工程编号 103-25-SG-A1-HJ

始兴县乡道 Y458 线细坝桥改造工程

（K0+000～K047.4，路线全长 47.4 米；桥梁全长：32.0 米）

施 工 图 设 计

（修编）

第 一 册　　共 一 册

恒津设计有限公司

二〇二五年十一月

始兴县乡道 Y458 线细坝桥改造工程

（K0+000～K047.4，路线全长 47.4 米；桥梁全长：32.0 米）

施 工 图 设 计

项目负责人：

审核负责人：

总 工 程 师：

总　经　理：

勘察设计单位：恒津设计有限公司

资 质 等 级：公路行业（公路、特大桥梁）专业甲级；

公路行业（交通工程）专业乙级；

市政行业（道路工程）专业甲级

证 书 编 号：A144023523

工　程　设　计
资 质 证 书

企 业 名 称 ：恒津设计有限公司

经 济 性 质 ：有限责任公司（自然人投资或控股）

资 质 等 级 ：公路行业（公路、特大桥梁）专业甲级；公路行业（交通工程）专业乙级；市政行业（道路工程）专业甲级。

******

证书编号：A144023523

有 效 期：至2028年12月22日

发证机关：

2025年 03月 17日

No.AZ 0115141

中华人民共和国住房和城乡建设部制

目　录

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

序号	图表名称	图表编号	页数	备注
	桥梁工程			
1	设计说明	S-QL-01	共19页	
2	项目地理位置图	S-QL-02	共1页	
3	桥梁一览表	S-QL-03	共1页	
4	桥梁工程数量表	S-QL-04	共1页	
5	桥位平面图	S-QL-05	共1页	
6	桥型布置图	S-QL-06	共1页	
7	基础坐标表	S-QL-07	共1页	
8	13m空心板工程材料数量表	S-QL-08	共1页	
9	空心板上部标准横断面	S-QL-09	共1页	
10	空心板一般构造图	S-QL-10	共1页	
11	空心板预应力钢束构造图	S-QL-11	共1页	
12	空心板中板钢筋构造图	S-QL-12	共2页	
13	空心板边板钢筋构造图	S-QL-13	共3页	
14	空心板封锚及锚下加强钢筋构造图	S-QL-14	共1页	
15	空心板桥面整体化层钢筋及铰缝钢筋构造图	S-QL-15	共1页	
16	空心板支座构造图	S-QL-16	共1页	
17	空心板预制堵头板钢筋构造图	S-QL-17	共1页	
18	桥墩一般构造图	S-QL-18	共1页	
19	桥墩盖梁钢筋构造图	S-QL-19	共2页	
20	桥墩墩身钢筋构造图	S-QL-20	共1页	
21	桥墩基础钢筋布置图	S-QL-21	共1页	
22	桥台一般构造图	S-QL-22	共2页	
23	桥台帽梁钢筋构造图	S-QL-23	共1页	
24	桥台背墙钢筋构造图	S-QL-24	共1页	
25	挡块钢筋构造图	S-QL-25	共2页	
26	支座垫石钢筋构造图	S-QL-26	共1页	
27	桥面铺装钢筋构造图	S-QL-27	共1页	
28	桥面连续钢筋构造图	S-QL-28	共1页	
29	单缝式D40型伸缩装置构造图	S-QL-29	共1页	
30	桥台搭板钢筋构造图	S-QL-30	共2页	
31	桥梁护栏钢筋构造图	S-QL-31	共3页	
32	桥面泄水管构造图	S-QL-32	共1页	
33	桥台锥坡示意图	S-QL-33	共1页	
34	河床铺砌示意图	S-QL-34	共1页	
	引道工程			
35	引道工程数量表	S-DL-01	共1页	
36	路线总体布置图	S-DL-02	共1页	
37	路线纵断面设计图	S-DL-03	共2页	
38	直线、曲线及转角表	S-DL-04	共1页	
39	纵坡、竖曲线表	S-DL-05	共1页	
40	公路用地表	S-DL-06	共1页	
41	公路用地图	S-DL-07	共1页	
42	逐桩坐标表	S-DL-08	共1页	
43	路基标准横断面图	S-DL-09	共2页	
44	路面结构设计图	S-DL-10	共2页	
45	路面接缝设计图	S-DL-11	共1页	
46	桥头路基处理数量表	S-DL-12	共1页	
47	桥头路基处理设计图	S-DL-13	共1页	
48	路基排水、防护工程设计图	S-DL-14	共1页	
49	交通标志材料汇总表	S-DL-17	共1页	
50	标志版面设计图	S-DL-18	共1页	
51	单柱式标志结构设计图	S-DL-19	共3页	
52	路面标线工程数量表	S-DL-20	共1页	
53	路面标线设计图	S-DL-21	共2页	
54	示警桩一般构造图	S-DL-22	共1页	
55	道口标柱设计图	S-DL-23	共1页	

目　录

序号	图表名称	图表编号	页数	备注
56	临时交通组织设施数量表	S-DL-24	共1页	
57	临时交通组织设计图	S-DL-25	共1页	
58	道路施工平面图	S-DL-26	共1页	
	预算			

序号	图表名称	图表编号	页数	备注

设 计 说 明

一、 项目概况

1、项目背景

本项目为始兴县乡道 Y458 线细坝桥改造工程，位于始兴县司前镇，道路等级为四级公路，现状桥长 25.0m，桥梁宽度仅 3.0m，车辆通行困难，桥侧仅有 20cm 高的路缘石，未设置护栏，存在安全隐患。本次建设内容是对现状旧桥进行改造。项目地理位置图如下：

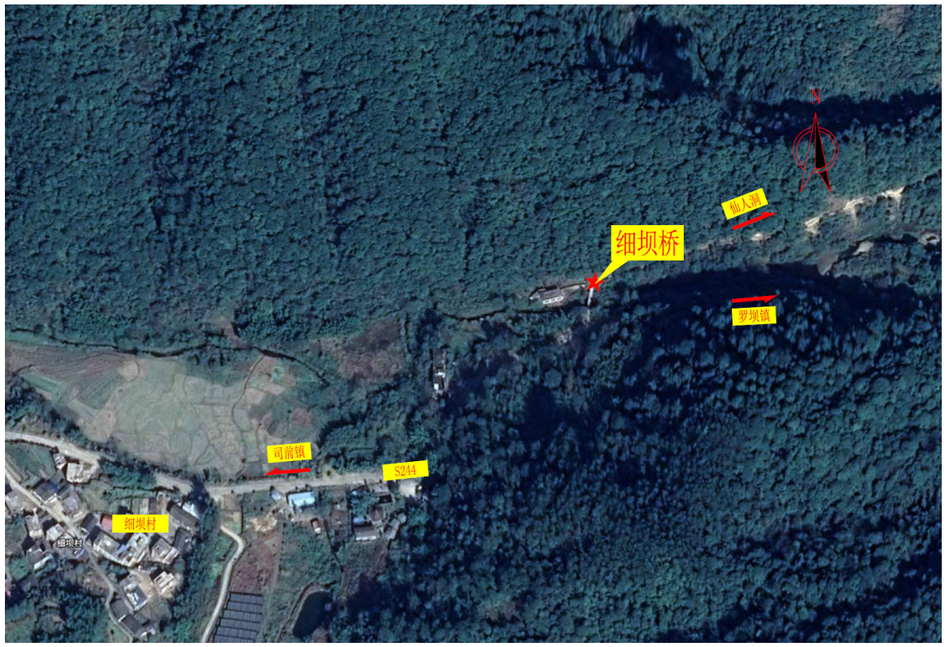


图 1-1 项目地理位置图

2、旧桥概况

现状旧桥修建年代不详，旧桥桥长 25.0m，为 3-8.0m。上部结构采用整体现浇板和现肋板梁，桥面采用水泥混凝土铺装，桥宽仅 3.0m。该桥目前存在的主要问题有：

①设计荷载偏低，结构老化严重；

②上部结构多处地方露筋；

③墩台存在横向裂缝，底部存在冲蚀空洞；

④墩台受冲刷影响，基底掏空；

⑤桥宽较窄，车辆通过较困难；

⑥桥侧未设置护栏，存在严重的安全隐患。

在现场调查时，当地村民对现状危桥提出了强烈的担忧，对新桥建设表达了迫切的期盼，现拟定对旧桥进行拆除后原位重建，新建桥梁采用 2×13m 装配式预应力砼空心板。

图 1-2 细坝桥现状

3、设计依据

（1）本项目中选中介服务机构通知书；

（2）《始兴县地方公路库外桥梁危（隐患）桥梁检查报告（司前镇细坝桥）》（报告编号 BG-2020-XQLJ-0033-051）；

4、旧桥检测主要结论

根据广东盛翔交通工程检测有限公司 2020 年 9 月 18 日的《始兴县地方公路库外桥梁危（隐患）桥梁检查报告（司前镇细坝桥）》（报告编号 BG-2020-XQLJ-0033-051），细坝桥的病害情况及检测结论如下：

（1）上部结构

上部承重构件为整体现浇板，检查主梁多处露筋。

（2）下部结构

桥台翼墙 1 处破损且与脱裂，3#台台身存在横向贯通裂缝；桥墩存在冲蚀空洞，存在环向裂缝及砂浆脱落的病害；墩台基础存在冲蚀空洞等病害。

（3）桥面系

桥面铺装为水泥混凝土铺装，未见异常；桥面泄水孔堵塞。

表 1-1 细坝桥主要病害统计表

缺损部件		缺损类型	缺损工程量	备注
上部结构	上部承重构件	露筋（m^2）	1.50	/
	上部一般构件	/	/	/
	支座	/	/	/
下部结构	翼墙、耳墙	破损（m^2）	1.00	/
		脱裂（m）	0.04	
	锥坡	/	/	/
	桥墩	冲蚀空洞（m^2）	0.30	/
		砂浆脱落（m^2）	0.10	
		裂缝宽度≥0.15mm（m）	6.0	
	桥台	裂缝宽度≥0.15mm（m））	3.7	
	墩台基础	冲蚀（m^2）	0.60	/
		冲蚀空洞（m^2）	0.13	
	河床	/	/	/
	调治构造物	/	/	/
桥面系	桥面铺装	/	/	/
	伸缩缝装置	/	/	/
	人行道	/	/	/
	栏杆、护栏	/	/	/
	排水系统	堵塞	/	/
	照明、标志	/	/	/

（4）评定结论

根据外观检查结果与实际情况，对参与评定的各部件权重进行分配调整，按照《公路桥梁技术状况评定标准》（JTG/TH21-2011）采用分层综合评定与 5 类桥梁单项控制指标相结合的方法，对桥梁各部件及总体技术状况进行评定。细坝桥总体技术状况评分为 79.6，桥梁总体技术状况等级评定为 3 类桥。

5、测设概况

2025 年 9 月，接受业主委托后，立即组织专业的技术人员，对现状道路进行了外业踏勘工作，对旧路现状、旧桥现状、河床现状进行调查，并对项目进行了仔细研究。

2025 年 9 月底，完成地形图测量和地质勘探。

2025 年 10 月，完成地质勘察。

2025 年 10 月，根据前阶段的相关成果，完成了该项目的施工图设计。

2025 年 11 月，根据施工图评审会各个相关单位及专家意见，完成了本项目施工图修编。

二、 施工图设计评审意见执行情况

1、 建议优化桥头平交口设计。

执行情况：本项目起点处受地形限制，平交口半径小于 5m，在该处桥头平交口设置了示警桩、道口标柱。

2、 补充完善交安设施设计。

执行情况：本项目设置了限制质量标志、限速标志以及停车让行标志，并设置了道路标线、示警桩以及道口标柱等。

3、 补充完善定检资料。

执行情况：按意见执行，补充细坝桥的定检资料。

4、 根据修编后的施工图完善预算编制。

执行情况：按意见执行。

三、 编制依据

1、设计规范

（1）《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

（2）《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）；

（3）《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；

（4）《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；

（5）《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；

（6）《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）；

（7）《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）；

（8）《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；

（9）《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）；

（10）《公路桥涵地基与基础设计规范》(JTG 3363-2019)；

（11）《公路圬工桥涵设计规范》（JTG 3361-2025）；

（12）《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）；

（13）《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T 2231-01-2020）；

（14）《公路桥梁伸缩装置通用技术条件》（JT/T 327-2016）；

（15）《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》（JTG/T 3310-2019）；

（16）《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T 4-2019）；

（17）《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）；

（18）《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；

（19）《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017））；

（20）《道路交通标志和标线》（GB 5768-2022）；

（21）《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）。

2、相关文件

《广东省农村公路桥梁技术改造标准指南（试行）》 广东省交通运输厅 2020 年 5 月。

《广东省农村公路危桥改造标准化设计指南（试行）》 广东省交通运输厅 2020 年 5 月。

3、高程、坐标系统

本项目采用 2000 坐标系和 1985 高程系统。

四、 技术标准

1、道路等级：四级公路。

2、设计速度：20km/h。

3、交通等级：轻交通。

4、路面结构：水泥混凝土路面。

5、桥涵设计荷载：公路-II级。

6、桥面布置： 0.3m（护栏）+6.9m（车行道）+0.3 m（护栏）＝7.5m。

7、桥面横坡：行车道双向 2.0 %。

8、设计安全等级：小桥，二级，结构重要性系数 1.0。

9、地震动峰值加速度：0.05g。

10、设计使用年限：小桥 30 年。

11、设计洪水频率：小桥 1/25。

12、通航等级：无通航要求。

13、环境类别：I类。

五、 工程地质条件

1、 地形地貌

始兴县总体地势西北高，东南低，东北部和西南部属中山区，中部为沿河丘陵盆地区。地貌形态与岩性、构造、地层和外力作用密切相关，是长期综合地质作用的结果，

由于受中生代末古近纪初断裂作用影响，使广泛的中酸性喷出岩喷出，形成东北部最高的山群。到第四纪时又发生新构造运动，使内陆有升降，上升地区为高丘陵和低丘陵，下降地区则为冲积平原。地貌类型单元主要为低山丘陵单元。

拟建“始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程”项目位于广东省坝镇车八岭保护区内，横跨罗坝水（河流）；该桥址微地貌为河流冲积阶地及河床。

2、 地层岩（土）性质特征

沿线地层由新到老分布有第四系（Q_4^{me}）填筑土层、（Q_4^{al+pl}）冲洪积层，下伏基岩为泥盆系上统（D_3）粉砂岩。现分述如下：

1）第1层第四系填筑土层(Q_4^{me})

填筑土层(层序号①层)：灰色、灰褐色，稍湿，稍密，局部呈松散状；其成分主要以粉质黏土、砂及卵石组成，局部含少量建筑垃圾及生活垃圾；该土质不均匀，基本完成自重固结，属人工填筑土。

该层主要在河流右岸一带分布；仅钻孔QLZK3揭露。揭露厚度为1.20m，平均厚度1.20m。揭露层顶标高为390.80m，平均层顶标高390.80m。

2）第2层第四系冲洪积层（Q_4^{al+pl}）

（1）砾砂（层序号②）：黄褐色、灰褐色，饱和，稍密-中密；其成分主要以石英、长石为主，一般粒径0.5-2.0mm，粗砂含量约占30%，局部含少量卵石及砾石；该土质不均匀，分选差，级配良好。

该层拟建桥梁局部分布；仅钻孔QLZK1及QLZK2号孔揭露；揭露厚度为3.50～4.50m，平均厚度4.00m。揭露层顶标高为385.50～390.20m，平均层顶标高387.85m。

3）第3层泥盆系上统基岩层(D_3)

（1）强风化粉砂岩（层序号③1层）：灰色、灰白色，泥钙质胶结，该岩风化强烈，岩体极破碎，岩芯呈碎块状、角砾状为主，局部岩芯呈块状及短柱状；岩块锤击声哑、易碎，合金钻头干钻难钻进，属软岩；采取率65～75%。

该层拟建桥梁所布置钻孔中均有揭露。揭露厚度为2.90～3.50m，平均厚度3.20m。揭露层顶标高为381.00～389.60m，平均层顶标高385.77m。

（2）中风化粉砂岩（层序号③2层）：灰色、灰白色，泥钙质胶结，该岩风化节理裂隙较发育，岩体较破碎，岩芯呈块状、短状为主，局部岩芯呈碎块状；岩块锤击声哑、易碎，金刚石钻头可钻进，属较软岩；采取率采取率65～75%，RQD=55～60。

该层在桥址下均有揭露分布。揭露厚度为17.10～19.90m，平均厚度18.03m。揭露层顶标高为378.100～386.40m，平均层顶标高382.57m。

3、 水文地质条件

（1）地表水特征

本拟建桥梁工作主要横跨罗坝水，于是罗坝水位本桥址主要地表水体。罗坝水主要水文特征如下：

罗坝水：是浈江在始兴县境内的最大支流，也是完全在始兴县境内发源和流淌的“母亲河”。发源： 发源于始兴县南部山区。流向： 自南向北流经深渡水、县城（太平镇）等地，在县城与浈江汇合。长度： 约70公里。特点： 因

流经富含锰铁矿的地层，水色略显深黛，故名“墨江”。其上游水流湍急，中下游较为平缓。主要支流：沈所河、都安水 等。勘察期间未测得其流量，该河流流量手上游发电站控制调节。汛期（4-9月）易发洪涝；勘察区河流段水深约0.20～0.50m，最高洪水位约388.00米。

（2）地下水的补给、径流、排泄

地下水主要为孔隙水，基岩裂隙水，靠大气降水及地表水体补给。地下水的径流基本受地形的制约，由第四系冲洪积层及下伏岩层组成本区含水体的主要含水段。含水段的下界与地形坡向有相似的趋势，受断层区域大断裂构造影响，岩体较破碎，节理裂隙发育，为地下水的补给、排泄提供了良好的条件。降水进入地下后，由浅部向深处渗透径流排泄。

（3）地下水埋藏条件及变化规律

地下水位的变化受天气（季节）的直接影响。基岩的含水介质是节理、裂隙，而节理、裂隙随着深度的增加而减弱，故地下水不能向下无限渗透。遇雨季地下水位上升到地表，甚至升到地表，地下水位越上升，越接近地表岩层，孔隙、裂隙越发育，故水位越高，水量越大，旱季地下水由高往低渗入地下，地下水位降低，同时岩层中的含水量逐步减少。

（4）地下水（土）腐蚀性评价

本次勘察在段共取了2件水样进行水质分析试验，其试验结果详见“水质分析报告”。

按《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）有关标准进行水质对建筑材料的腐蚀性判定，其判定结果详见下表4-1：

地下水腐蚀性判定结果表 表 4-1

分析项目	指标		水对砼结构的腐蚀性			水对钢筋砼结构中钢筋的腐蚀性	
	单位	含量	Ⅲ类环境	强透水性地层	弱透水性地层	长期浸水	干湿交替
SO_4^{2-}	mg/L	7.66-13.26	微	/	/	/	/
PH 值	PH	6.52-6.68	/	微	微	/	/
侵蚀性 CO_2	mg/L	11.20-13.65	/	微	微	/	/
HCO_3^-	nmol/L	1.020-1.144	/	微	/	/	/
Cl^-	mg/L	15.12-25.50	/	/	/	微	微

本次勘察水位以上的扰动样1件进行易溶盐分析，土对混凝土结构及钢筋混凝土结构的钢筋腐蚀性判别见表4-2。

土的腐蚀性判别表 表 4-2

分析项目	指标		对混凝土结构的腐蚀性			对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性	
	单位	含量	Ⅲ类环境	强透水层	弱透水层	A	B
SO_4^{2-}	mg/k	9	微	/	/	/	/
Mg^{2+}	mg/k	6	微	/	/	/	/
pH 值	pH	6.62	/	/	微	/	/
Cl^-	mg/k	18	/	/	/	微	微

本拟建桥址周边未见化工厂等水体污染源；据所取地下水及地表水样的水质分析试验结果，按《公路工程地质勘察规范》（JTJC20-2011）附录K中评判标准与结合《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）表12.2.2的有关水质评价标准，本拟建道路沿线的地下水及地表水对混凝土不具腐蚀性；根据本地区工程地质勘察经验，本桥址水位以上的土对建筑材料腐蚀性可按水质腐蚀性评判结果进行，施工设计可按有关规定设防。

4、 桥梁工程地质评价

（1）据区域地质资料及本次勘察成果显示，本区域构造及活动断层通过，

区域地质稳定。本桥址除了左岸存在侧向冲蚀外，未见其它不良地质作用现象，桥址稳定，适宜桥梁建设。

（2）本工程场地地震基本烈度为6度，地震设计基本加速度值为0.05g。本场地以中软土为主，场地类别为Ⅱ类，场地特征周期为0.35s。桥梁抗震按一般地段考虑。

（3）本桥址根据钻探揭露，主要地层为第四系填筑土层、冲洪积层；下伏泥盆系上统质粉砂岩；下伏主要持力层（中风化粉砂岩）分布稳定，层厚度大，工程性质良好。

（4）场地水和土对砼结构无腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋无腐蚀性，土对钢结构无腐蚀性，施工可按规定等级设防。

（5）岩土力学参数

据原位测试、室内试验、规范给定值及结合本地实践经验综合分析，得出各土（岩）层的承载力基本容许值 [fao]、桩侧土摩阻力标准值q_{ik}等建议数值，具体参数详见下表6 ：

桥址岩土层物理力学综合参数表 表 6

编号成因及岩土名称	承载力基本允许值[f_{a0}]（kPa）	抗剪强度		天然密度ρ（N/cm³）	变形模量E_0(MPa)	压缩模量E_S(MPa)	基底摩擦系数u	钻（冲）孔桩桩侧土摩阻力标准值q_{ik}(kPa)	渗透系数k(cm/s)
		直剪快剪							
		内摩擦角φ（度）	凝聚力C（kPa）						
①素填土	90	8.0	10.0	1.76	8	/	0.20	20	5×10^{-2}
②砾砂	300	*30.0	/	*1.75	60	/	0.40	80	8×10^{-2}
③1 强风化粉砂岩	550	35.0	40.0	*1.95	120	/	0.45	120	5×10^{-4}
③2 中风化粉砂岩	2500	60.0	50.0	*2.10	250	/	0.50	/	3×10^{-5}

备注：1、中风化粉砂岩饱和单轴抗压强度标准值f_{rk}=23.71MPa，C_2=0.04，C_1=0.40

（5）本工程场地地震基本烈度为6度，地震设计基本加速度值为0.05g。本场地以中软土为主，场地类别为Ⅱ类，场地特征周期为0.35s。桥梁抗震按一般地段考虑。

六、 桥梁构造及设计要点

1、桥型总体布置

根据桥址处地形、地质情况，在满足泄洪的条件下，本次设计拟定**拆除旧桥，于原桥位下游 6.5m 处新建桥梁**。本桥上部结构采用 2-13 m 装配式预应力空心板。桥梁全长 32.0m，桥梁宽度 7.5m，桥梁右偏角为 75°，中心桩号为 K0+021.000，桥梁起点里程为 K0+005.000，桥梁终点里程为 K0+037.000；下部结构采用重力式桥台和柱式墩，均采用扩大基础。

