工程数量 (H≤8m)
C25现浇砼	(m³)	0.361H+0.41
砂砾垫层	(m³)	0.180H+0.05
开挖土方	(m³)	0.541H+0.65

I—I



① 大样



注:

1. 本图尺寸除H以米计外,余均以厘米计。
2. 本图适用于滞洪区内桥头路段路基边坡防护。
3. 护坡每隔15m设一道伸缩缝,缝内用沥青麻絮或沥青木板条填塞,其深度不小于10cm。
4. 基础浇筑前,基底应夯实,其压实度应大于90%。

邢台市公路工程管理中心

国道G515定州至浚县公路
宁晋县小枣村至隆尧县尧东庄段新改建工程

路基防护工程设计图
(现浇混凝土防护)

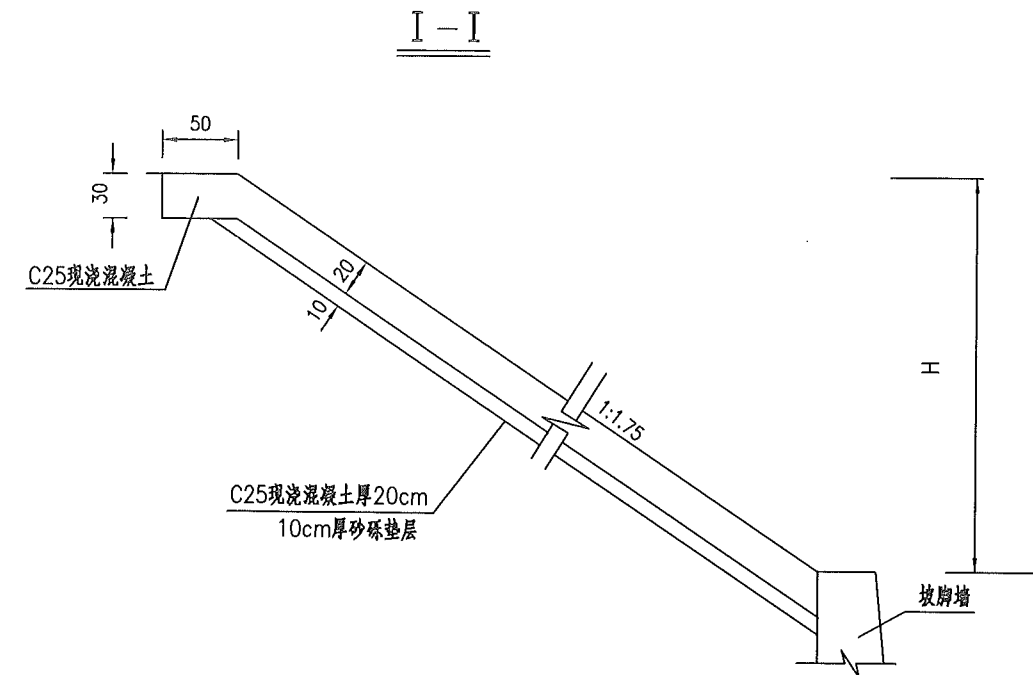
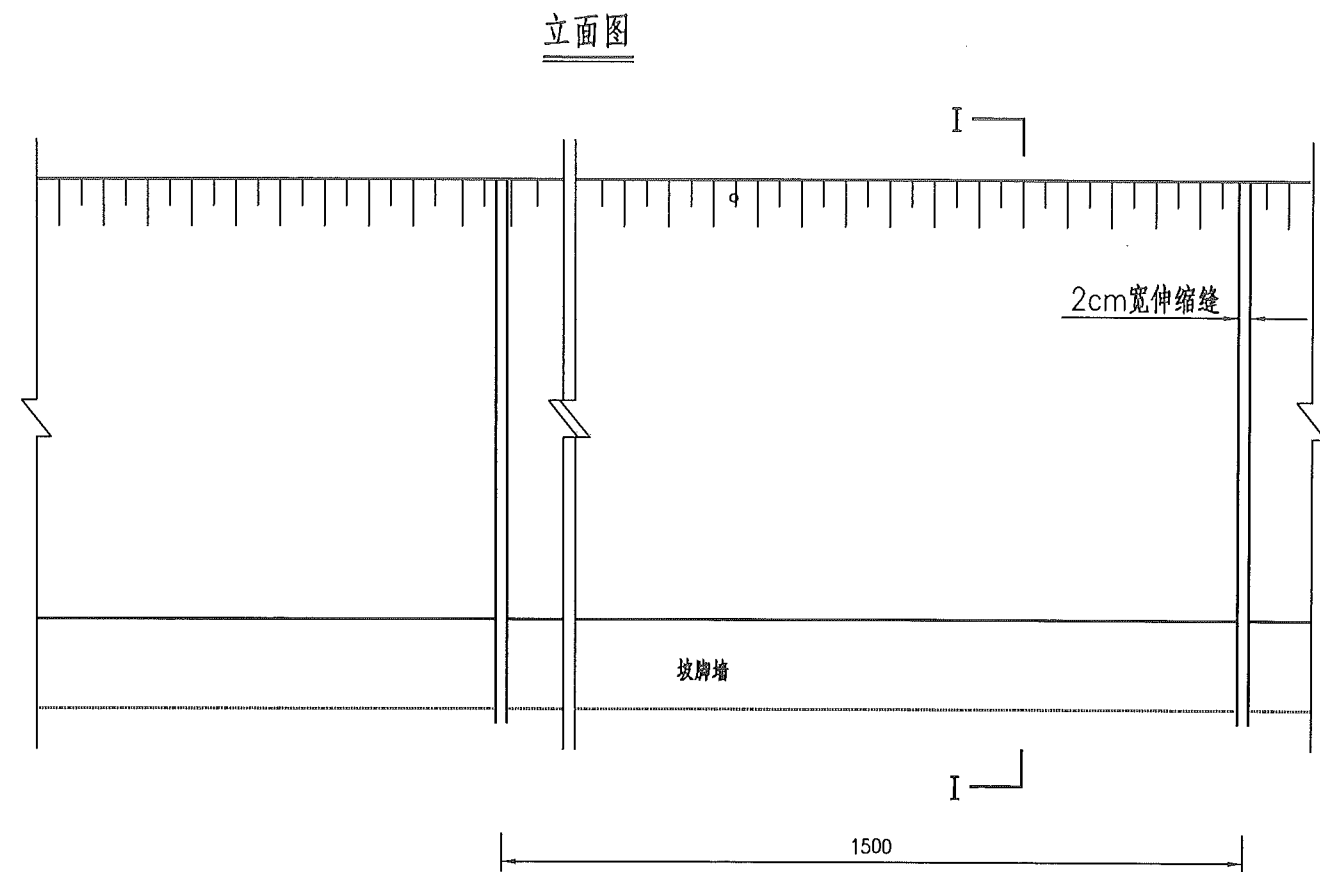
比例:

日期: 2022. 08

图号

S3-19(4/4)

邢台华腾公路设计咨询有限公司



单侧每延米工程数量表

项 目	单位	工程数量 (H≤8m)
C25现浇砼	(m³)	0.361H+0.15
砂砾垫层	(m³)	0.180H
开挖土方	(m³)	0.541H+0.22

- 注:
1. 本图尺寸除H以米计外,余均以厘米计。
 2. 本图适用于滞洪区内桥头路段路基边坡防护。
 3. 护坡每隔15m设一道伸缩缝,缝内用沥青麻絮或沥青木板条填塞,其深度不小于10cm。
 4. 基础浇筑前,基底应夯实,其压实度应大于90%。