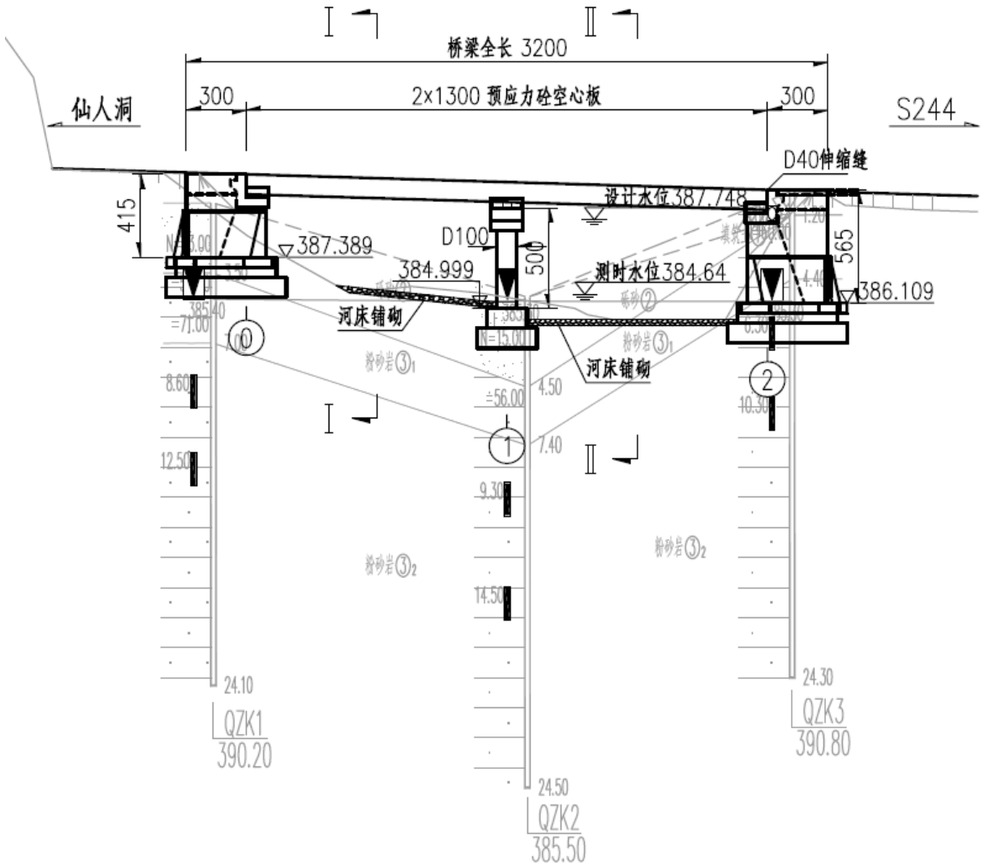


图 5-1 细坝桥 桥型布置图

2、下部结构设计

（1）桥台：桥台为重力式U型桥台，扩大基础。地基承载力要求不低于250kpa。

（2）桥墩：桥墩为柱式墩，墩柱直径为D1.0m，扩大基础。地基承载力要求不低于250kpa。

3、上部结构设计

本桥上部采用13m预应力混凝土空心板梁，梁高0.75m，现浇层15cm后C50厚钢筋混凝土。桥面铺装采用10cm厚C40防水混凝土铺装层，为充分利用铺装层，应十分注意现浇板和铺装层的结合面处理。

4、附属工程

（1）支座：本桥均采用 GBZY 300×52mm 板式橡胶支座。

（2）在 2#桥台处设置一道 D40 型伸缩缝。

（3）在桥台台尾设置 4m 长搭板，板厚 0.25m，减轻桥台跳车现象。

（4）桥上护栏采用二（B）级，每 3~5m 设假缝。

七、 桥涵耐久性设计

本项目按I类环境进行设计，施工前应对桥位做水腐蚀性检测与分析，如环境类别与设计不符，应通知设计调整设计。影响桥梁结构耐久性的因素有水分、空气污染等环境作用及车辆的疲劳荷载、振动和磨损等力学作用，力学作用对桥梁耐久性影响通过结构设计计算来解决，环境作用对桥梁耐久性影响通过原材料及其配合比的选择，结构构造设计等来解决。

1、 结构混凝土耐久性的基本要求见下表（按I类环境）

构件类别	钢筋混凝土			素混凝土
	梁、板	墩台身	基础	
设计使用年限	50/30	50/30	50/30	50/30
规范限定值（最小值）	C30	C25	C25	C20
设计选用值	C50、C40、C35	C35、C30	C30	C20

2、混凝土原材料与配合比

为保证混凝土质量、控制裂缝和提高耐久性，施工中所用的混凝土材料必须符合有关规范的要求，设计提出以下要求：

（1）混凝土原材料与配合比

①水泥

a.尽量采用水化热较低的水泥，控制水泥细度，建议采用低细度水泥。

b.采用低碱含量的水泥，碱含量应符合《公路桥涵施工技术规范》的要求。

c. 选用耐腐蚀性能较好的水泥品种。

②骨料

骨料应洁净、质地坚固、级配合格、粒径形状好。粗骨料堆积密度大于1500Kg/ m^3，即空隙率不超过 40%，C40 及以上混凝土所选粗骨料压碎值应不大于 12%，C40 以下混凝土要求压碎值不大于 16%，吸水率不大于 1%，不宜采用有潜在活性物质的粗骨料。粗骨料的最大公称粒径不宜超过保护层厚度的2/3，且不超过钢筋最小净距的 3/4。使用高强度混凝土时，最大公称粒径不应大于 25mm。

粗细骨料组成应按连续密实级配要求，确定组成比例，以单位体积容重最大、空隙率最小、混凝土和易性最好为目标。

③水

应符合《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)，同时水中氯离子含量超过 3.5mg/cm^3 的水不得使用。

④外加剂

所选用的混凝土外加剂产品技术性能指标应符合《混凝土外加剂》(GB8076-2008)及相关标准。选定外加剂前，必须与所用水泥进行化学成分和剂量适应性检验。化学成分不适应，不得使用；应通过不同减水剂掺量与混凝土减水率试验曲线找出该减水剂的最佳掺量；如果采用复合型外加剂，在满足减水率和工作性能的同时，还应满足缓凝时间、塌落度损失等多项指标要求，建议选用超高效减水剂。

任何提高早强的措施都不利于后期强度和耐久性，建议不掺加早强剂。

⑤混凝土配合比

应限制混凝土中胶结材料的最低和最高用量。在满足胶结材料最低用量前提下，尽可能降低硅酸盐水泥用量。

（2）结构构造

①各构件截面尺寸变化处，均采用渐变，尽量避免刚度突变，减少应力集中。

②混凝土保护层厚度严格按照规范执行。

八、 桥梁抗震设计

根据《中国地震动峰值加速度区划图（GB18306-2015）》，本项目所在区域内地震动加速度峰值为 0.05g，桥梁抗震设防类别为 D 类，抗震措施设防烈度为VI度，桥梁抗震措施等级为一级，按 3 类抗震设计方法设计。

九、 桥梁主要材料

（一）混凝土

伸缩缝	C50 钢纤维混凝土
预制空心板	C50 混凝土
桥面铺装层	C40 防水混凝土
帽梁、耳背墙	C35 混凝土
护栏	C40 混凝土
基础	C30 混凝土

（二）普通钢筋

普通钢筋采用 HPB300 钢筋和 HRB400 钢筋，HPB300 钢筋应符合《钢筋混凝土用钢 第一部分：热轧光圆钢筋》(GB 1499.1-2017)的规定，HRB400 钢筋应符合《钢筋混凝土用钢 第二部分：热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2018)的规定。钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.25；钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于 1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于 9%。

（三）其它

（1）板式支座技术性能应符合《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T 4-2019）标准。

（2）伸缩缝的质量必须符合交通部颁布的《公路桥梁伸缩装置通用技术条件》（JT/T327-2016）的要求。

十、 上部结构设计要点

1．本图结构体系为先简支后桥面连续的体系，按部分预应力混凝土 A 类构件设计。150mm 桥面 C50 混凝土整体化现浇层中计入 75mm 参与结构受力。

2．结构设计采用不同的软件进行分析，荷载横向分配系数按铰接板、刚接板法两种计算方法进行对比分析，取大值控制设计。

3．设计参数

1）混凝土：重力密度 γ=26.0kN/m^3，弹性模量为 Ec=3.45×10^4MPa；

2）沥青混凝土：重力密度 γ=24.0kN /m^3；

3）预应力钢绞线：弹性模量 Ep=1.95×10^5 MPa，松驰系数 ζ=0.3；

4）锚具：锚具变形、钢筋回缩取 6mm（一端）；

5）管道摩擦系数： u =0.25；

6）管道偏差系数：κ=0.0015；

7）竖向梯度温度效应：考虑沥青铺装层和整体化混凝土现浇层（含水泥混凝土铺装）对梯度温度的影响，按现行规范规定取值。

8）年平均相对湿度：70～99％。

4．桥面板按单向板和悬臂板进行计算。

5．一片梁梁端支点最大反力(汽车荷载考虑冲击系数)：

一片梁梁端支点最大反力

项　目	反力（kN）		转角（rad）
	恒载	恒+活	汽车
边板支点反力	213	428	0.00057
中板支点反力	164	323	0.00052

十一、 桥梁施工要点

有关桥梁的施工工艺、材料要求及质量标准，除按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）有关条文办理外，还应特别注意以下事项：

1.空心板预制

1）本项目边板悬臂应全部预制而不需预留待后浇。

2）施工时，应保证预应力孔道及钢筋位置的准确性，确保锚垫板与预应力束垂直，垫板中心应对准管道中心。钢绞线的弯折处采用圆曲线过渡，管道必须圆顺，预制空心板定位钢筋在曲线部分以间隔为 400 mm、直线段间隔为 800mm 设置一组。

3）浇筑空心板混凝土前除注意按设计图纸预埋钢筋和预埋件外，桥面系、伸缩缝、护栏、支座及其它相关附属构造的预埋件，均应参照有关图纸施工，确定预埋件安装无误后方可浇筑预制空心板混凝土；护栏预埋钢筋必须预埋在预制空心板顶板内；支座处板底混凝土楔形块应与预制空心板混凝土同时浇筑。

4）预制板顶、底板及腹板较薄，施工单位应选用合适的骨料粒径并做好配合比试验；梁端 2m 范围内、管道密集部位及锚固区，应严格控制混凝土的振捣及养生，确保混凝土的质量。

5）为了防止预制板上拱过大，及预制板与整体化层由于龄期差别而产生过大收缩差，存梁期不宜超过 90d，若累计上拱值超过计算值 10mm，应采取控制措施。不同存梁期上拱值（计算值）见下表(表中各位移以向上为正，反之为负),施工单位可根据工地的具体情况（如存梁期、混凝土配合比、材料特性及地区气候等）以及经验设置反拱。反拱值的设计原则是使梁体在二期恒载施加前上拱度不超过 10mm，桥梁施工完成后桥梁不出现下挠。

存梁期上拱值及反预拱值设置表　　单位：mm

梁位	预制板上拱值（理论值）				二期恒载挠度	反预拱度建议值
	钢束张拉时	存梁 30d	存梁 60d	存梁 90d		
边梁	3.6	8.9	10.0	10.7	-2.0	可不设反预拱度
中梁	2.3	6.6	7.5	7.9	-1.9	

表注

（1）表中张拉及存梁天数均指混凝土龄期；

（2）表中数值为计算值，施工时，应根据预制梁实测上拱值修正反预拱度；

（3）表中反预拱度建议值未考虑竖曲线的影响，设计时应根据竖曲线半径调整反预拱度的设置值；

（4）反预拱度可采用圆曲线或其它二次抛物线。

（5）预应力管道也应同时设反拱。

6）用于同一跨中各空心板的混凝土浇筑时间差、终张拉时的混凝土龄期差不宜超过 10d，避免各板上拱值差异过大。

7）空心板板体混凝土浇筑应连续浇筑、一次成形，每片预制板浇筑总时间不宜超过 6h。预制板混凝土拌和物入模前含气量应控制在 3.0%～4.5%，模板及钢筋温度宜在 5℃～35℃，预制板混凝土拌和物入模温度宜在 5℃～30℃。施工中应加强观察，防止漏浆、欠振和漏振现象发生。空心板顶板、腹板应用平板振动器振捣。要避免振动器碰撞预应力管道、预埋件、模板，对锚垫板后钢筋密集区应认真、细致振捣，确保锚下混凝土密实。

8）预制板在浇筑混凝土过程中，应随机取样制作标准养护和施工用混凝土强度、弹性模量试件，应从构件不同部位分别进行取样。施工试件应随板体或在同样条件下振动成型、养护，28d 标准试件按标准养护办理。

9）板体混凝土振捣浇筑完成后，采用木抹子对梁顶进行抹光，初凝之前再进行二次收浆，最后进行拉毛处理。

10）预制板拆模时梁体混凝土芯部与表层、表层与环境温度差均不宜大于 15℃，气温急剧变化时不宜拆模。还应防止混凝土表面温度受环境因素影响（如曝晒、气温聚降等）而发生剧烈变化。预制梁拆模后应安装自动喷淋养护措施进行养护，并用土工布覆盖至梁底保持足够的湿度和温度，不能只覆盖梁顶部分。保湿养护期不应少于 14d。

2．预应力工艺

1）预应力管道的位置必须严格按坐标定位并用定位钢筋固定，定位钢筋与空心板腹板箍筋点焊连接，严防错位和管道下垂，如果管道与钢筋发生碰撞，应适当挪动钢筋位置。浇筑前应检查波纹管是否密封，防止浇筑混凝土时阻塞管道。

2）空心板混凝土强度和弹性模量达到设计强度的 85％后，且混凝土龄期不小于 7d 时，方可张拉预应力钢束。

3）施加预应力应采用张拉力与引伸量双控。预制梁内正弯矩钢束锚下张拉控制应力为 0.75 f_{pk}=1395Mpa，预应力张拉时还需考虑钢束与锚圈口之间的摩擦损失，锚口摩阻损失暂按 3％考虑，即钢束锚外张拉控制应力为 1437Mpa，锚口摩阻损失的具体数值应根据试验确定，或采用厂家及施工单位常年积累的数据，任何时候锚外张拉控制应力不得超过 0.8 f_{pk}。预施应力过程中，应保持两端的伸长量基本一致，两端伸长量之差不宜大于 5%。当预应力钢束张拉达到设计张拉力时，实际引伸量值与理论引伸量值的误差应控制在±6%以内。实际引伸量值应扣除钢束的非弹性变形影响。

钢束引伸量一览表 单位：mm

N1	N2
89.3	88.8

4）主梁预应力钢束采用两端同时张拉，以对称于构件截面的中轴线、上下左右均衡为原则，同时考虑不使构件的上、下缘混凝土应力超过容许值。

5）预应力施工应采用自动智能控制张拉系统。

6）张拉用千斤顶的校正系数不得大于 1.05，油压表的精度等级不得低于 1.0 级。千斤顶标定的有效期不得超过六个月，且不应超过 300 次张拉作业。油压表检定周期不得超过一个月，且宜采用耐震压力表。当采用 0.4 级压力表时，检定周期可为三个月，但每个月应进行定期校准。千斤顶张拉吨位不应小于张拉力的 1.2 倍，且不应大于张拉力的 2 倍。

7）预制空心板在终张拉时及 24h 后，断丝及滑丝数量不应超过预应力钢绞线总丝数的 1.0%，并不应处于梁的同一侧，且一束内断丝不得超过一丝。

8）预应力筋张拉后，孔道应及早压浆，一般应在 48 小时内灌浆完毕。孔

道压浆按《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650-2020 执行，水泥浆强度不小于 50MPa，要求压浆饱满，至少能保证一根束道灌浆用量（一般至少为管道体积的 1.5 倍），禁止边加原料，边搅拌，边压浆。压浆过程及压浆后 2 天内气温低于 5℃时，在无可靠保温措施下禁止压浆作业。温度大于 35℃不得拌和或压浆。为保证钢绞线束全部充浆，进浆口应予封闭，在水泥浆凝固前，所有塞子、盖子或气门均不得移动或打开。水泥浆强度达到 40MPa 时，空心板方可吊装。

9）封锚。压浆后应立即将板端水泥浆冲洗干净，清除支承垫板、锚具及端面混凝土的污垢。封锚混凝土应仔细操作、捣实，保证锚具处封锚混凝土密实。

3．空心板安装

1）空心板施工工艺流程

（1）设置好永久支座，逐孔安装。预制板运输、起吊过程中应注意采取有效措施确保空心板的横向稳定，架设后及时连接铰缝钢筋。

（2）连接桥面连续钢筋，设置好桥面整体化现浇层钢筋（与伸出板顶的腹板箍筋绑扎），整体化现浇层混凝土与铰缝混凝土一起浇筑。

（3）施工护栏。

（4）喷洒防水层、进行桥面铺装施工及安装伸缩缝。

2）铰缝施工

（1）预制板混凝土凿毛。预制空心板铰缝面应凿毛成凹凸不小于 6mm 的粗糙面。在浇注铰缝混凝土时湿润表面并座浆，以保证新老混凝土的良好结合。

（2）填底缝。采用 M15 砂浆填底缝，待底缝砂浆达到 80%强度以上以后再浇注铰缝混凝土。

（3）钢筋绑扎。空心板就位后应及时连接铰缝钢筋，钢筋绑扎、安装时应准确定位，连接筋应使用钢筋定位辅助措施进行定位。

（4）混凝土浇注。铰缝混凝土应与桥面整体化层混凝土一起浇筑。浇注混凝土应用振动器振捣，混凝土振捣浇注完成后，板顶用木抹子抹光，初凝之前再进行二次收浆并拉毛处理。

（5）混凝土养护。铰缝浇筑后，静置 1～2h，带模浇水养护。在常温下一般养护采用干净的无纺土工布覆盖洒水养生，时间不少于 7d。冬季气温低于 5℃时不得浇水，养护时间增长，并采取保温措施。

3）空心板吊装一般采用汽车吊车进行吊装。吊装时采用设吊孔穿束兜托梁底的吊装方法，按照图纸要求设置吊装预留孔，吊装预留孔可采用 PVC 管。捆绑钢丝绳与板底面、侧面等拐角接触处，必须安放护梁铁瓦或胶皮垫。

4）裸板堆放不应超过两层，应适当遮盖，不宜曝晒曝寒。

5）施工单位应根据架梁方案对空心板进行施工荷载验算，验算通过后方可施工。空心板架设完成后，在整体化层混凝土浇筑完成并达到设计强度前不得通行施工车辆。

4．其他

1）所有混凝土浇筑后均需进行保湿养护。预制板拆模后应安装自动喷淋养护措施进行养护，并用土工布覆盖至板底保持足够的湿度和温度，不能只覆盖板顶部分，封锚混凝土浇筑后，静置 1～2h，带模浇水养护，常温下一般养护时间不少于 14d。现场浇筑的整体化层混凝土在收浆后均需覆盖和洒水养护，覆盖时不得损伤或污染混凝土表面，混凝土面有模板覆盖时,应在养护期间使模板保持湿润，常温下需保湿养护 14d 以上。冬季气温低于 5℃时不得浇水，养护时间适当增长，并采取保温措施。

2）空心板施工中钢筋的连接方式：如设计图纸中未说明，钢筋直径≥12mm

时，钢筋连接应采用焊接，钢筋直径＜12mm 时，钢筋连接可采用绑扎。绑扎及焊接长度应按照《公路桥涵施工技术规范》JTGT 3650-2020 的有关规定严格执行。

3）空心板板端顶板预留了封端混凝土浇筑预留孔，浇筑前将堵头板进行就位，并用砂浆封闭堵头板与空心板内腔间的空隙。顶板预留孔范围内分布钢筋可以截断，必须留够补强连接长度，并采用等强度原则予以补强，确认补强质量后再浇筑封端混凝土，顶板预留孔混凝土可与封端混凝土一起浇筑。

4）由于板底横向设置单支座，梁就位后需采取临时措施确保空心板的横向稳定。

5）所有新、老混凝土结合面均应严格凿毛处理。

6）浇筑整体化层混凝土前应将板顶浮浆、油污清除干净，以保证新、老混凝土良好结合。

7) 预制板最大吊装重量边板：244kN；中板：193kN。

（二）其他施工注意事项

1.桥面铺装及附属结构

（1）桥面铺装混凝土未达到设计强度的 90%以前，不得通行车辆。

（2）桥头设有桥头搭板和伸缩缝，浇筑桥台顶部混凝土时，注意预埋桥头搭板及伸缩缝预埋钢筋。

（3）桥面铺装防水层材料采用聚合物水泥基防水涂料，共刷 2 层，总厚度不得超过 2mm，每平米用量为 1.8kg。

（4）桥面铺装：注意铺装层中钢筋网定位，防止钢筋网“沉底”。

（5）桥台台背填土应用粗粒土填筑并分层夯实。

（6）当现场地质条件与地质资料有较大出入时，应及时通知设计进行变更；

2、注意事项

（1）施工单位在施工放样之前，必须对各桥梁墩台控制性里程桩号、桩位坐标、桥面、墩台等各部位设计标高数据进行复核，若发现复核结果与设计不符，应及时通知设计单位复查。

（2）施工中应严格遵循《公路桥涵施工技术规范》和《公路工程质量检验评定标准》，从严控制。

（3）如出现问题应及时与设计单位联系，必要时变更设计。

（4）注意预埋护栏、伸缩缝、泄水管等预埋件。

（5）未尽事宜，请按交通部部颁标准《公路桥涵施工技术规范》办理。

十二、 旧桥拆除

本项目涉及到细坝桥的拆除重建，施工工序安排如下：施工临时过水通道→拆除旧桥→场地平整→施工新结构。现有旧桥跨径不大，拆除难度不大，但仍应注意施工期间的安全问题。

1、旧桥拆除

桥梁的拆除宜采用原桥梁施工顺序的逆序进行。为确保桥梁拆除过程中的安全，拟采用综合拆除法，即利用机械、人工相结合施工技术，由上至下对桥进行解体拆除。

1）拆除桥面系

桥面铺装可用挖掘机破碎，人工配合挖掘机清渣，废渣运至弃土场弃置，若混凝土碎块间有钢筋网连接，用氧焊切除。

2）吊车吊除上部结构

桥面铺装层废渣清理干净后，采用电锤及电镐将旧桥上部横向分割，用吊

车把上部结构吊到岸边分解区，随即用挖掘机进行破碎分解梁片。

3）上部结构破碎分解及石碴处理

上部结构吊运在岸上（在路面围闭作业区域），用挖掘机进行碎破分解，人工用氧焊切割砼块间连接的钢筋。

4）下部结构拆除

由于河中水位较浅，墩台的拆除可直接使用破碎机进入河道中墩台处实施凿除作业，碎渣再用挖掘机、自卸车清除出河道，破碎时由上到下凿除混凝土，墩（台）内钢筋可逐段逐块切割。

5）河道清理

采用加挖机清理施工过程中的遗留在河中的垃圾，恢复河床原貌。

2、旧桥拆除注意事项

施工前，需对现场管道、管线及旧桥结构进行了解。

拆除过程加强控制。拆除过程每一步骤，严格按方案实施，杜绝随意性和盲目性。

加强安全管理。拆除施工安全管理涉及桥梁本身结构安全，还涉及交通管制等方面安全管理，因此对拆除工程要进行全员、全方位、全过程管理控制，特别要加强对施工现场的检查和监督，及时清除安全隐患。

拆除方案仅做参考，不作为指导施工依据，建议施工前施工单位应编制旧桥拆除的专项方案，未尽事宜参考《公路混凝土桥梁拆除技术规程》（T/CECS G：M61-01—2019）执行。

十三、 桥梁引道设计

（一）路基现状与设计原则

本次建设内容是对现状旧桥进行改造，在满足规范要求的前提下，对现状引道进行改建使之与细坝桥桥头接顺；同时设置必要的交通安全设施，保障道路行车安全。因细坝桥主体结构设计标高要求，为确保引道与桥梁桥面衔接顺畅、满足交通通行平顺性及相关规范标准，需对引道终点路段进行抬高处理。基于上述抬高需求，原道路线型已无法适配新的竖向高程，因此需对引道终点对应的既有道路进行改路设计。改路设计将以桥梁设计标高为基准，重新优化路段的竖向坡度与平面线型，保障改路后道路与桥梁、既有路网衔接，同时满足车辆通行安全与行人出行便捷的要求。

（二）路线设计

引道平面主要结合现有地形，接顺细坝桥桥头。引道纵坡接顺细坝桥桥头旧路。

（三）路基、路面及排水防护工程

1、路基

（1）路基横断面布置及超高加宽

引道路基标准横断面以广东省交通运输厅发布《广东省农村公路危桥改造标准化设计指南》为依据并结合当地居民通行需求确定。

引道段采用双车道，路基宽度 7.5m，路面宽为 6.5 m，具体布置为：0.50m 土路肩+3.25m 行车道+3.25m 行车道+0.25m 土路肩=7.5m。

道路设计标高为道路中心线上路面标高。行车道采用双向 2.0%横坡，土路肩横坡为 3.0%。

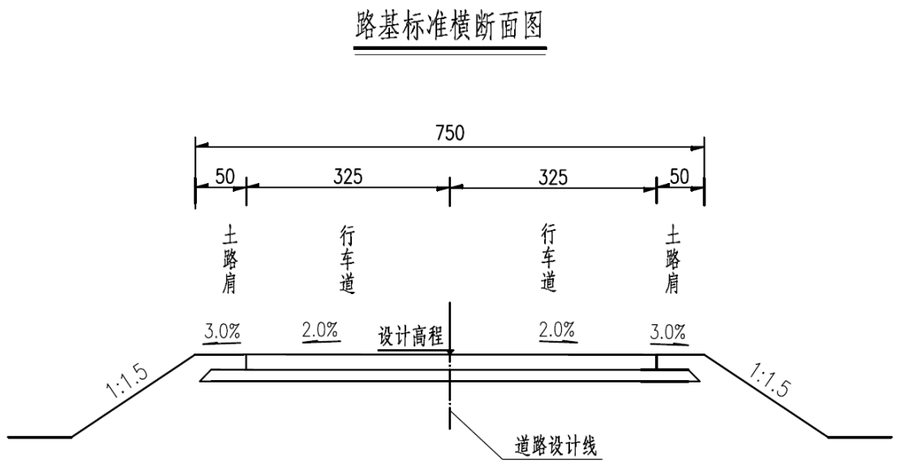


图 11-1 路基标准横断面图

改路 A 段采用双车道，路基宽度 7.0m，路面宽度为 6.0.m，具体布置为：0.50m 土路肩+3.00m 行车道+3.00m 行车道+0. 50m 土路肩=7.0m。

道路设计标高为道路中心线上路面标高。行车道采用双向 2.0%横坡，土路肩横坡为 3.0%。

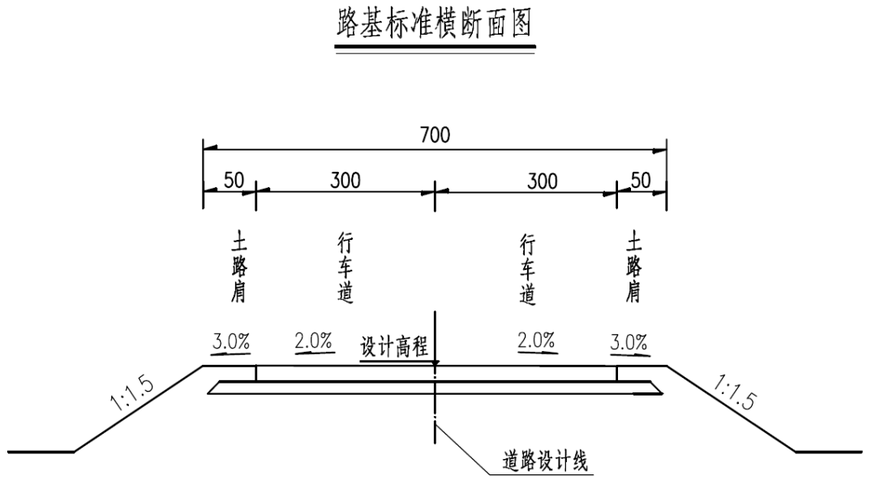


图 11-1 路基标准横断面图

（2）路基设计与压实标准

1）引道路基均为填方边坡，边坡高度较小，边坡按 1：1.5 坡率放坡。

2）基底处理：路基填筑施工前，必须进行地表土清除，对原地面夯实碾压后方可进行路基填筑。

路基基底土密实，地面横坡缓于 1:5 时，路堤可直接填筑在地面上，地基有树根草皮或腐植土应予以清除。路堤基底土质疏散时，应在填筑前进行压实，其压实度标准应符合有关路基施工规范的要求。

地面横坡陡于 1:5 时，横向，纵向应做成内斜的台阶进行处理，台阶每级宽约 2m。

3）压实度标准与路基填料：

路基填料应具有一定强度，路基填料应经野外取土试验，符合下表要求时，方可使用。路基应分层摊铺压实，每层松铺厚度不宜超过 30cm，路基土压实度标准采用重型击实标准，路基压实度施工应符合下表要求：

土质路堤(土石路堤)填料强度、料径及压实标准表

填挖类型		路面底面以下深度（cm）	控制项目		
			压实度(%)	填料最小承载比（CBR）(%)	填料最大粒径(cm)
填方路基	上路床	0～30	≥95	6	10
	下路床	30～80	≥95	4	10
	上路堤	80～150	≥94	4	15
	下路堤	150 以下	≥92	2	15
零填及路堑路床		0～30	≥95	6	10
		30～80	≥95	4	10

注：本项目为四级公路，采用水泥混凝土路面，路基压实度采用二级公路标准

2、路面

1）设计参数：

自然区划：IV_6 区；

交通荷载等级：轻级；

设计基准期：10 年；

标准轴载：BZZ-100；

路床顶面综合回弹模量：40Mpa；

2）路面路面结构组合设计：

主线段路面组合结构如下：

面层：20cm 水泥混凝土

基层：15cm 未筛分碎石

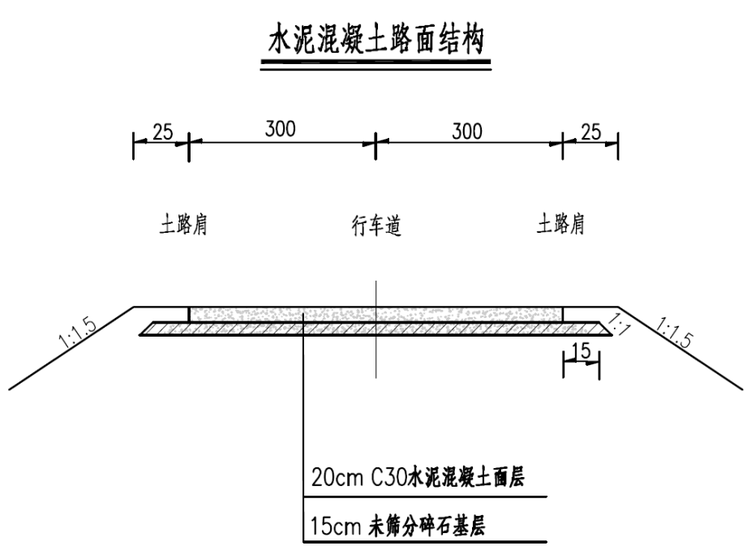


图 11-3 路面结构图

改路 A 段路面结构如下：

面层：22cm 水泥混凝土

基层：18cm 5%水泥稳定碎石

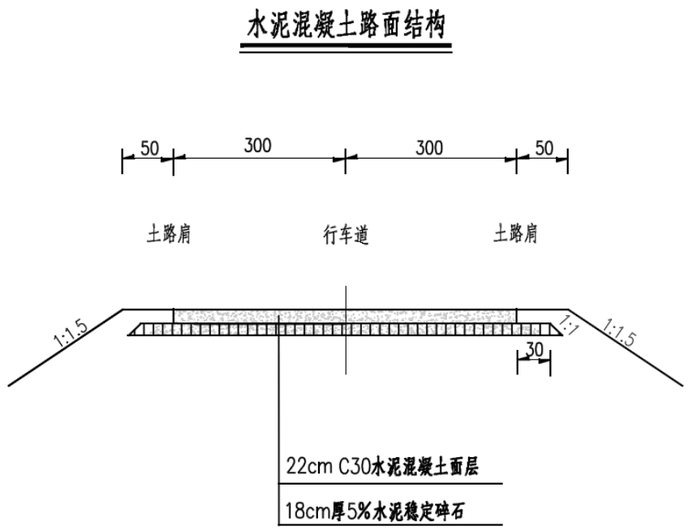


图 11-4 路面结构图

3、水泥混凝土面层施工技术要求

（1）接缝设计

水泥混凝土路面需要设置各种类型的接缝，以减少伸缩变形和翘曲变形受到约束产生的内应力，提高水泥路面的寿命和质量。

混凝土面板的接缝应严格按照交通部部颁《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/TF30-2014)的规定设置。

1）横向缩缝

本项目缩缝均不设传力杆。缩缝（假缝）用二次锯切形成，第一次用薄锯片进行锯切，第二次用厚锯片浅锯加宽缝隙上部，清除杂物后填以沥青橡胶或改性沥青等填缝料。

2）纵向缩缝

一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝。纵向施工缝应采用设拉杆平缝形式，上部应锯切槽口，深度宜为 30~40mm，宽度宜为 3~8mm，槽内应灌塞填缝料。纵缝应与路线中线平行，在路面等宽的路段内或路面变宽路段的等宽部分，纵缝的间距和形式应保持一致。本项目纵缝拉杆采用直径 φ14

的螺纹钢筋，长 70cm，间距 80cm，当路面浇筑宽度小于五米时，可一次性浇筑。

（2）材料要求

1）混凝土混合料的材料要求和配合比设计必须符合交通部部颁《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)的有关规定。

2）路面各结构层施工前应进行配合比设计及有关试验，以确定混合料的最佳含水量及水泥、矿料的合适用量，并现场铺筑试验路，在室内试验及现场试验的检测结果均应符合规范要求。

3）路面面层应采用集中厂拌、机械化运输、机械化摊铺和碾压的方法进行施工，路面面层施工应采用三辊轴机组等装备和工艺。

4）路面抗滑构造可采用拉槽或刻槽，有条件宜采用非等距刻槽，尺寸为：槽深 3～5mm，槽宽 3mm，槽距在 12～24mm 之间随即调整，一般路段路面表面抗滑构造深度（铺砂法）在使用初期应达到：0.5≤ TD ≤1.0mm，急弯、陡坡、交叉或集镇附近等特殊路段应达到：0.6≤ TD ≤1.1mm。

5）混凝土养生应采用喷洒养生剂同时保湿覆盖的养生方式。

4、路基路面排水

本项目引道行车道采用双向 2.0%横坡，路面采取利用单向横坡排水形式，路面水顺着路面横坡及纵坡组成的合成坡度将路面水沿路肩漫流而下，散排至沿线现有河沟。

路基排水利用现状排水系统。

5、路基边坡防护

路基边坡防护设计依据《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）执行。

引道路基填方高度较小，边坡采用植草防护。

（四）交通安全设施

本项目交通安全设施主要有交通标志标线、示警桩、道口标志等。

1、标志

本项目标志按照设计时速 20km/h 进行设计，标志牌尺寸及字符高度按照《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》（GB 5768.2—2022）确定。

本段公路上所有标志全部采用IV类反光膜。

施工时应结合标志所在位置的实际情况，进行放样施工。

2、标线

本项目布设的交通标线类型主要有：不可跨越对向车行道分界线、车行道边缘线以及减速让行标线等。

本项目引道、桥梁采用双车道，划行车道边缘线、不可跨越对向车行道分界线。车道边缘线为宽度 10cm 的白色实线，不可跨越对向车行道分界线为宽度 10cm 的黄色实线。

所有标线及标记均采用热熔反光涂料，并掺有玻璃珠，其材料及配比应符合《路面标线涂料》（JT/T280-2022）的规定。

3、示警桩

本项目示警桩的设置，主要是针对桥梁端头，以提醒车辆驾驶员提高警觉，注意安全驾驶。

4、道口标柱

道口标柱设在公路沿线较小平面交叉两侧，用来提醒主线车辆提高警觉，防范支路车辆突然出现而造成意外，道口标柱的颜色应为红白相间。

道口桩标柱一般沿主线方向，埋设在距路缘石外缘 20cm 处，没有路缘石的，应埋设在距土路肩内边缘 20cm 处，不应埋设在路基边坡上。

（五）引道施工注意事项

1、施工中，尽可能采用极坐标法和高精度的全站仪进行施工放样。施工前，必须对导线点和水准点进行复测，查明导线点和水准点确实未被移动后方可使用。

2、路面施工时，混凝土的材料要求、配合比设计及混凝土面板的接缝应严格按照交通部部颁《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)的规定设置。桥头应设置桥头过渡板及胀缝、缩缝。

3、面层可采用小型机械进行拌合、摊铺和碾压。

4、路面表面构造采用拉毛和刻槽等方法制作，视具体情况采用，一般路段面层表面构造深度在交工验收时达到 0.5～1.0mm，急弯、陡坡、交叉或集镇附近达到 0.6～1.1mm。

5、施工时如遇与设计不符之处，应通知设计单位，协商解决；除本次设计列明的要求外，其他未尽事宜，应按相关施工规范执行。

十四、 施工组织计划

1、施工组织

本工程工序安排如下：场地平整→拆除旧桥→临时工程→施工桥梁基础→施工桥梁下部结构→施工桥梁上部结构→桥面系及附属工程。

2、工期安排

根据本项目的特点，制约总工期的关键工程是桥梁基础，因此施工队伍应合理安排工序，提高施工效率，严格控制总工期，工期计划（暂定）如下：

施工工期计划表

项目	工期（月）
旧桥拆除+修建临时工程	1
桥梁基础	1
下部结构	1
上部结构	1
桥面系、附属、引道、交通工程	1

施工期从 2025 年 12 月开始，预计 2026 年 5 月底完工，工期约 5 个月。

3、雨季施工所采用的措施

施工时应严格遵守《公路桥涵施工技术规范》中雨季施工的相关要求，应加强监测河道水位变化，密切观察汛期变化，掌握气象趋势及动态，合理安排施工，做好预防的准备工作。如遇较大洪水，应尽快暂停施工并撤离相关施工人员、设备，第一时间保证人员财产安全。期间对施工现场做好围蔽警示措施，避免无关人员闯入。同时，应做好如下工作：

（1）为减少水土流失，在施工期间应搞好临时排水，并注意引入河流。

（2）重点加强雨季期间桥梁施工的排水处理，要求各作业班组切实做好施工范围内的引水、排水和止水工作确保施工安全和工期进度。

（3）结构物的基坑开挖后应及时实施回填，以减少雨水浸泡时间。

（4）混凝土工程浇筑后，在未完全凝固前，必须给予遮盖防护。

4、施工运输条件

本项目施工的运输条件尚好。有条件直接将所需的设备物资运到施工现场，上部梁片可考虑外购，设计暂按现场预制考虑。施工组织以施工过程中的连续、平行、协调为基础原则，主要考虑以下方面：

（1）合理配置施工场地和安排施工方法，尽量减少对原道路交通的干扰。

（2）机械设备、工具、周转性消耗材料等尽量重复使用，以节约费用。

（3）尽量较少施工组织不当引起停工待料。

（4）合理减少临时设施和现场管理费用。

5、交通组织设计

（1）交通组织设计内容

本项目于原桥位重建桥梁，在新建桥梁完成之前，社会车辆通过保通便道临时通行。新建细坝桥的桥梁宽度为 7.5m，设计速度 20 公里/小时。

（2）施工交通组织方案

采取全部封闭的交通组织方案，围蔽设计范围内的既有道路后对细坝桥桥进行施工，设置保通便道供村民日常出行使用；在主要路口设置警告、警示标志，告知社会车辆绕道行驶。

（3）施工现场安全措施要求

1）标志设置位置应明显，方便驾驶员发现并使用。

2）标志牌采用IV类反光膜制作。

3）施工机械设备必须按标准涂以桔黄色，大型移动设备应加装黄色爆闪顶灯和防冲撞装置。

4）所有施工人员须穿反光标志服装。

5）施工现场应设专职交通协管员,负责维护现场交通秩序。交通协管员应经过培训，能应付突发的交通情况。

6）施工现场应设专职的安全员，负责维护设置的交通安全管理设施，保证安全设施的正常使用。

（4）注意事项

1）对破损的施工安全设施应及时更换。

2）施工时，应由施工单位针对本项目的特点制定具体详细的交通组织方案，上报业主、监理及相关部门批准，保障施工期间施工标志齐全、完好。

3）未尽事宜，请及时与业主和相关部门沟通。

十五、 问题与建议

（1） 桥梁基础施工前，需要确认好墩台的基础位置，施工基础过程中，若发现现场地质与桥型图钻探地质存在较大差异，需及时通知设计单位。

（2） 重建桥梁应尽量安排在枯水期进行，以降低施工难度，减少临时通水工程。

（3） 施工前应摸查好沿线管道，确保无误或尽快完成迁改，方可开始施工。

（4） 施工前要做好相关的施工报批手续及交通维护工作，减少施工对沿线居民的生活的影响。

（5） 路面施工时，混凝土的材料要求、配合比设计及混凝土面板的接缝应严格按照交通部部颁《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/TF30-2014)的规定设置。施工时如遇与设计不符之处，应及时通知设计单位；除本次设计列明的要求外，其他未尽事宜，应按相关施工规范执行。

（6） 施工时如遇与设计不符之处，应及时通知设计单位；除本次设计列明的要求外，其他未尽事宜，应按相关施工规范执行。

十六、 附件

始兴县农村公路 2026 年危桥改造项目
施工图设计评审专家意见

2025年10月30日，始兴县交通运输局在三楼会议室组织召开了始兴县农村公路2026年危桥改造项目施工图设计（包括细坝桥、黄沙桥、河屋坝桥、净花桥和冷水迳桥五座桥梁）评审会议，参加会议的有：顿岗镇人民政府、司前镇人民政府、隘子镇人民政府、深渡水乡人民政府、始兴县水务局、县地方公路事务中心、恒津设计有限公司等单位代表及特邀专家。与会专家、代表听取了设计单位恒津设计有限公司的汇报，经讨论，形成专家组评审意见如下：

一、 总体评价

本项目设计文件的组成和内容基本完整，图表较齐全、清晰，有关指标基本符合现有规范、标准的有关规定，设计深度符合《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》的要求，总体设计基本合理。经修改完善后，可作为下一步工作的依据。

二、 问题与建议

1、建议优化桥头平交口设计；

2、补充完善交安设施设计；

3、补充完善定检资料；

4、根据修编后的施工图完善预算编制；

专家组成员：

广东省网上中介服务超市

中选中介服务机构通知书

编号：SG2509020887

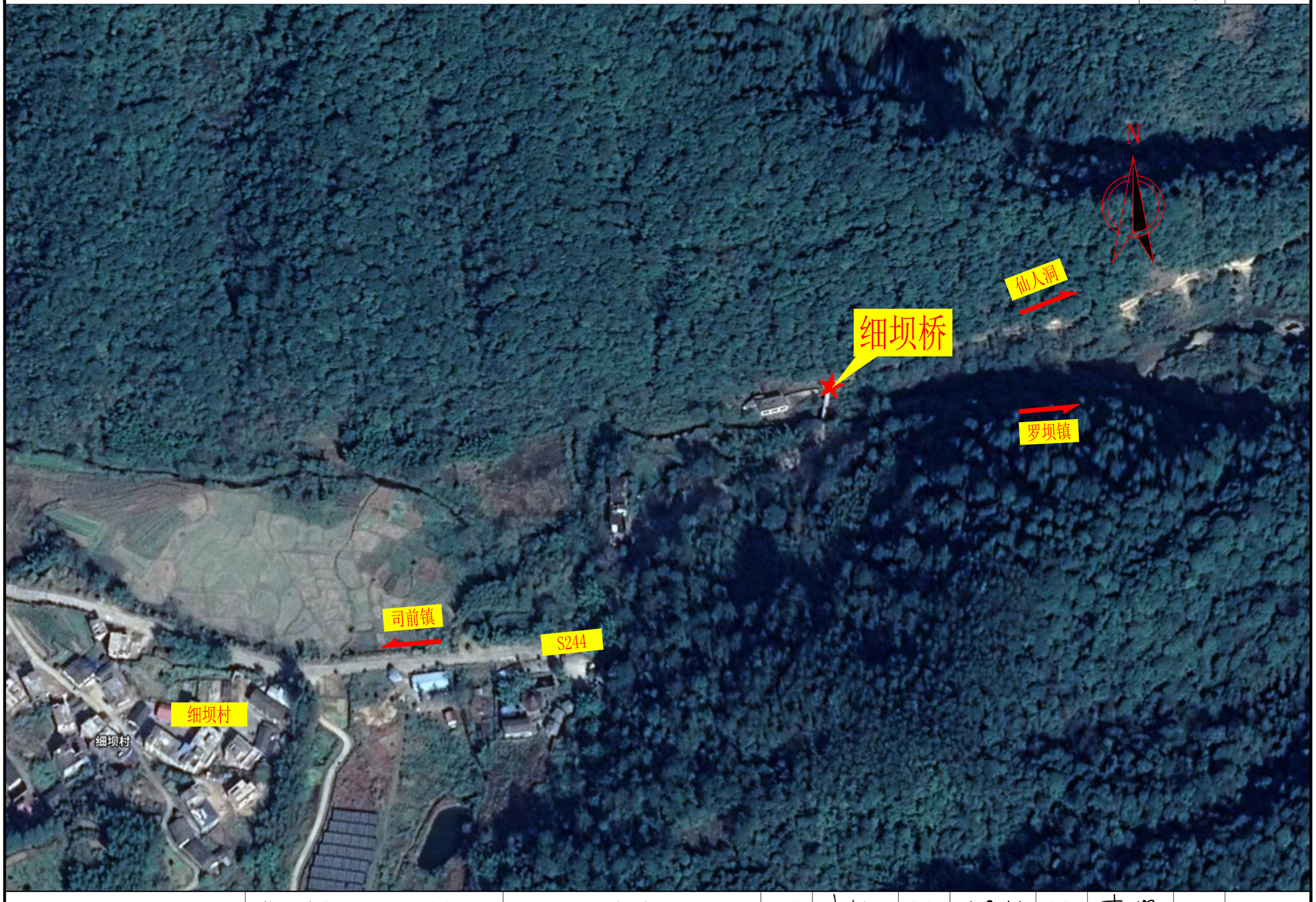
恒津设计有限公司：

受始兴县地方公路事务中心委托，始兴县农村公路2026年危桥改造项目施工图设计（采购项目编码：440222455887058250821011 2），通过广东省网上中介服务超市直接选取进行公开选取并经过项目业主确认，你机构为本项目的中选中介服务机构，服务金额为（暂不做评估与测算）。服务时限为：无要求，按照合同双方自行约定。

请你机构在接到此通知书之日按照规定，在3个工作日内与始兴县地方公路事务中心接洽，在15个工作日内与始兴县地方公路事务中心按照采购公告确定的内容以及网上报名承诺书有关内容签订中介服务合同，在合同签订之日起5个工作日内将合同在广东省网上中介服务超市上备案公示（合同中法定保密的内容应去掉），并依合同约定完成工作。

韶关市公共资源交易中心

2025年09月02日



恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	项目地理位置图	设计	刘琳永	复核	王庆能	审核	杜泽	图号	S-QL-02

桥梁一览表

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

序号	中心桩号	起点桩号	终点桩号	河名及桥名	新建桥宽（m）	孔数及孔径(孔－m)	交角（°）	桥梁全长(m)	新建桥梁面积(m^2)	结构类型			通航等级	备注
										上部构造	下部构造			
											墩及基础	台及基础		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	K0+021.000	K0+005.000	K0+037.000	细坝桥	7.5	2-13	75	32.0	240	预应力砼预制空心板	柱式墩+扩大基础	U型台+扩大基础	不通航	司前镇 C165线

编制：吴圣业　　复核：[illegible]　　审核：[illegible]

图号：S-QL-03

细坝桥 工程数量表

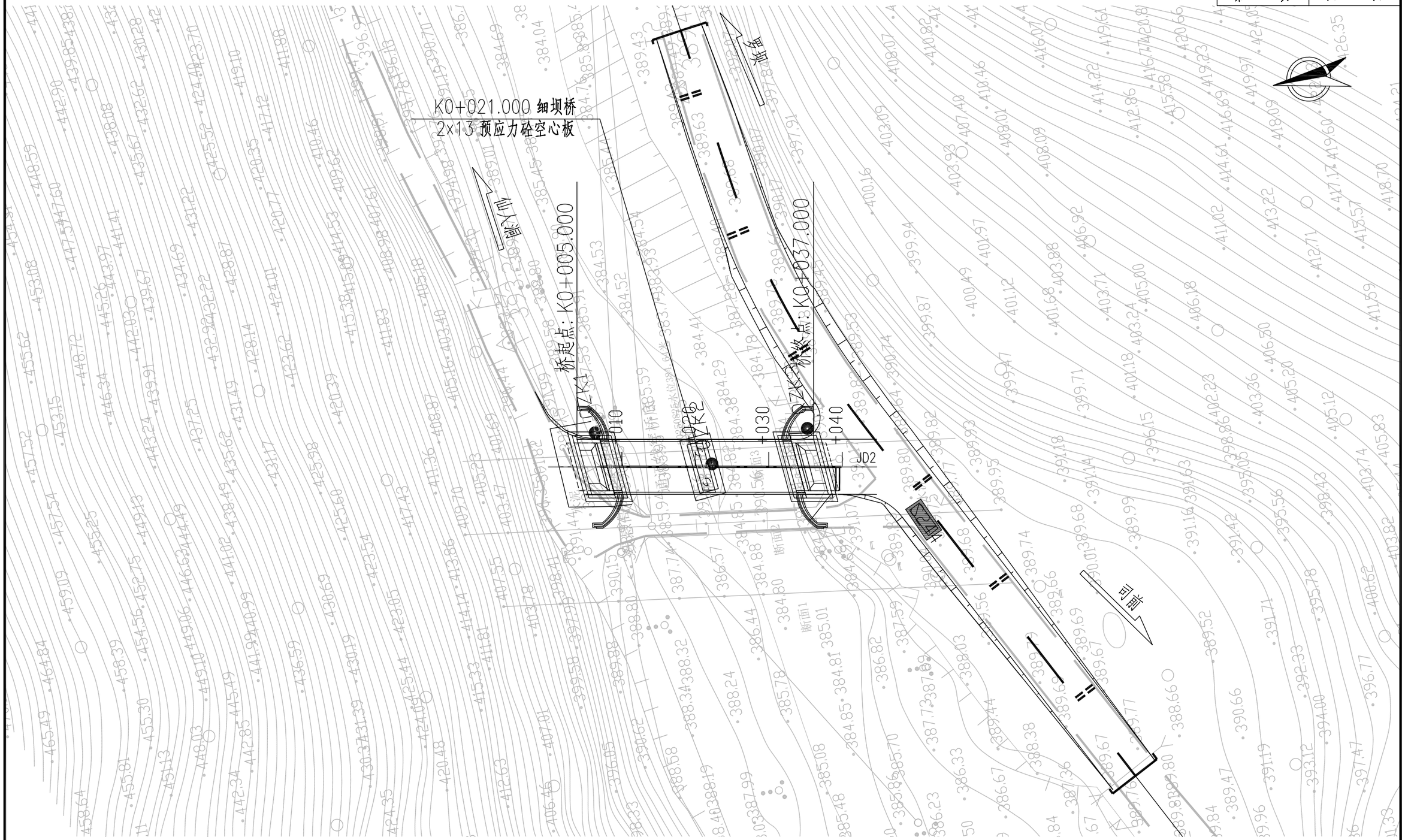
始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

项目 / 规格 / 材料			单位	上部结构												下部结构							附属工程			其他工程		合计
				13m预制空心板		桥面系										桥墩			桥台									
				预制	现浇	楔形块	铰缝	整体化层	桥面铺装	支座及支座垫石	伸缩缝	桥面连续	护栏	桥面排水	盖梁挡块	墩柱 D100	扩大基础	帽梁挡块	台身	背墙	扩大基础	锥坡	河床铺砌	搭板	围堰	拆除旧桥	
混凝土	C50钢纤维砼		m^3								0.5																0.5
	C50		m^3	76.1	2.7	0.3	7.9	29.1																			116.1
	C40防水砼		m^3						24.2																		24.2
	C40小石子砼		m^3							0.8																	0.8
	C40		m^3																								0.0
	C35		m^3												12.7	6.1		13.2		10.6							42.6
	C30		m^3										14.2				53.3		130.6		206.0			13.8			417.9
	C20		m^3														4.1				13.1	46.2		16.6			80.0
	C20片石砼		m^3																				111.6				111.6
M15砂浆			m^3				0.2																				0.2
钢筋钢材	HPB300	Φ10	kg					2419.6								213.6											2633.3
		Φ25	kg																					86.2			86.2
		Φ32	kg										7.6														7.6
	合计		kg					2419.6					7.6			213.6								86.2			2727.1
	HRB400	Φ10	kg	8144.7					3019.4	573.3		176.1			510.2			49.1									12472.7
		Φ12	kg	6529.7		149.6	821.6	3538.7					2763.7		102.2			640.7		509.6				128.9			15184.8
		Φ16	kg	5963.6							249.4		1670.9				1623.3	964.3		622.0				2154.2			13247.6
		Φ20	kg									861.4															861.4
		Φ22	kg												152.1	808.4		221.2						1227.3			2409.0
		Φ25	kg	634.8											1651.6			593.0									2879.4
	合计		kg	21272.7		149.6	821.6	3538.7	3019.4	573.3	249.4	1037.5	4434.6		2416.1	808.4	1623.3	2468.3	0.0	1131.6				3510.4			47055.0
	Φ_s15.2钢绞线		kg	1969.2																							1969.2
锚具	YM15-3		套	64.0																							64.0
	YM15-4			16.0																							16.0
金属波纹管	D内=55mm		m	507.0																							507.0
凿毛			m^2	358.7																							358.7
套筒	Φ45×3		kg										2.7														2.7
D40型伸缩缝			m								7.1																7.1
GBZY300×52mm板式橡胶支座			块							20.0																	20.0
聚合物水泥基防水涂料(每层用量0.9kg/m^2，刷2遍)			m^2						525.0																		525.0
隔栅盖			套											16.0													16.0
油毛毡			m^2											2.2													2.2
两通管			个											16.0													16.0
泄水管	φ150mmPVC		m											9.3													9.3
玻纤格栅			m^2																					42.9			42.9
锥坡	实心六角砖（C20砼）		m^3																			2.8					2.8
	M10砂浆找平层		m^3																			0.8					0.8
	填方（砂性土）		m^3																			102.9					102.9
检修步道	C20素砼		m^3																			3.6					3.6
	DN40不锈钢扶手		kg																			29.3					29.3
临时施工	2m高麻袋围堰		m																						52.0		52.0
	填芯土		m^3																						624.0		624.0
	D1.5m过水管		m																						24.0		24.0
	拉森III型钢板桩		kg																						40500.0		40500.0
拆除	圬工		m^3																								0.0
	钢筋砼		m^3																							59.3	59.3
挖方			m^3														114.70		261.2		438.3	69.3	167.4				1050.9

编制：

复核：

图号：S-QL-04



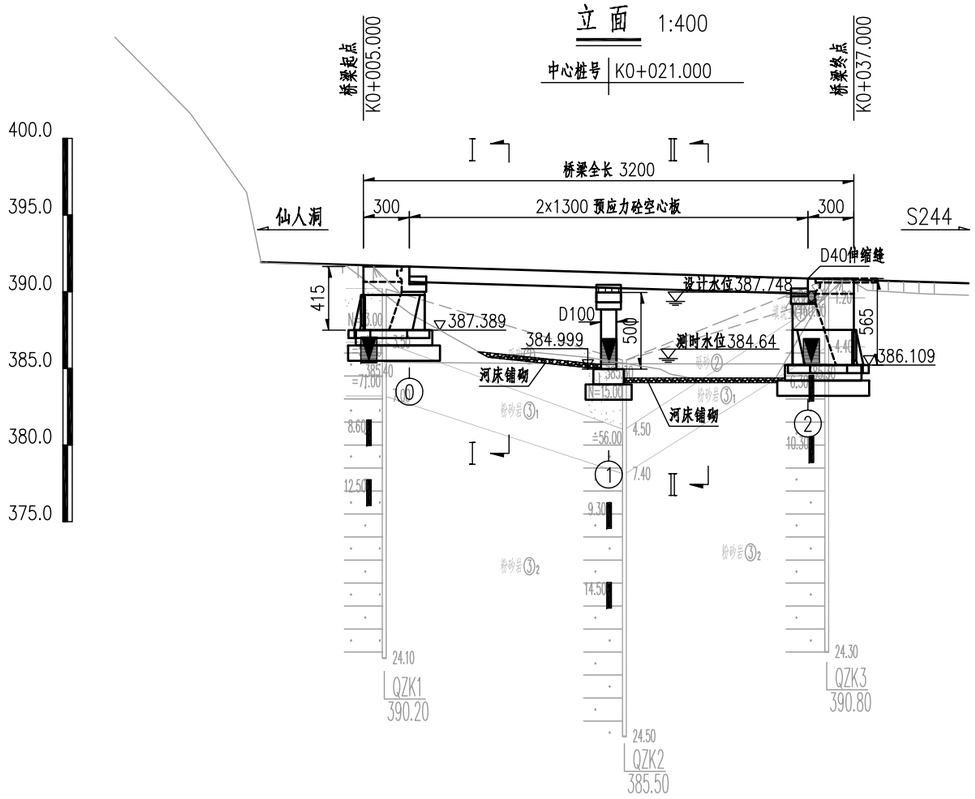
注:

1、本图单位均以米计,比例为1:500。

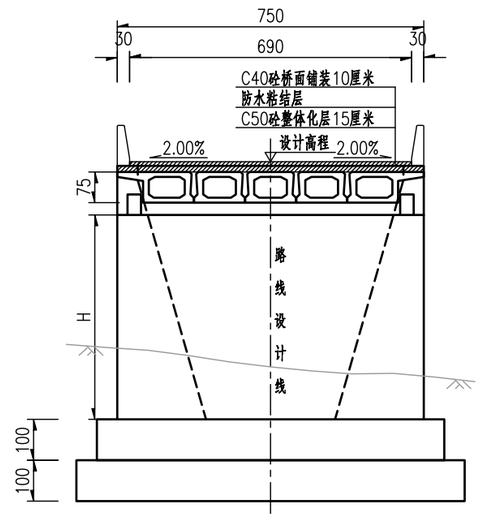
2、本图平面坐标采用2000大地坐标系,高程为1985国家高程基准。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	细坝桥 桥位平面图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-05

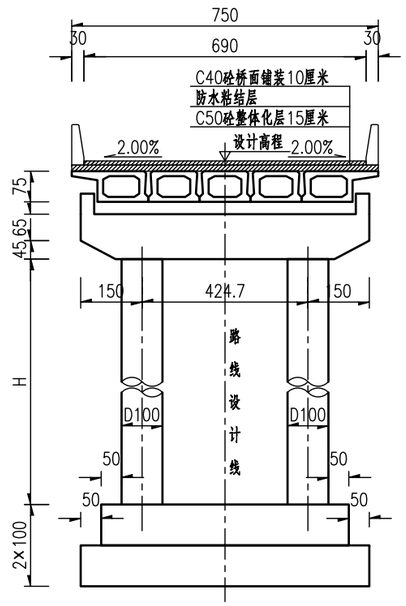
立面 1:400



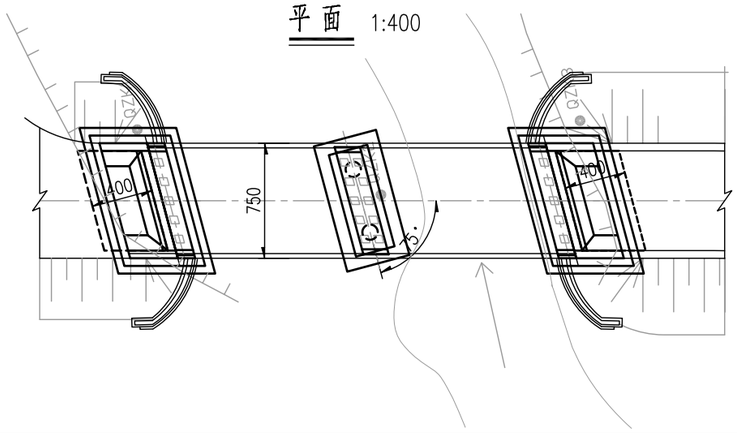
Ⅰ—Ⅰ 1:150



Ⅱ—Ⅱ 1:150



平面 1:400



设计高程	391.639	391.249	390.859	
地面高程	389.32	385.72	388.73	
坡度/坡长	-3.00% / 44.48			+44.5 390.54
里程桩号	K0+008.000	K0+021.000	K0+034.000	
平曲线要素	直线			

注：

1、本图尺寸除里程、高程及曲线要素以米计外,余均以厘米为单位。

2、设计荷载：公路 – Ⅱ 级。

3、设计高程采1985国家高程基准。

4、桥位场区地震动峰值加速度为0.05。

5、本桥位于直线段上。

6、上部结构采用：预应力砼空心板。

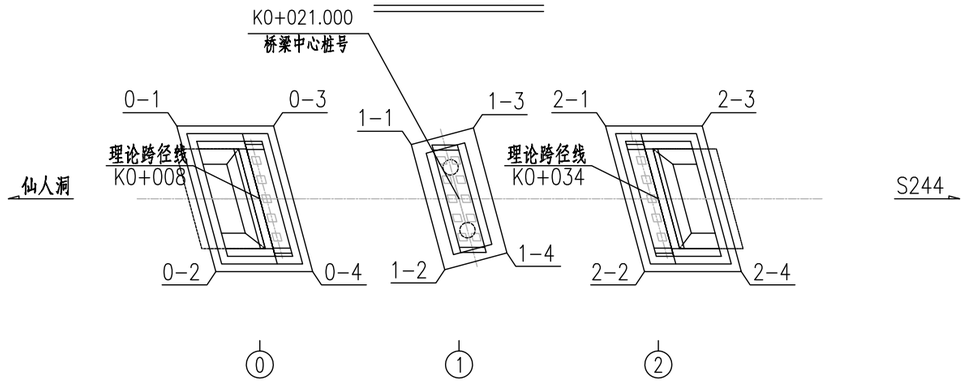
跨径组合为：2×13m

下部结构：桥墩为圆柱墩,桥台为U型台,桩基为钻孔灌注桩基础。

7、立面未示出防撞栏；在桥台台尾设置4m长搭板，减轻桥台跳车现象。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	细坝桥 桥型布置图	设计	吴圣业	复核	韦加博	审核	卢维华	图号	S-QL-06

基础平面示意图



基础坐标表

编号	坐标(N)	坐标(E)
0-1	2734022.786	522656.838
0-2	2734021.963	522647.038
0-3	2734016.57	522655.72
0-4	2734015.748	522645.919
1-1	2734007.95	522652.935
1-2	2734007.244	522644.518
1-3	2734003.765	522653.286
1-4	2734003.059	522644.869
2-1	2733995.261	522651.885
2-2	2733994.438	522642.085
2-3	2733989.046	522650.766
2-4	2733988.223	522640.966

注:

1、本图尺寸除桩号、坐标均以米为单位。

2、本图采用2000坐标系，高程采用1985高程系。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	基础坐标表	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-07

一孔上部构造主要工程材料数量表

项目 材料			单位	一孔预制空心板		整体化层	铰缝	支座	楔形块
				预制部分	现浇部分				
C50混凝土			m^3	38.1	1.4	14.6	4.0		0.1294095
M15砂浆			m^3				0.09		
	防水层		m^2			97.1			
ϕ^s15.2钢绞线			kg	984.6					
普通钢筋	HRB400	Φ25	kg	317.3806					
		Φ16		2981.7854					
		Φ12		3264.9		1769.4	410.8		74.8
		Φ10		4072.4		1209.8			
		小计		10636.4		2979.2	410.8		
锚具	YM15-3		套	32					
	YM15-4			8					
支座	GBZY×300×52		个					10	
金属波纹管	$D_内$=55mm		m	253.5					
凿毛			m^2	179.3					

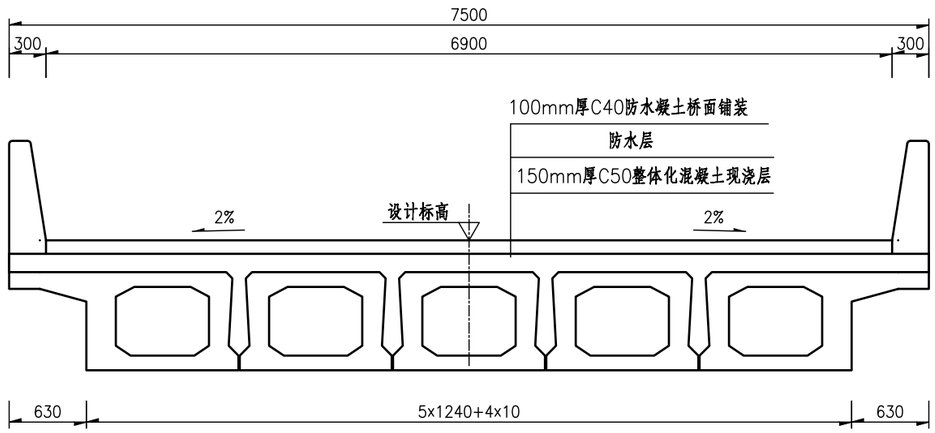
注：

1、表中钢材规格以毫米计。

2、表中未计伸缩缝、护栏、泄水管、绑扎铁丝及焊条数量。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	13m空心板工程材料数量表	设计	吴圣业	复核	韦加喜	审核	卢维华	图号	S-QL-08

上部结构标准横断面图 1:50



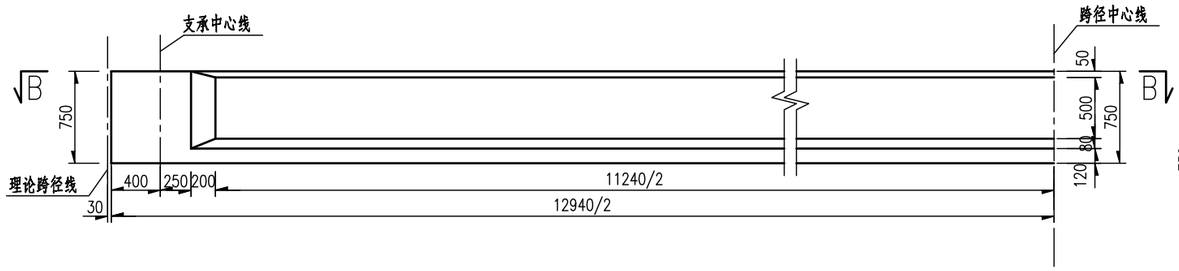
注：

1、本图尺寸均以毫米为单位。

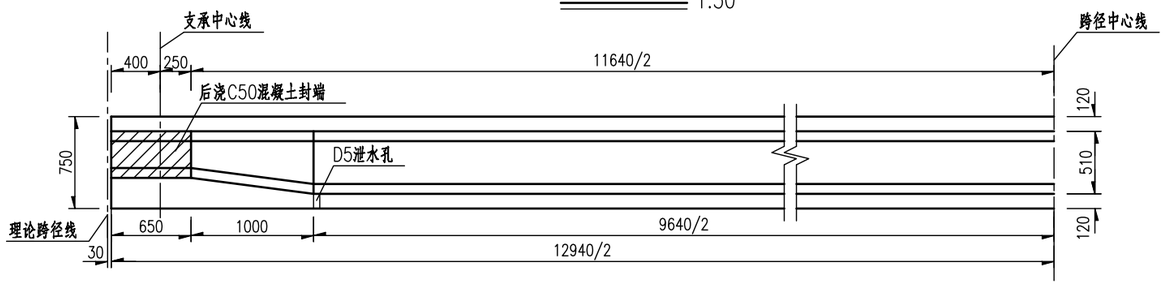
2、整体化层浇筑至梁片悬臂最外侧，按整体化层、铰缝→护栏→桥面铺装的顺序施工。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板标准横断面图	设计	吴圣业	复核	韦加喜	审核	卢维华	图号	S-QL-09

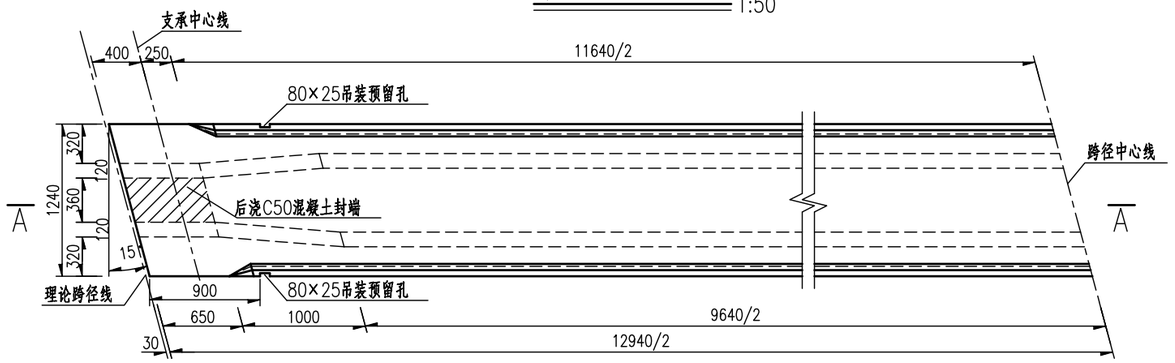
1/2立面 1:50



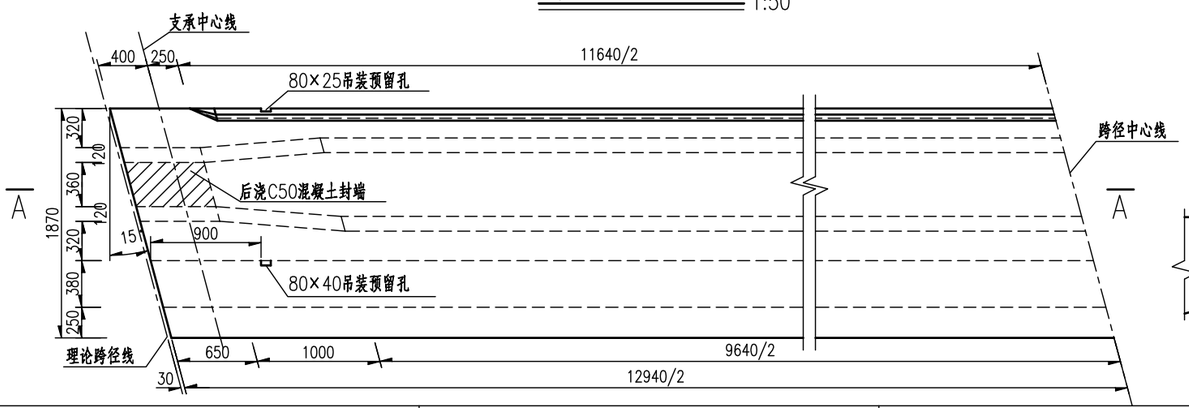
1/2A-A 1:50



1/2B-B(中板) 1:50

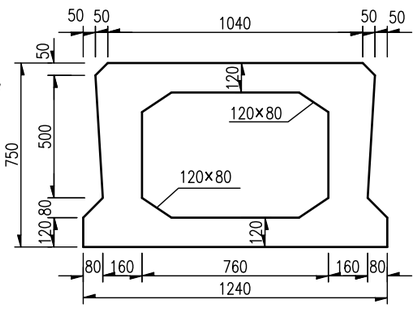


1/2B-B(边板) 1:50

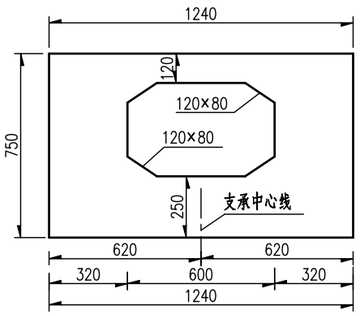


中板

跨中断面 1:25

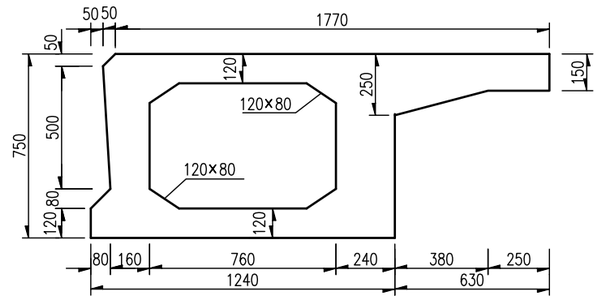


板端断面 1:25

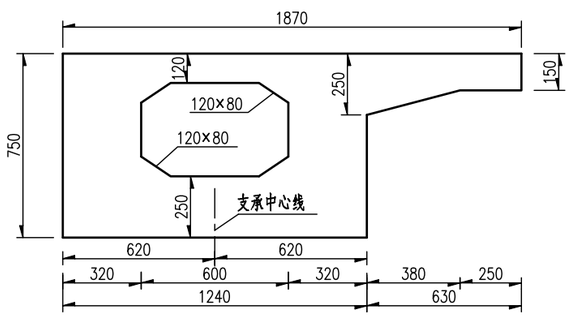


边板

跨中断面 1:25

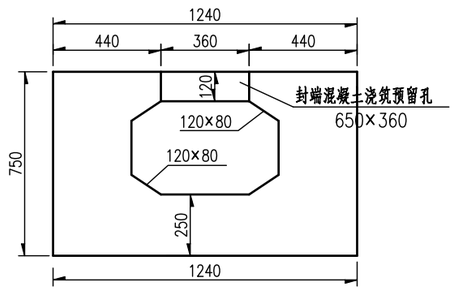


板端断面 1:25

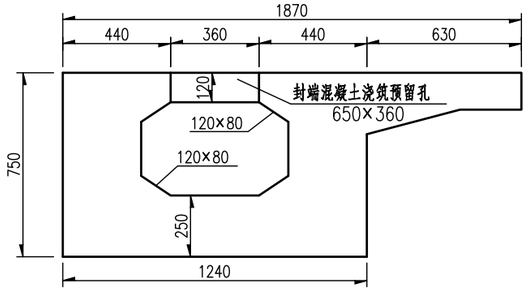


封端混凝土浇筑预留孔示意图 1:25

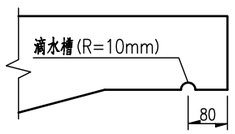
中板 1:25



边板 1:25



滴水槽大样



注：

1.本图尺寸均以毫米计。

2.预制空心板铰缝面凿毛成凹凸不小于6mm的粗糙面，以利于新旧混凝土良好结合。

3.浇筑铰缝混凝土前先用M15砂浆填底缝，待砂浆强度达80%后方可浇筑铰缝混凝土。

4.对于分离式路基，边板翼缘端阴影部分和护栏一起浇筑，对于整体式路基，内边板翼缘端阴影部分在预制板时一次浇筑，并设置滴水槽，外边板翼缘端阴影部分和护栏一起浇筑。

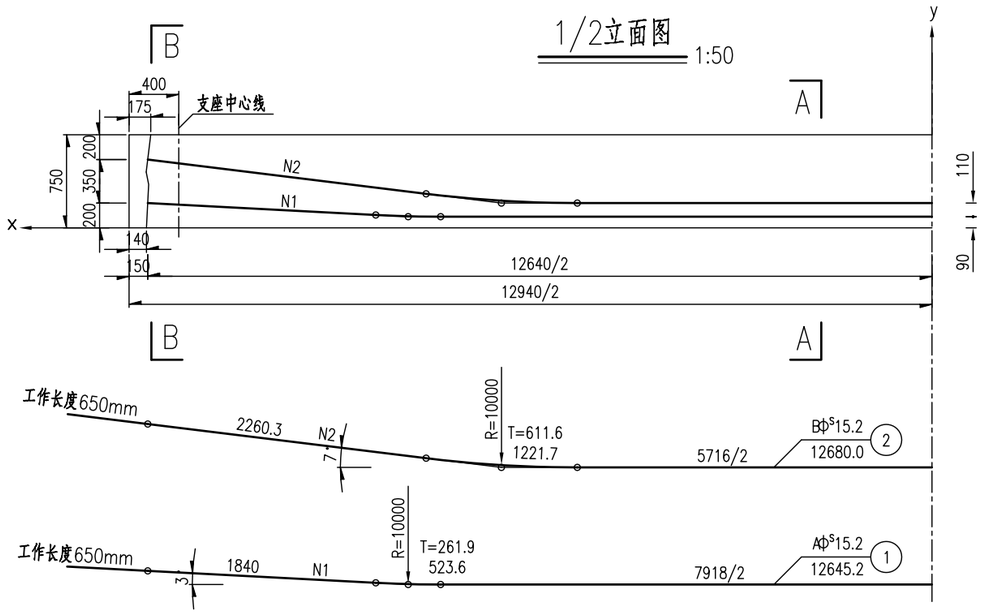
5.施工时可根据具体情况调整吊装预留孔位置。

6.图中板端阴影部分待预应力张拉后与封锚混凝土同时浇筑。

7.在短边距板端900mm处,有铰缝一侧设80mm×25mm预留孔，在悬臂根部设80mm×40mm的预留孔,以便于空心板的吊装。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板一般构造	设计	吴圣业	复核	韦加谭	审核	卢维华	图号	S-QL-10

1/2立面图 1:50



预应力钢束曲线坐标

钢束号	水平坐标x / 竖直坐标y	0 跨中截面	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6320 锚固截面
1	y	90	90	90	90	90	90	90	90	90.1	104.6	130.8	157.0	183.2	200
2	y	200	200	200	200	200	200	201	220.6	265.4	326.5	387.9	449.3	510.7	550

预应力钢束及锚具明细表

板位	钢束编号	规格	束数	计算长度(mm)	下料长度(mm)	预应力钢束共长(m)	张拉端锚具(套)	波纹管总长(m)	引伸量(mm)
中板	1	A=3	2	12645.2	13945.2	27.9	4×15-3	25.3	89
	2	B=3	2	12680.0	13980.0	28.0	4×15-3	25.4	89
边板	1	A=4	2	12645.2	13945.2	27.9	4×15-4	25.3	89
	2	B=3	2	12680.0	13980.0	28.0	4×15-3	25.4	89

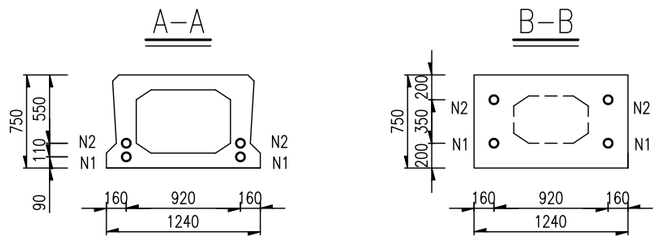
一块中板预应力材料数量表

项目		共长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)
钢绞线	3Φ^{s}15.2	55.9	3.303	184.6
金属波纹管	D_n=55mm	50.7		
定位钢筋	Φ10	46.1	0.617	28.4
锚具	YM15-3(套)			8

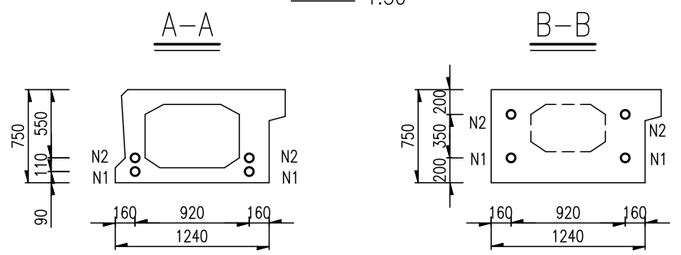
一块边板预应力材料数量表

项目		共长(m)	单位重(kg/m)	共重(kg)
钢绞线	4Φ^{s}15.2	27.9	4.404	122.9
	3Φ^{s}15.2	28.0	3.303	92.5
金属波纹管	D_n=55mm	50.7		
定位钢筋	Φ10	46.1	0.617	28.4
锚具	YM15-4(套)			4
	YM15-3(套)			4

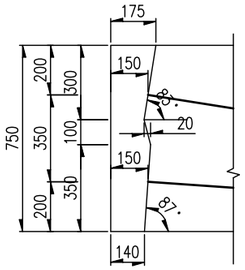
中板 1:50



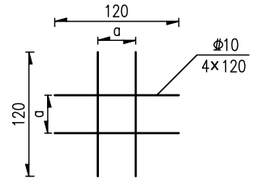
边板 1:50



板端锚口大样 1:25



定位钢筋 1:25

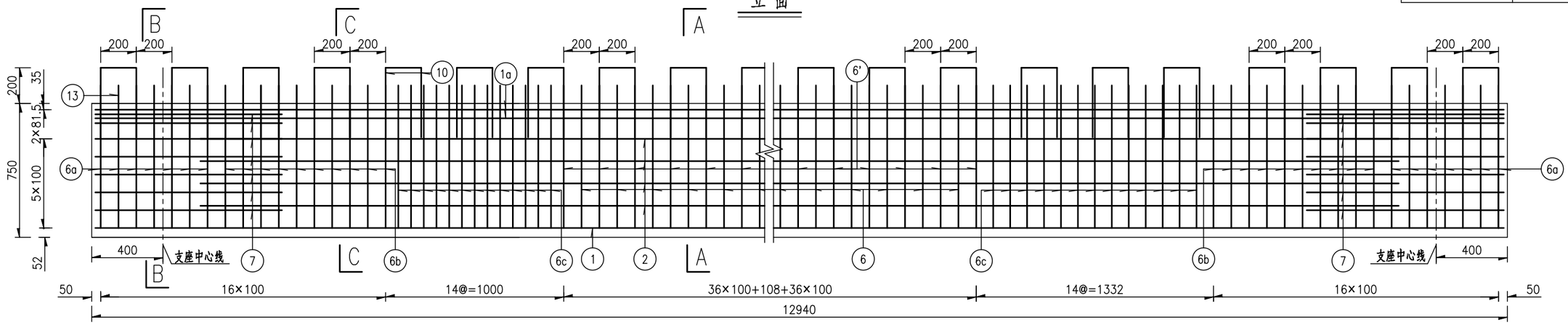


注:

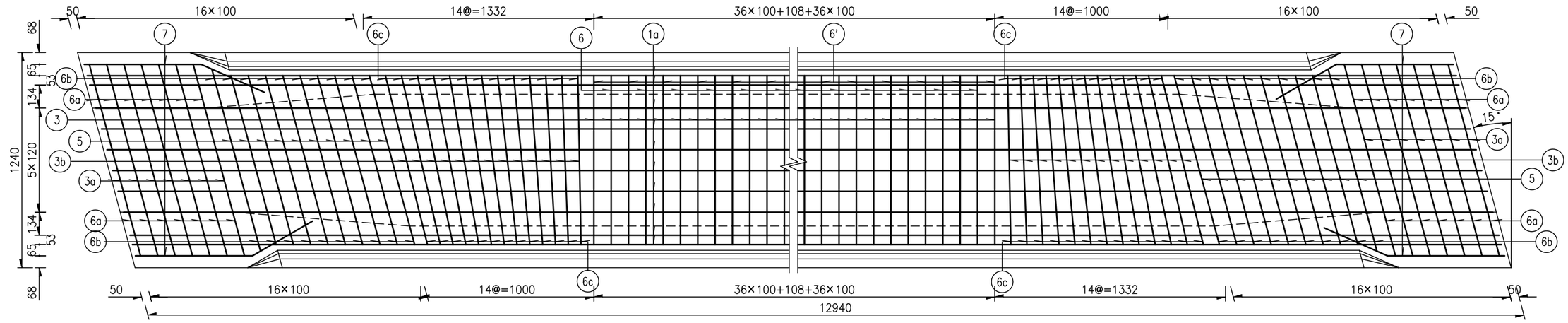
1、本图尺寸均以毫米为单位。
2、预制空心板混凝土强度和弹性模量均达到设计要求的85%后，且混凝土龄期不小于7d，方可张拉预应力钢束。
3、钢束采用两端对称张拉,张拉顺序为N2、N1。
4、钢束张拉采用张拉力与伸长量双控，锚下控制应力为0.75fpk。
5、图中钢束X坐标值是以空心板梁跨中为原点，X轴方向由跨中指向梁端锚固面，竖向Y坐标为钢束中心至梁底的距离，表中数值为X坐标每隔0.5m对应的钢束Y坐标值，直至钢束锚固面为止。
6、图中仅示出半跨钢束构造，另半跨与此对称。
7、定位钢筋在曲线部分以间隔为400 mm,直线段间隔为800mm设置一组。
a值根据波纹管外径确定：$a=D_n+5mm$。
8、安装锚垫板时，应特别注意使其锚固面与钢束相垂直。
9、预应力钢束锚垫板、垫板下螺旋筋均采用锚具工厂配套产品。
10、预应力钢束引伸量为两端引伸量之和。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板预应力钢束构造	设计	复核	审核	图号
						S-QL-11

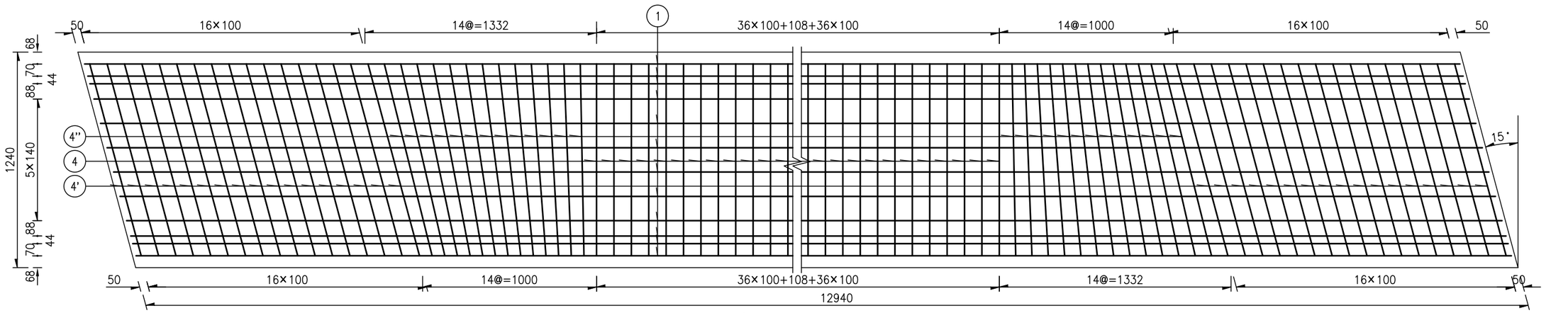
立面



顶板钢筋平面



底板钢筋平面

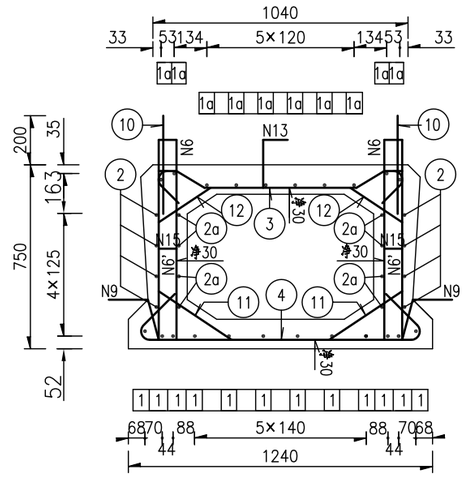


注:

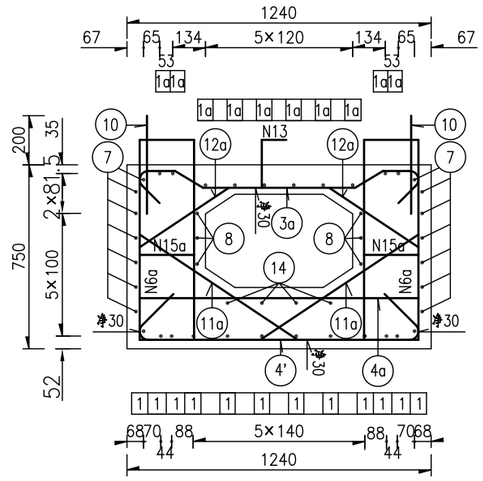
1、本图尺寸均以毫米计。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板中板钢筋构造	设计	吴圣业	复核	韦加博	审核	卢维华	图号	S-QL-12

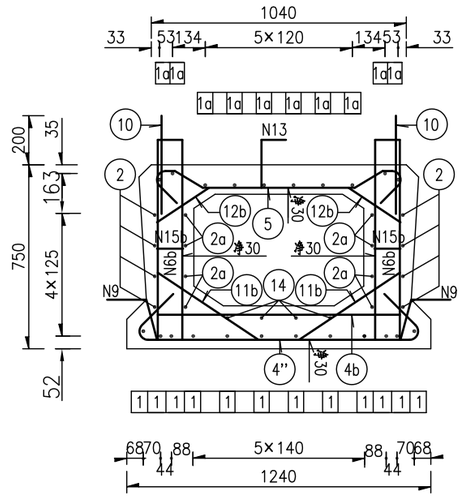
A-A

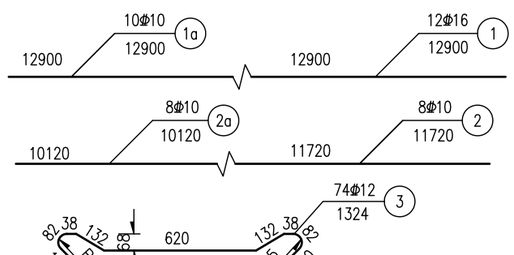


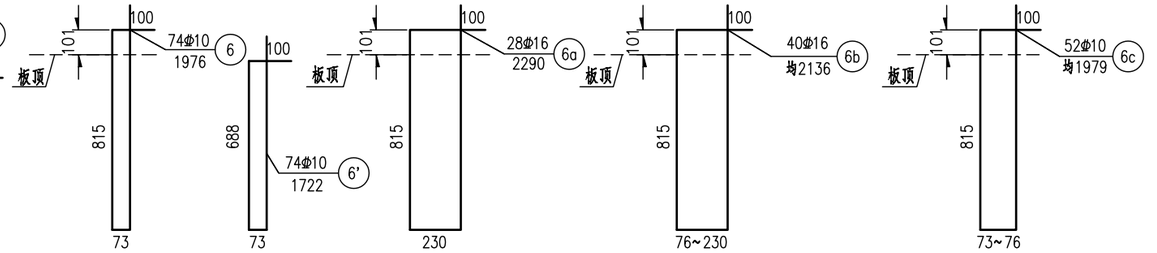
B-B



C-C







钢筋明细表 (一块板)

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ16	12900	12	154.80
1a	Φ10	12900	10	129.00
2	Φ10	11720	8	93.76
2a	Φ10	10120	8	80.96
3	Φ12	1324	74	97.98
3a	Φ12	1504	14	21.06
3b	Φ12	均1340	26	34.84
4	Φ12	1590	74	117.66
4'	Φ12	1628	34	55.35
4''	Φ12	均1609	26	41.83
4a	Φ25	1177	14	16.48
4b	Φ12	1022	20	20.44
5	Φ12	均1426	20	28.52
6	Φ10	1976	74	146.22
6'	Φ10	1722	74	127.43
6a	Φ16	2290	28	64.12
6b	Φ16	均2136	40	85.44
6c	Φ10	均1979	52	102.91
7	Φ12	1080	28	30.24
8	Φ10	1930	12	23.16
9	Φ10	1060	58	61.48
10	Φ12	1400	66	92.40
11	Φ10	657	148	97.24
11a	Φ10	1093	28	30.60
11b	Φ10	均875	92	80.50
12	Φ10	555	148	82.14
12a	Φ10	748	28	20.94
12b	Φ10	均652	92	59.98
13	Φ12	395	33	13.04
14	Φ12	2130	8	17.04
15	Φ10	218	148	32.26
15a	Φ10	385	28	10.78
15b	Φ10	均302	92	27.78

一块中板工程材料数量表

钢筋直径(mm)	重量(kg)	总重(kg)
Φ10	744.8	1795.1
Φ12	506.5	
Φ16	480.3	
Φ25	63.5	
C50混凝土(m^3)		7.1

注:

1、本图尺寸均以毫米为单位。

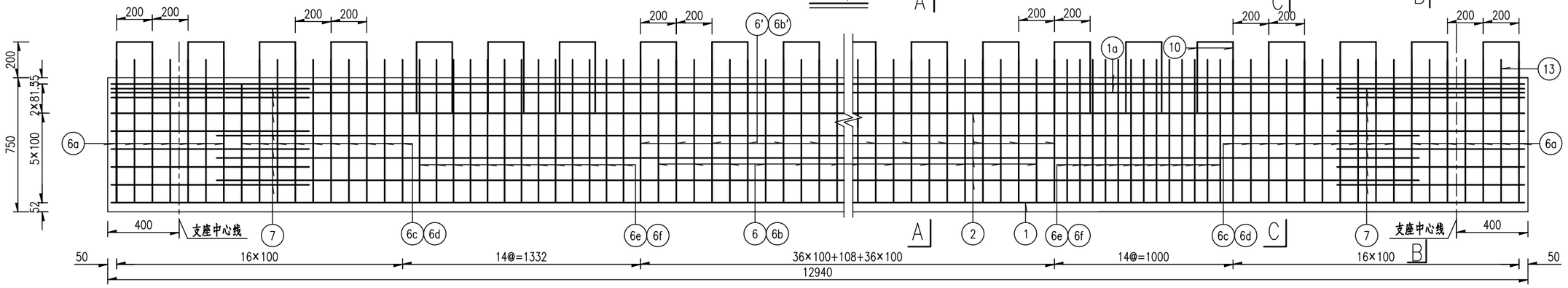
2、铰缝钢筋N9、N10和抗剪钢筋N13的纵向间距均为400mm。

3、钢筋N11、N11a、N11b、N12、N12a、N12b、N15、N15a、N15b的间距同N6、N6'、N6a、N6b、N6c布置。

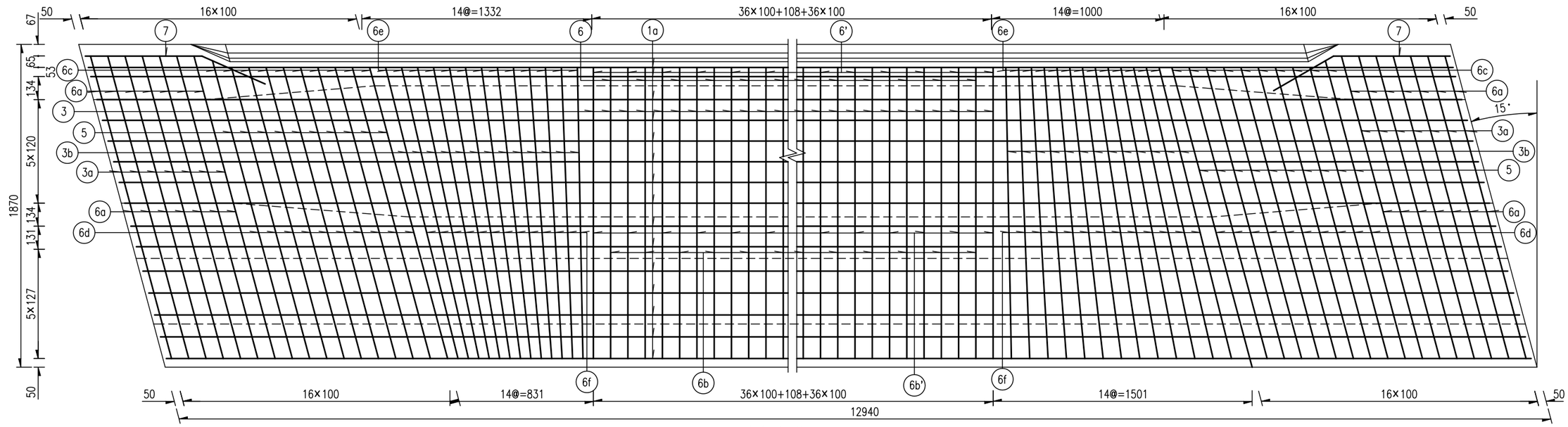
4、钢筋N9在预制时紧贴模板，拆模后扳成图中形状。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板中板钢筋构造	设计	吴圣业	复核	韦加德	审核	卢维华	图号	S-QL-12

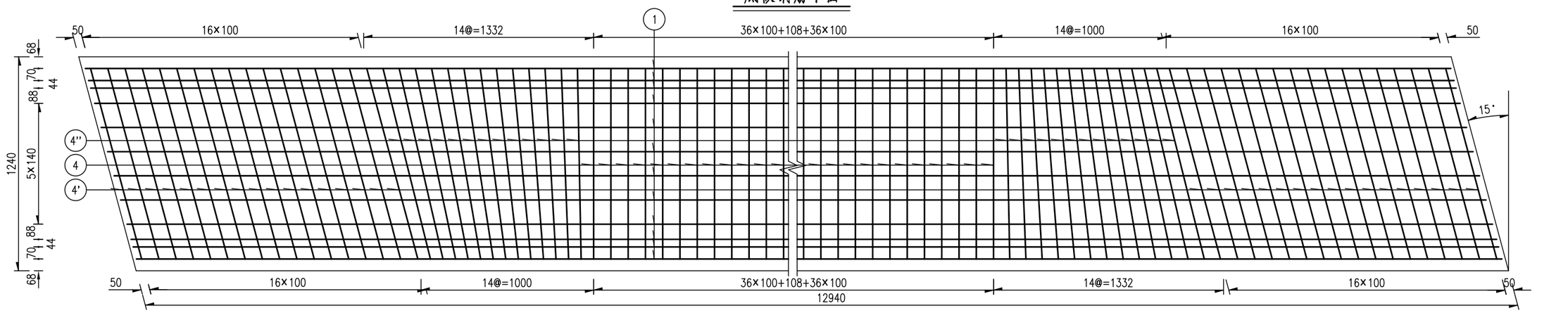
立面



顶板钢筋平面



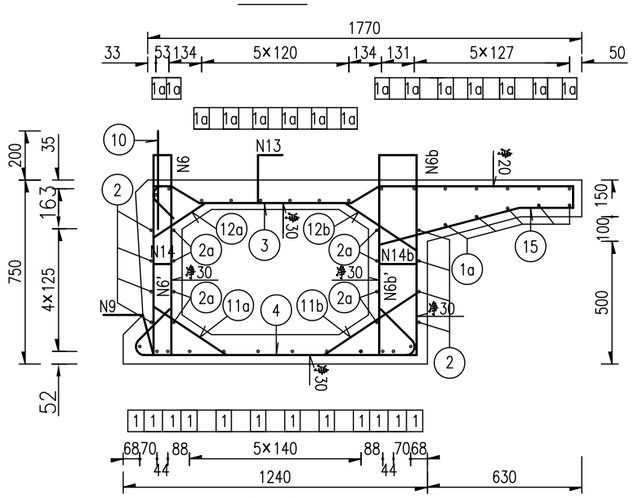
底板钢筋平面



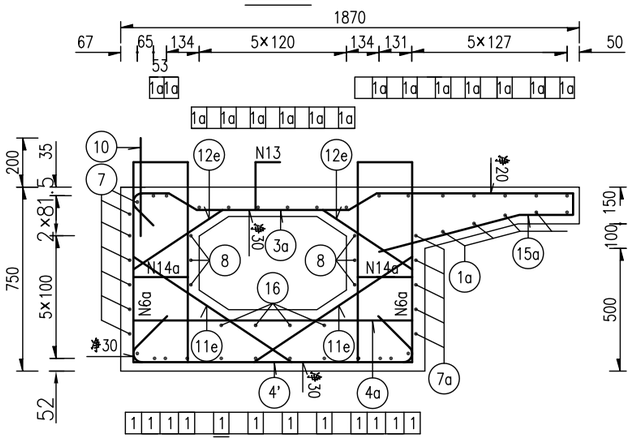
注：1、本图尺寸均以毫米计。 2、顶板钢筋平面图中未示出N17钢筋，N17钢筋纵向布置并排于顶板横向钢筋，间距为100mm。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板边板钢筋构造	设计	吴圣业	复核	审核	图号	S-QL-13

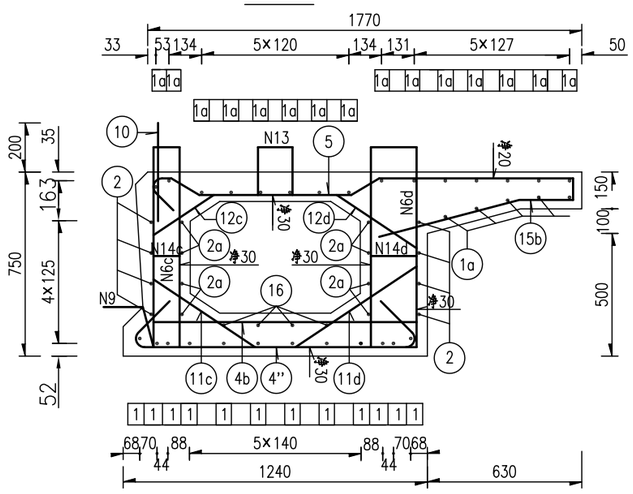
A-A

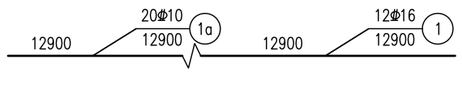


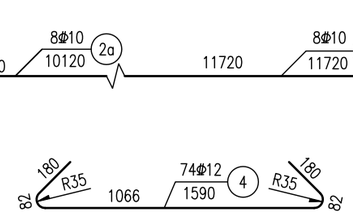
B-B

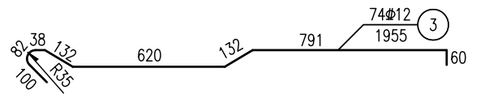


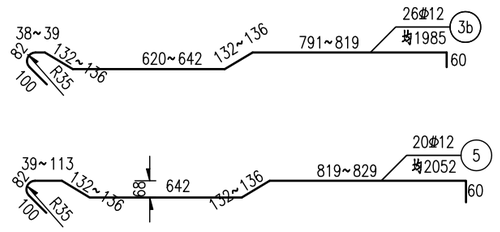
C-C

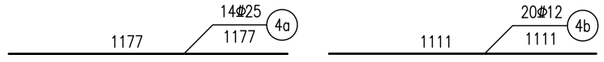


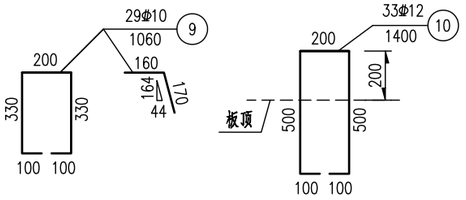


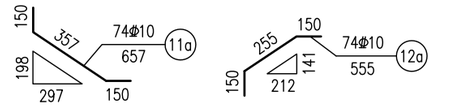


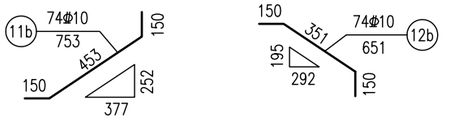


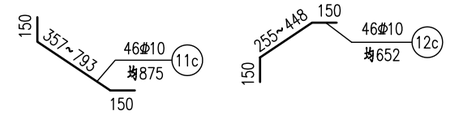


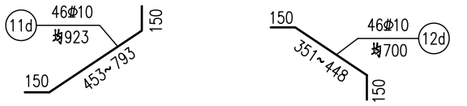


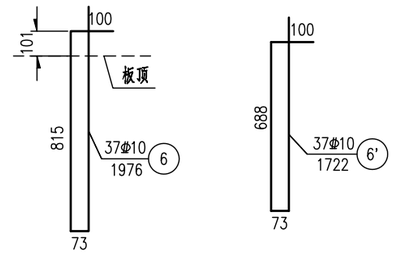


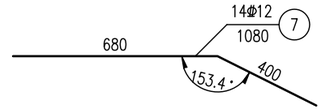


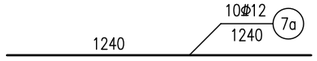


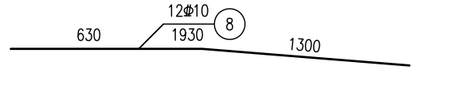


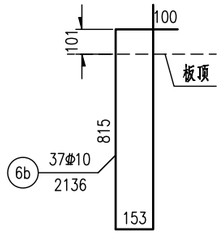


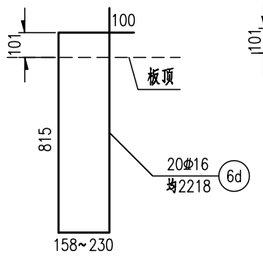












注：

1、本图尺寸均以毫米计。

2、铰缝钢筋N9、N10和抗剪钢筋N13的纵向间距均为400mm。

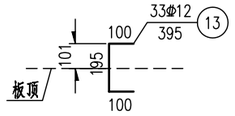
3、钢筋N11、N12的纵向布置同箍筋一致。

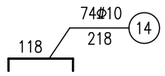
4、钢筋N14、N14a、N14b、N14c、N14d与N6、N6'、N6a、N6b、N6b'、N6c、N6d、N6e、N6f对应设置。

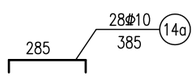
5、钢筋N9在预制时紧贴模板，拆模后扳成图中形状。

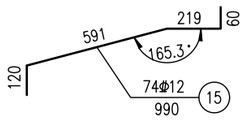
6、N17钢筋悬臂加强钢筋与N3、N3a、N3b并排布置。

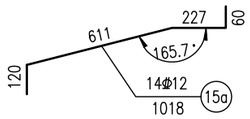
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板边板钢筋构造	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-13

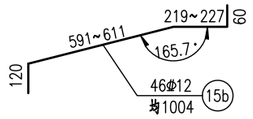


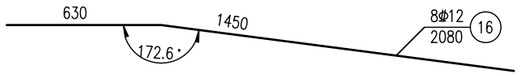


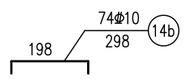


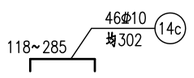


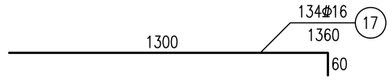












钢筋明细表 (一块板)

编号	直径(mm)	单根长(mm)	根数	共长(m)
1	Φ16	12900	12	154.80
1a	Φ10	12900	20	258.00
2	Φ10	11720	8	93.76
2a	Φ10	10120	8	80.96
3	Φ12	1955	74	144.67
3a	Φ12	2098	14	29.37
3b	Φ12	均1985	26	51.61
4	Φ12	1590	74	117.66
4'	Φ12	1628	34	55.35
4''	Φ12	均1609	26	41.83
4a	Φ25	1177	14	16.48
4b	Φ12	1111	20	22.22
5	Φ12	均2052	20	41.04
6	Φ10	1976	37	73.11
6'	Φ10	1722	37	63.71
6a	Φ16	2290	28	64.12
6b	Φ10	2136	37	79.03
6b'	Φ10	1882	37	69.63
6c	Φ16	均2136	20	42.72
6d	Φ16	均2218	20	44.36
6e	Φ10	均1979	26	51.45
6f	Φ10	均2141	26	55.67
7	Φ12	1080	14	15.12
7a	Φ12	1240	10	12.40

钢筋明细表 (一块板)

编号	直径(mm)	单根长(mm)	根数	共长(m)
8	Φ10	1930	12	23.16
9	Φ10	1060	29	30.74
10	Φ12	1400	33	46.20
11a	Φ10	657	74	48.62
11b	Φ10	753	74	55.72
11c	Φ10	均875	46	40.25
11d	Φ10	均923	46	42.46
11e	Φ10	1093	28	30.60
12a	Φ10	555	74	41.07
12b	Φ10	651	74	48.17
12c	Φ10	均652	46	29.99
12d	Φ10	均700	46	32.20
12e	Φ10	748	28	20.94
13	Φ12	395	33	13.04
14	Φ10	218	74	16.13
14a	Φ10	385	28	10.78
14b	Φ10	298	74	22.05
14c	Φ10	均302	46	13.89
14d	Φ10	均342	46	15.73
15	Φ12	990	74	73.26
15a	Φ12	1018	14	14.25
15b	Φ12	均1004	46	46.18
16	Φ12	2080	8	16.64
17	Φ16	1360	134	182.24

一块边板工程材料数量表

钢筋直径(mm)	重量(kg)	总重(kg)
Φ10	831.6	2323.4
Φ12	657.9	
Φ16	770.4	
Φ25	63.5	
C50混凝土(m^3)		9.0

注:

1、本图尺寸均以毫米计。

2、铰缝钢筋N9、N10和抗剪钢筋N13的纵向间距均为400mm。

3、钢筋N11、N12的纵向布置同箍筋一致。

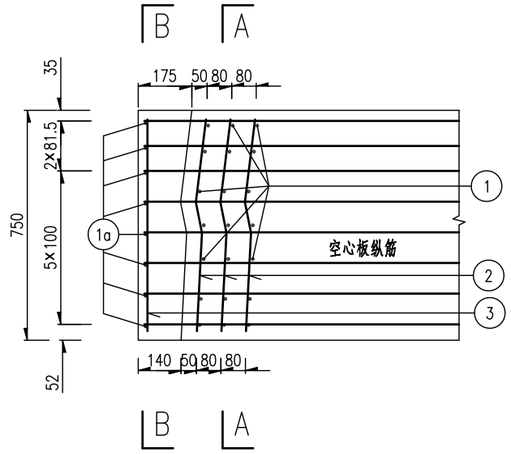
4、钢筋N14、N14a、N14b、N14c、N14d与N6、N6'、N6a、N6b、N6b'、N6c、N6d、N6e、N6f对应设置。

5、钢筋N9在预制时紧贴模板，拆模后扳成图中形状。

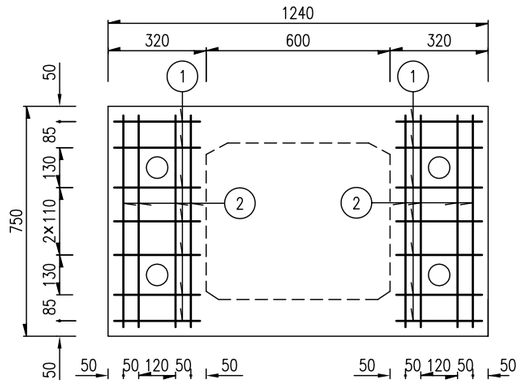
6、N17钢筋悬臂加强钢筋与N3、N3a、N3b并排布置。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板边板钢筋构造	设计	吴圣业	复核	审核	图号	S-QL-13

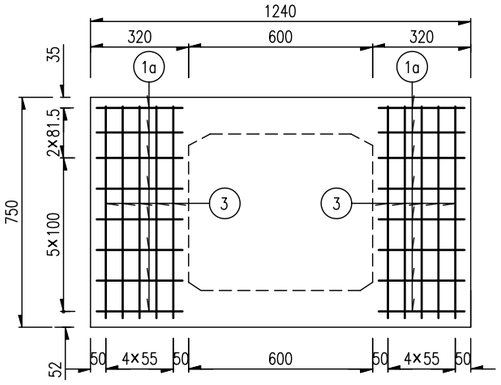
立面图 1:20

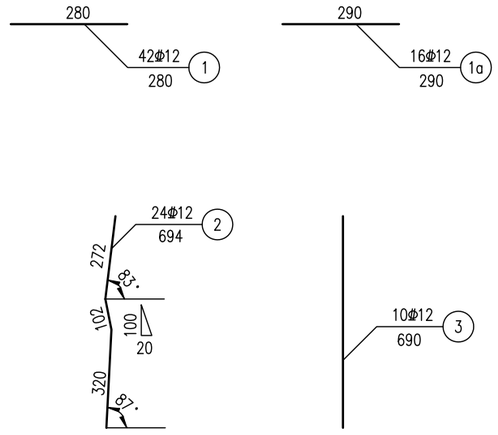


A–A 1:20

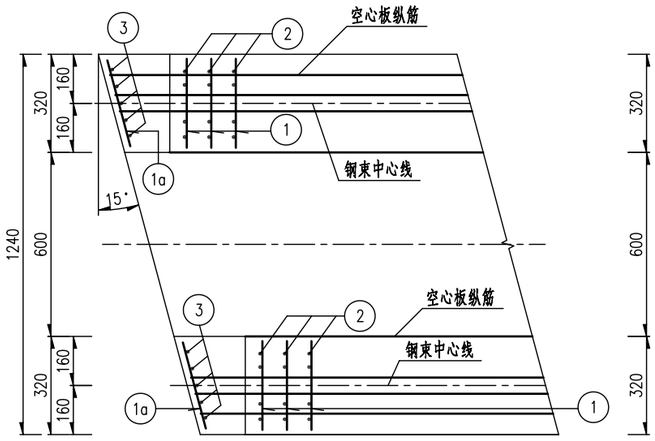


B–B 1:20

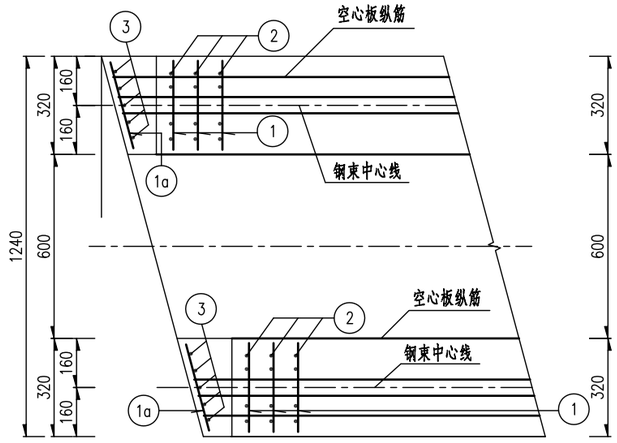




顶平面 1:20



底平面 1:20



钢筋明细表（一端）

角度 α		15		
钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	一道缝根数	共长 (m)
1	Φ12	280	42	11.8
1a	Φ12	290	16	4.6
2	Φ12	694	24	16.7
3	Φ12	690	10	6.9

一孔桥工程数量表

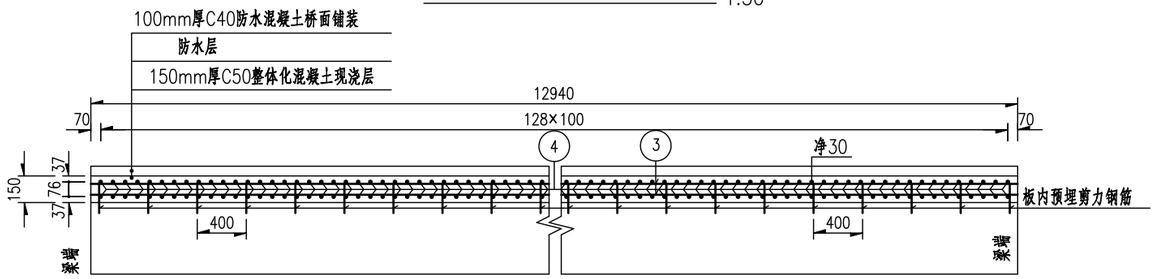
角度 α		15	
直径 (mm)	单位重 (kg/m)	总长 (m)	总重 (kg)
Φ12	0.888	399.56	354.8

注：

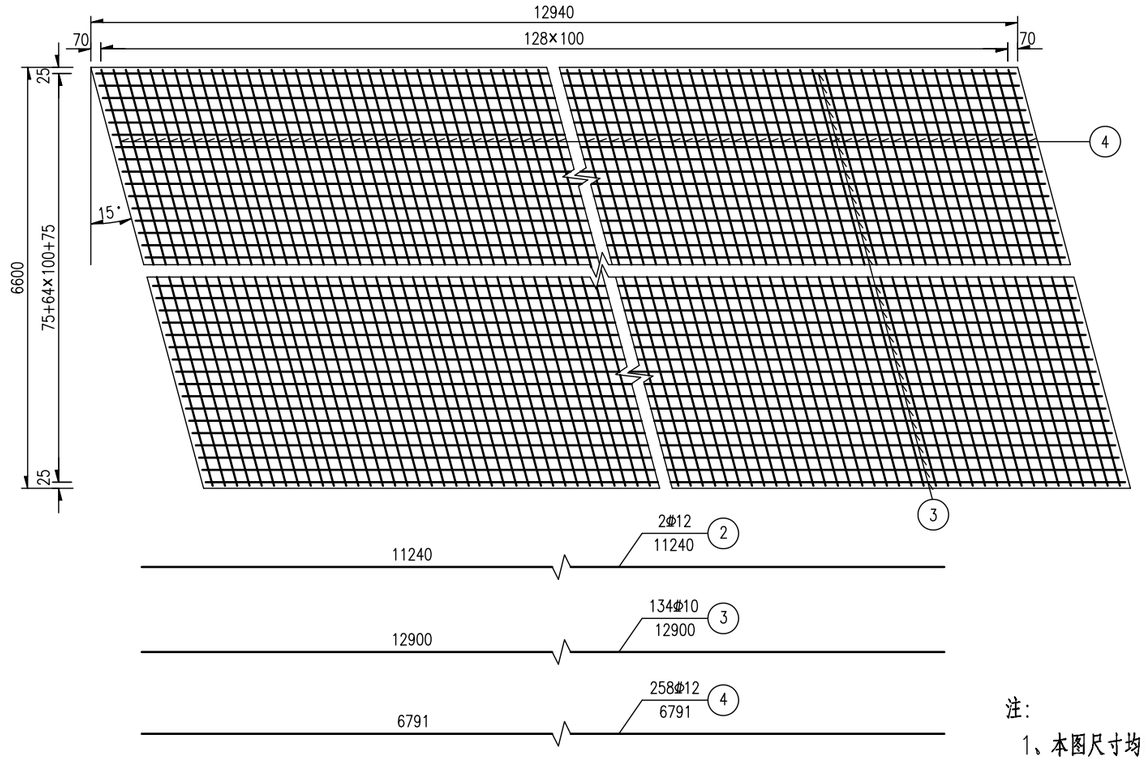
1、本图尺寸均以毫米为单位。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板封锚及锚下加强钢筋构造	设计	吴圣业	复核	韦加博	审核	卢维华	图号	S-QL-14

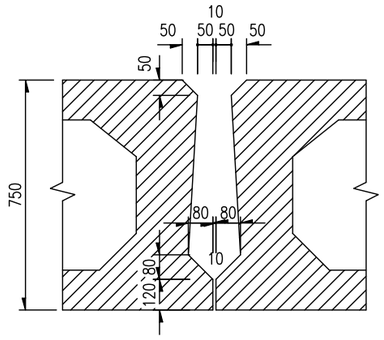
桥面整体化层钢筋构造立面 1:50

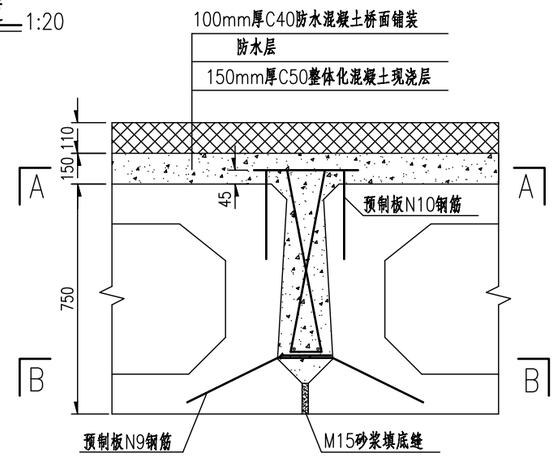


桥面整体化层钢筋构造平面 1:50

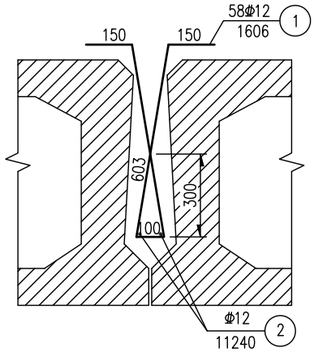


铰缝构造 1:20

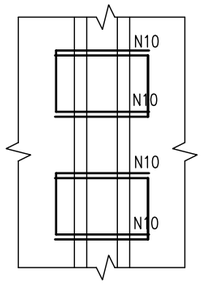




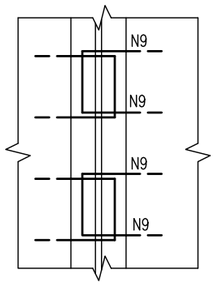
铰缝钢筋构造 1:20



A-A 1:20



B-B 1:20



一孔桥面整体化层钢筋数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
3	φ10	12900	134	1728.6	1066.5
4	φ12	6791	258	1752.08	1555.8

铰缝钢筋数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	一道缝根数	共长 (m)	共重 (kg)	单孔桥总重 (kg)
1	φ12	1606	58	93.1	82.7	410.8
2	φ12	11240	2	22.5	20	

注:

1、本图尺寸均以毫米计。

2、N1钢筋间距200mm，铰缝施工中钢筋N1、N2先绑扎成骨架后整体放入铰缝内，并与预制板钢筋N10(应弯平)绑扎于一起。

3、预制空心板结构铰缝面凿毛成凹凸不小于6mm的粗糙面，以利于新旧混凝土良好结合；浇筑铰缝混凝土前，必须清除结合面上的浮皮并用水冲洗干净，洒水保持铰缝面湿润。

4、M15号砂浆填底缝且强度达80%后方可浇筑铰缝混凝土（铰缝混凝土必须与桥面整体化层混凝土一起浇筑），铰缝混凝土必须采用插入式振捣棒振捣饱满密实。

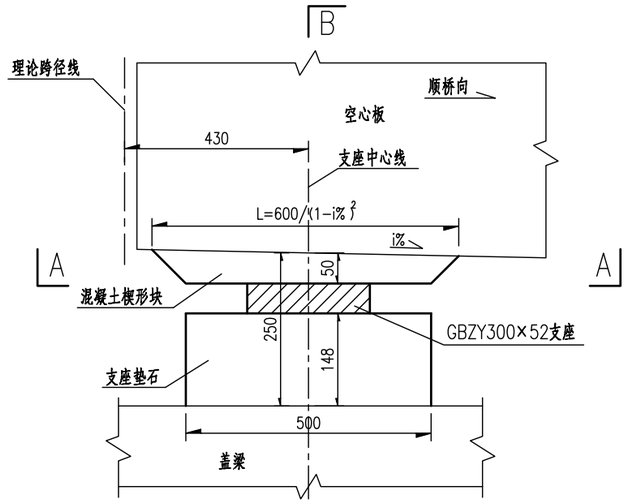
5、本图适用一跨简支结构，当多跨桥面连续时，纵向钢筋在桥面连续处不断开。

6、浇筑桥面整体化层混凝土前,必须将预制板顶面进行凿毛处理并冲洗干净，以利于有效结合。整体化层施工应严格按照水泥混凝土桥面铺装相关施工技术要求进行。

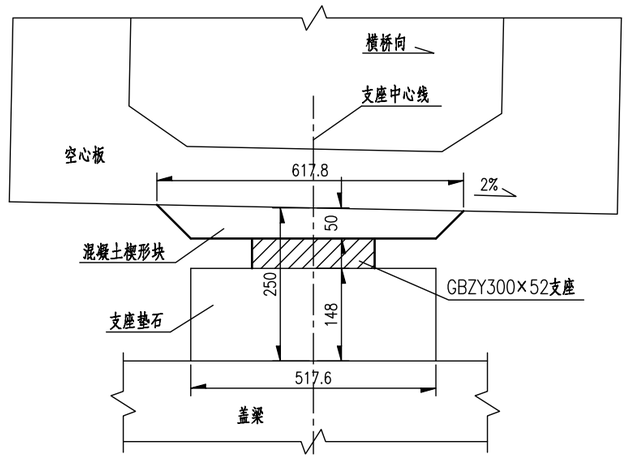
7、图中N9、N10钢筋详见中、边板钢筋构造图。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥面整体化层钢筋及铰缝钢筋构造	设计	吴圣业	复核	审核	图号	S-QL-15

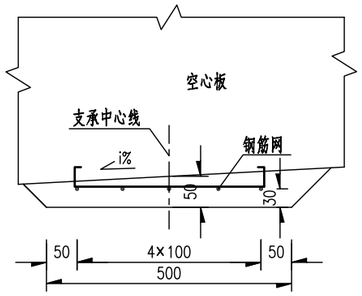
GBZY300×52支座顺桥向安装



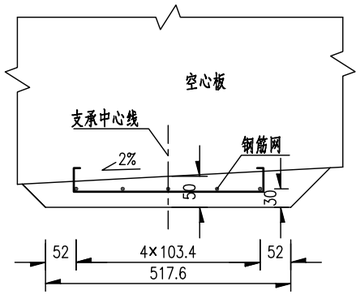
B-B



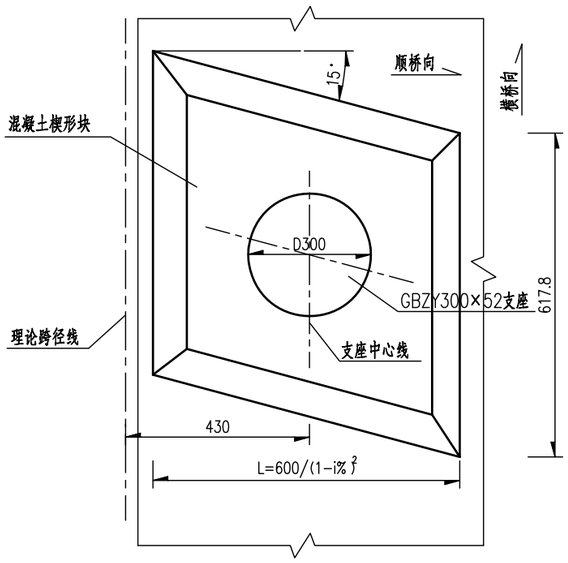
楔形块钢筋布置（纵桥向）



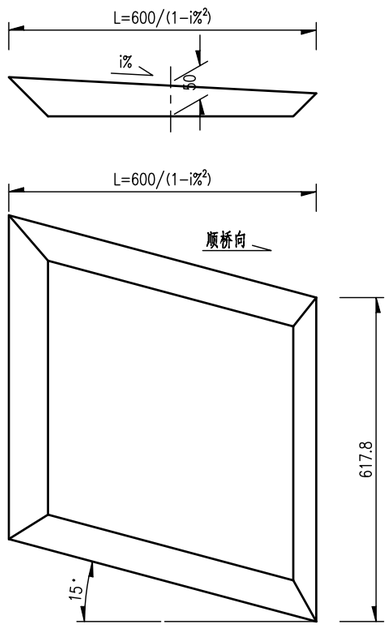
楔形块钢筋布置（横桥向）



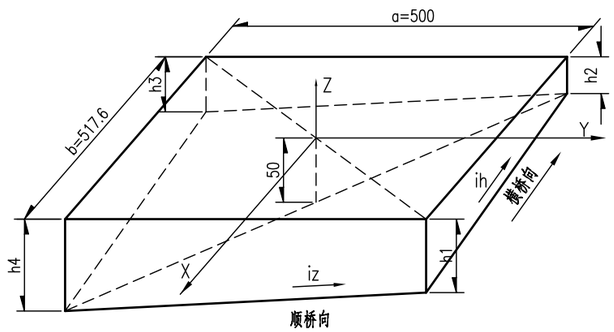
A-A



梁底混凝土楔形块尺寸

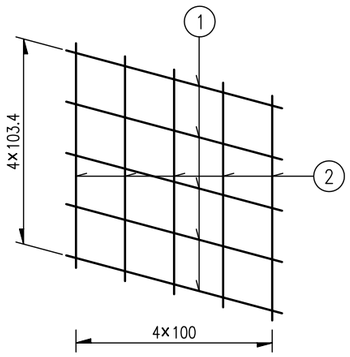


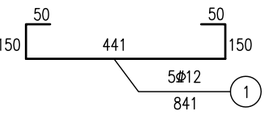
楔形块示意

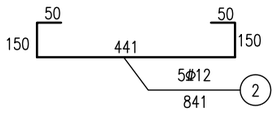


h1=50+b×ih/2-a×iz/2
h2=50-b×ih/2-a×iz/2
h3=50-b×ih/2+a×iz/2
h4=50+b×ih/2+a×iz/2

楔形块钢筋网平面







单端楔形块及支座材料数量表

项目	编号		单根长(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)
梁底混凝土楔形块	钢筋	N1(Φ12)	841	5	4.21	3.74
		N2(Φ12)	841	5	4.21	3.74
	C50混凝土(m^3)		0.0129			
支座类型	GBZY300×52		1			

注：

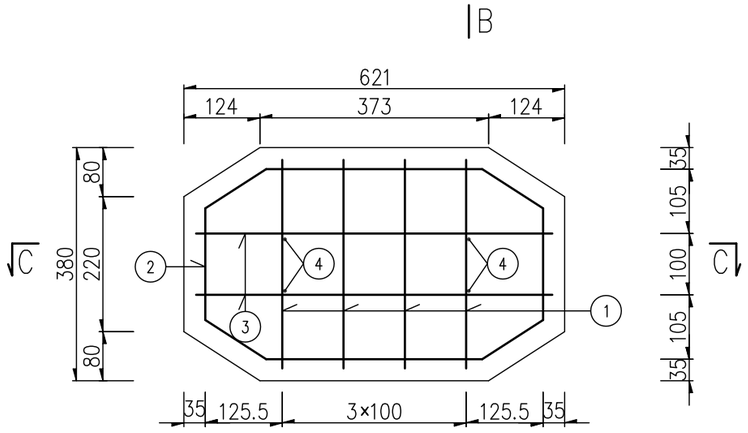
1、本图尺寸以毫米计。

2、支座的材料和力学性能均应符合《公路桥梁板式橡胶支座》(JT/T4-2019)的要求，其安装应按厂家要求进行。

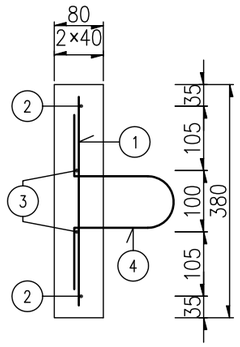
3、支座顶面必须水平设置，支座及垫石中心总高度为250mm,当有纵横坡时，以梁底楔形块予以调整。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板支座构造图	设计	吴圣业	复核	韦加博	审核	卢维华	图号	S-QL-16

A–A

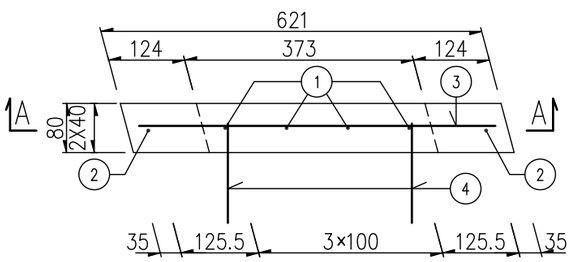


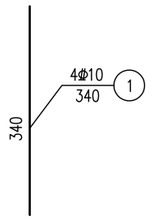
B–B

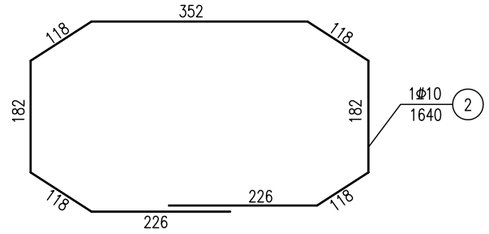


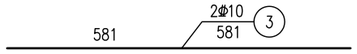
B

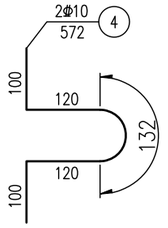
C–C











钢筋明细表

钢筋编号	直 径 (mm)	每根长 (mm)	根 数	共 长 (m)
1	Φ10	340	4	1.4
2	Φ10	1640	1	1.6
3	Φ10	581	2	1.2
4	Φ10	572	2	1.1

一孔桥预制堵头板材料数量表 （共10块）

直 径 (mm)	总 长 (m)	单位重 (Kg)	共 重 (Kg)	C50混凝土 (m^3)
Φ10	53.0	0.617	32.7	0.2

注:

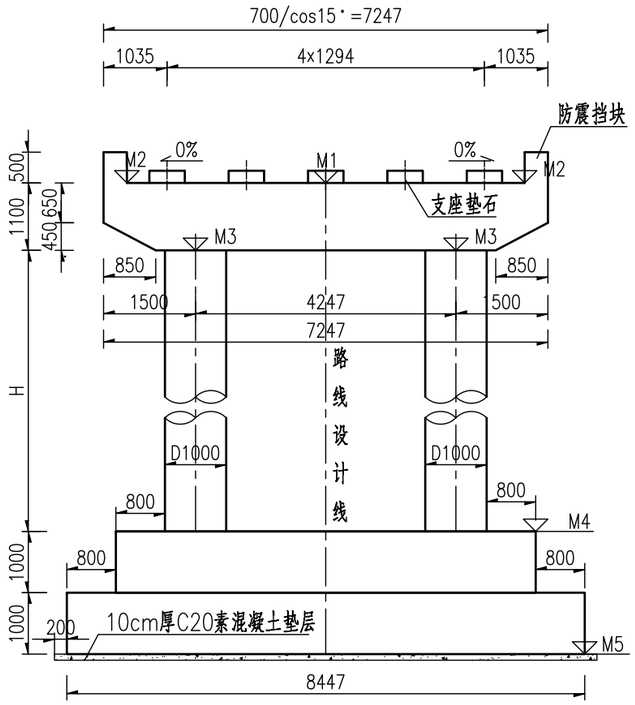
1、本图尺寸均以毫米计。

2、预制堵头板的固定可采用Φ10的钢筋将同一接头的两堵头板的吊环相接，然后将预制箱梁与堵头板之间的缝隙用水泥砂浆填缝。

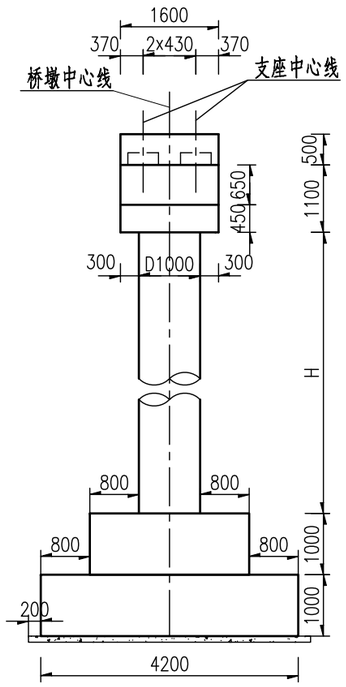
3、堵头板也可用木模代替。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	空心板预制堵头板钢筋构造	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-17

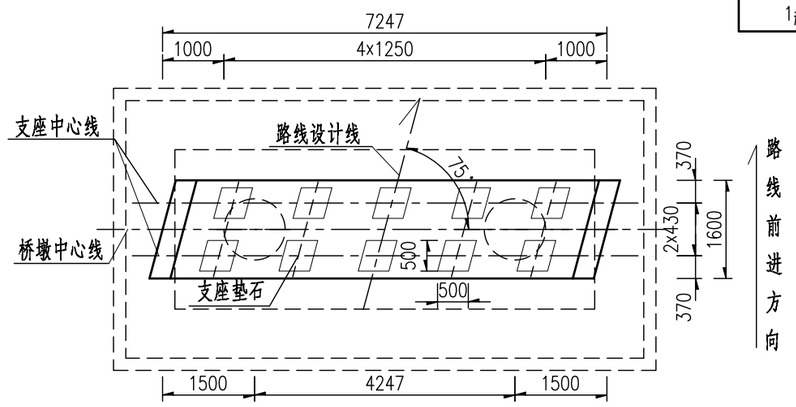
立面



侧面



平面



桥墩高程参数表

桥墩编号	路径线桩号	设计高程	横坡	纵坡	标高(m)					柱高(m)
		(m)	(i%)	(j%)	M1	M2	M3	M4	M5	H
1#	K0+021.000	391.249	0.00%	-3.000%	389.999	389.999	388.899	384.999	382.999	3.900

注:

1、本图尺寸除高程以米计，余均以毫米计。

2、施工时如地质情况与设计不相符合,请及时通知设计单位协商解决。

3、扩大基础基底承载力不得小于250kPa。

4、桥面横坡通过垫石高度调整。

5、盖梁顶部设置两排GBZY 300x52型支座，路线中心线处支座系统高度25cm。

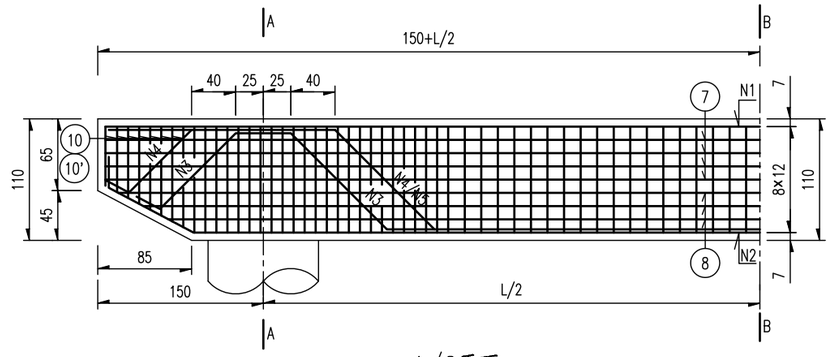
6、横坡i规定：路中心线高，外侧低为正，反之为负；纵坡j规定：沿路线前进方向上坡为正，下坡为负 。

7、施工前必须对高程逐个复核，确认无误后方可施工，如有问题及时与设计单位联系。

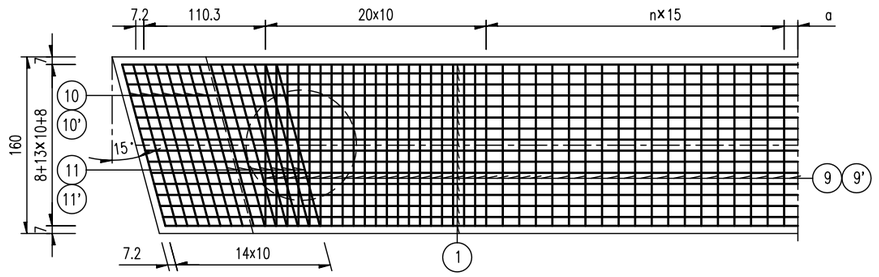
8、本图适用于1#桥墩。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥墩一般构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-18

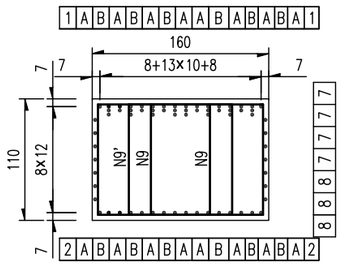
1/2立面



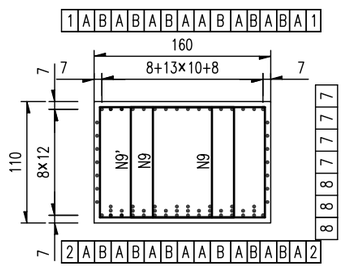
1/2平面

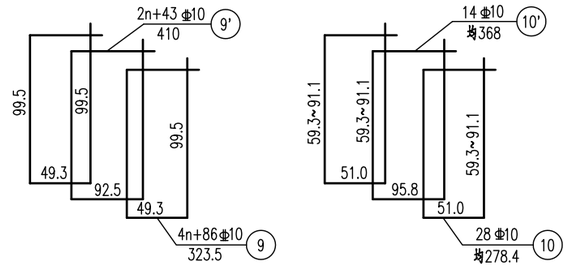


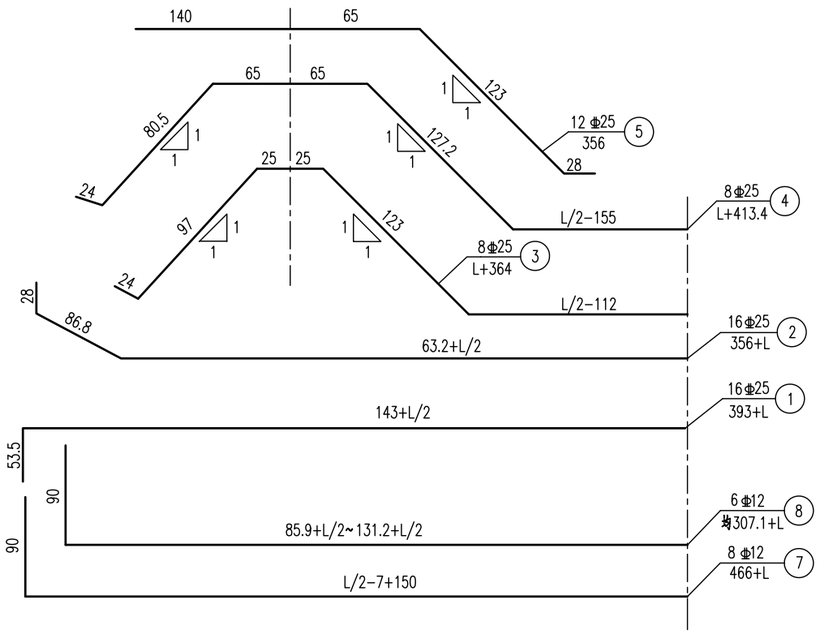
A—A



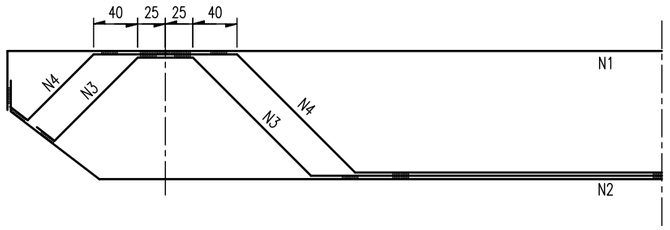
B—B

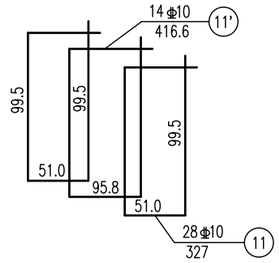




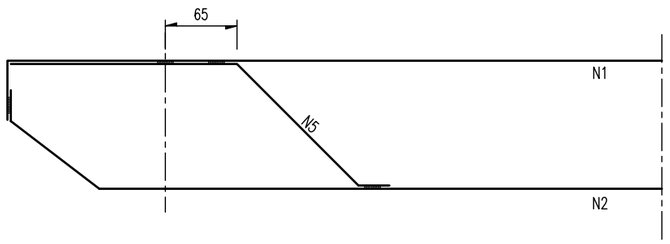


骨架大样A





骨架大样B



注

1.本图尺寸均以cm为单位。

2．N1、N2、N5焊接形成骨架，N1、N2、N3、N4焊接形成骨架。

3.钢筋采用双面焊，焊缝长度不小于5d。骨架焊缝在钢筋重叠段应增加，焊缝间距为不大于1000mm，焊缝长度为2.5d。

4.盖梁施工时应注意预埋防震挡块及支座垫石钢筋。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	盖梁钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-19

盖梁参数表

跨径/m	桥宽/m	L/cm	n	a/cm
13	7.5	424.7	2	14.8

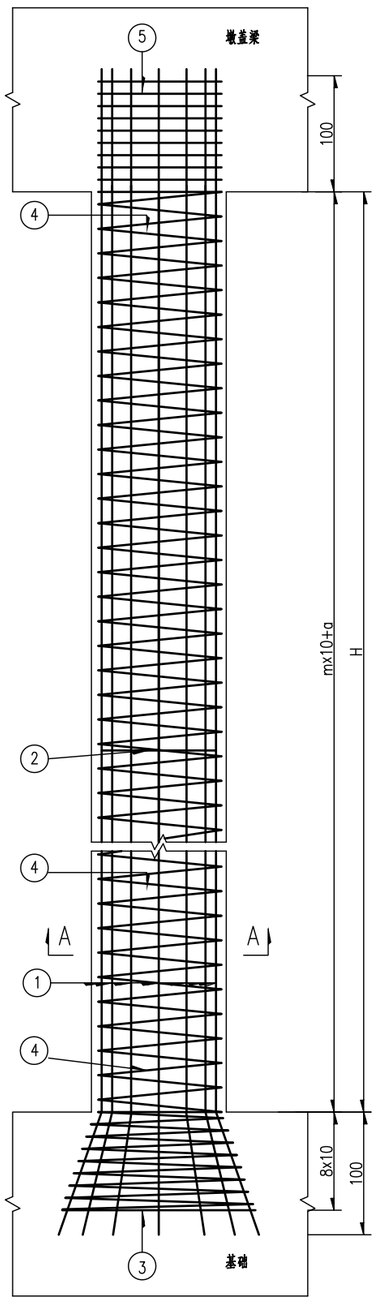
盖梁工程数量表

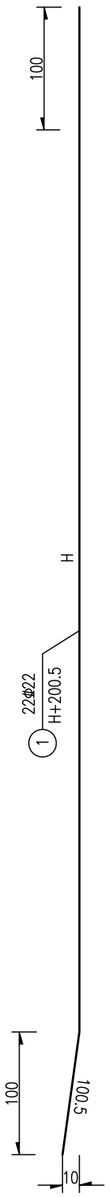
位置	钢筋编号	钢筋直径	单根长	根数	共长	单位重	共重
		mm	cm		m	kg/m	kg
盖梁钢筋	1	Φ25	817.7	16	130.8	3.85	504.1
	2	Φ25	780.7	16	124.9	3.85	481.3
	3	Φ25	788.7	8	63.1	3.85	243.1
	4	Φ25	838.1	8	67.0	3.85	258.4
	5	Φ25	356.0	12	42.7	3.85	164.6
	7	Φ12	890.7	8	71.3	0.89	63.3
	8	Φ12	均731.8	6	43.9	0.89	39.0
	9	Φ10	323.5	94	304.1	0.62	187.5
	9’	Φ10	410.0	47	192.7	0.62	118.8
	10	Φ10	均274.9	28	77.0	0.62	47.5
	10’	Φ10	均361.4	14	50.6	0.62	31.2
	11	Φ10	327.0	28	91.6	0.62	56.5
	11’	Φ10	416.6	14	58.3	0.62	36.0
单片合计		C35砼(m3)		12.1			
		Φ10		477.3	Φ12		102.2
		Φ25		1651.6			
全桥共1片合计		C35砼(m3)		12.1			
		Φ10		477.3	Φ12		102.2
		Φ25		1651.6			

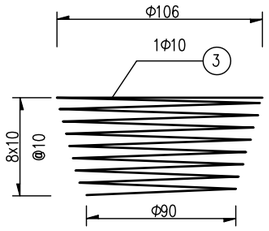
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	盖梁钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-19

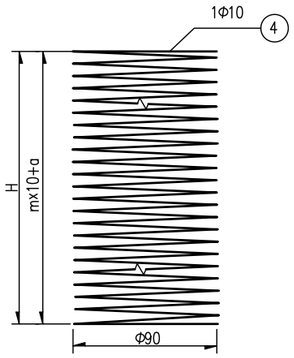
立 面

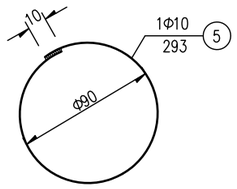
1:50



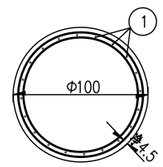


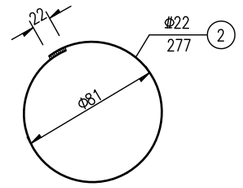






A–A





桥墩墩柱钢筋数量表

1#	柱径(cm)	平均H(cm)	
	100	390.0	
	根数	m	a(cm)
	2	38	10.0

单桩钢筋数量

编号	直径(mm)	长度(cm)	根数	共长(m)	单位重	共重(kg)
1	φ22	590.5	22	129.9	2.98	387.7
2	φ22	277.0	2	5.5	2.98	16.5
3	Φ10	3080.1	1	30.8	0.62	19.0
4	Φ10	11316.5	1	113.2	0.62	69.8
5	Φ10	293.0	10	29.3	0.62	18.1

钢筋数量合计

直径(mm)	φ22	Φ10	C35砼(m^3)
墩柱(kg)	808.4	213.6	6.1

注:

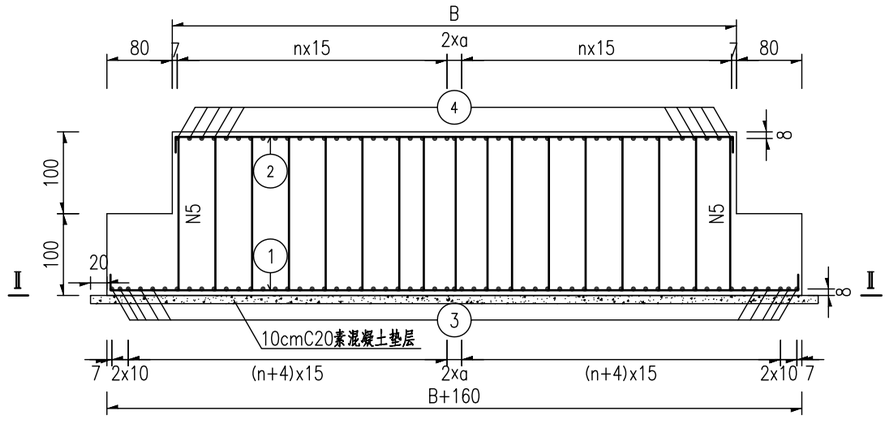
1、本图尺寸单位除特别注明以外，均以厘米计。

2、本图适用于柱径为100cm的柱式桥墩。

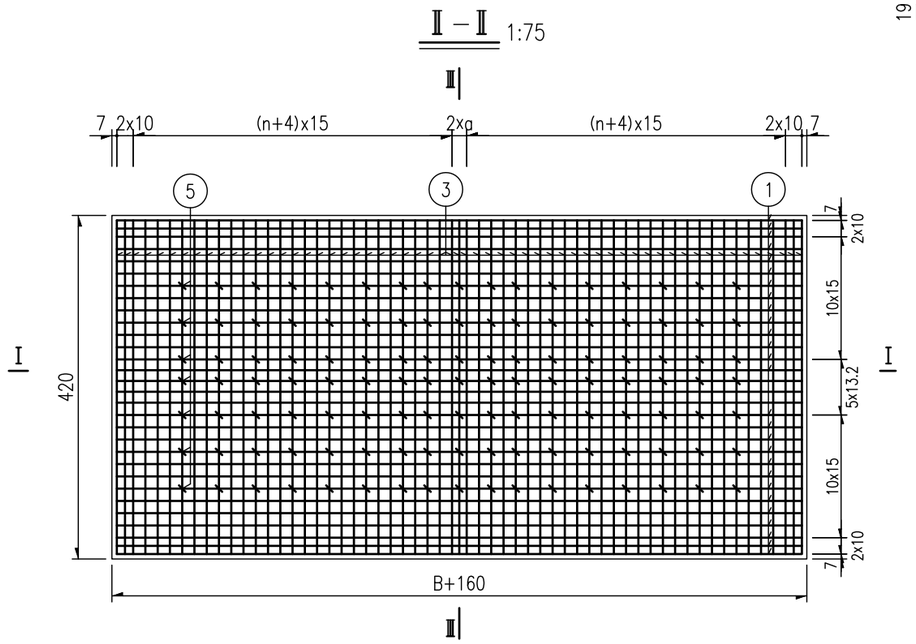
3、施工时若钢筋相互干扰，可适当调整钢筋，但不得任意截断钢筋。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥墩墩身钢筋布置图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-20

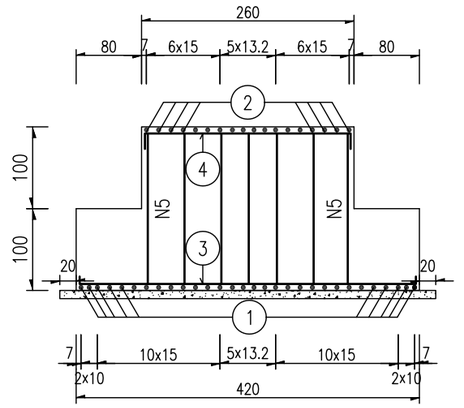
Ⅰ－Ⅰ 1:75



Ⅱ－Ⅱ 1:75

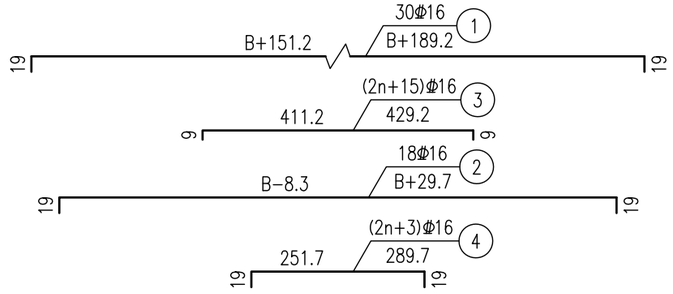


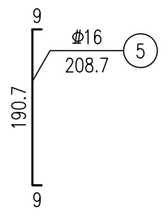
Ⅲ－Ⅲ 1:75



扩大基础钢筋明细表

位置	钢筋编号	钢筋直径	单根长	根数	共长	单位重	共重
		mm	cm		m	kg/m	kg
桥墩基础钢筋	1	φ16	873.9	30	262.2	1.58	413.8
	2	φ16	714.4	18	128.6	1.58	203.0
	3	φ16	429.2	59	253.2	1.58	399.7
	4	φ16	289.7	47	136.2	1.58	214.9
	5	φ16	208.7	119	248.4	1.58	392.0
单片合计		C30砼(m3)		53.3	C20砼(m3)		4.1
		φ16		1623.3	挖方(m3)		114.7
全桥共1片合计		C30砼(m3)		53.3	C20砼(m3)		4.1
		φ16		1623.3	挖方(m3)		114.7





扩大基础的参数表

B(cm)	n	a(cm)
684.7	22	5.35

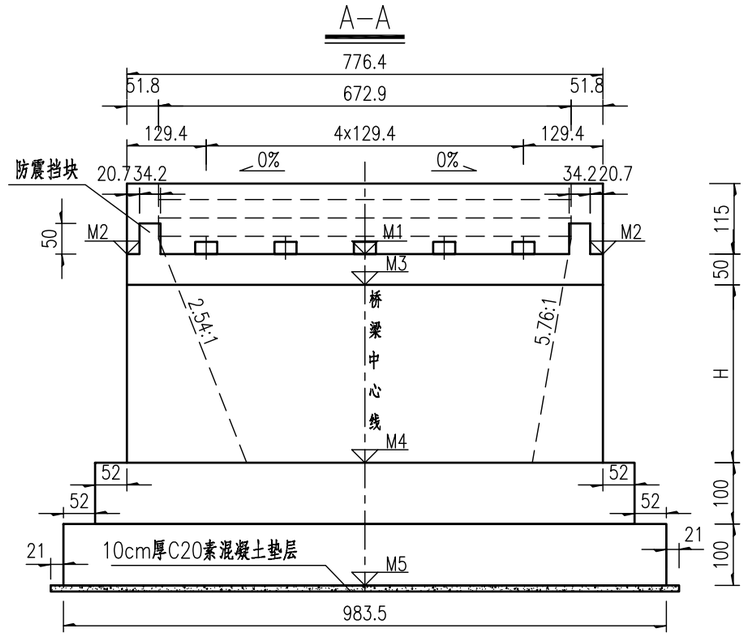
注：

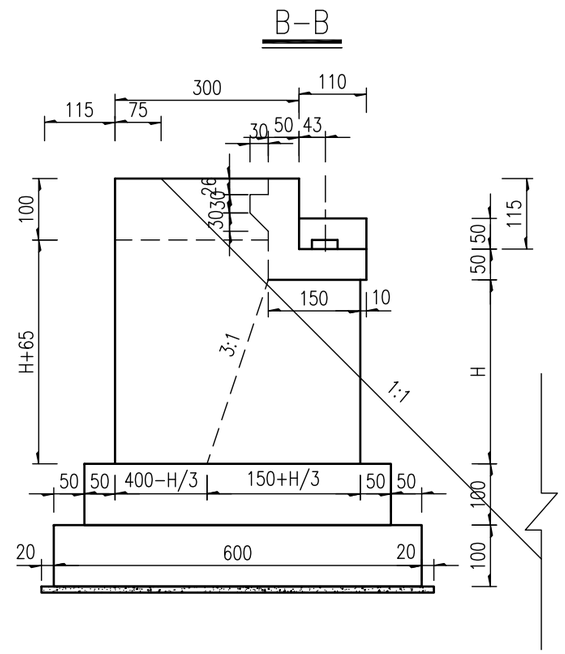
1.本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。

2.N5钢筋横向标准间距为45cm。

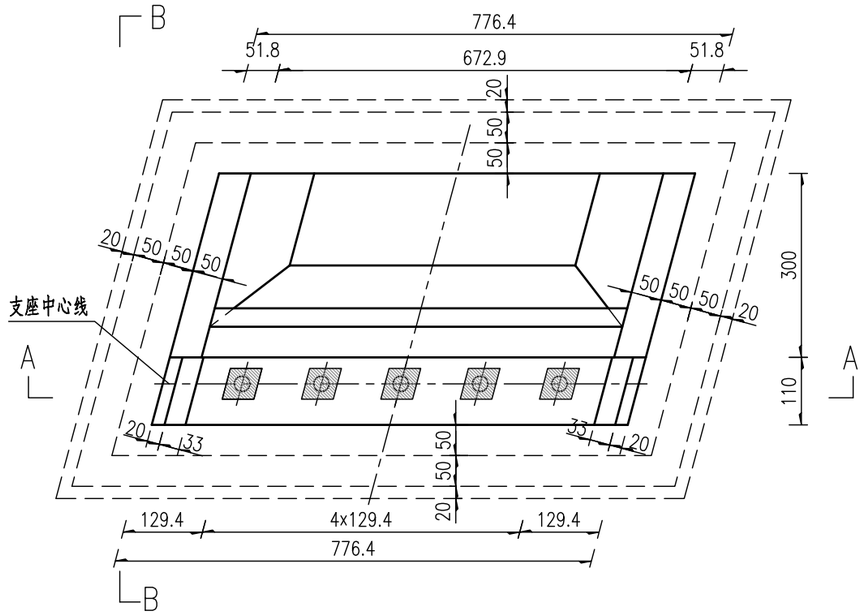
3.参数B为横桥向宽度。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥墩基础钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-21





平面



注:

1、本图尺寸除高程以米计，余均以厘米计。

2、施工时如地质情况与设计不相符合,请及时通知设计单位协商解决。

3、扩大基础基底承载力不得小于250kPa。

4、桥面横坡通过支座垫石调整；桥台侧墙及前墙斜率均为3:1，图中表示斜交时斜率。

5、支座采用GBZY 300x52型支座，背路线中心线处支座系统高度25cm。

6、台背填土和锥坡的回填必须同步进行，应分层对称、平衡地进行填筑。

7、本图适用于0#、2#桥台。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥台一般构造图	设计	吴圣业	复核	韦如意	审核	卢维华	图号	S-QL-22

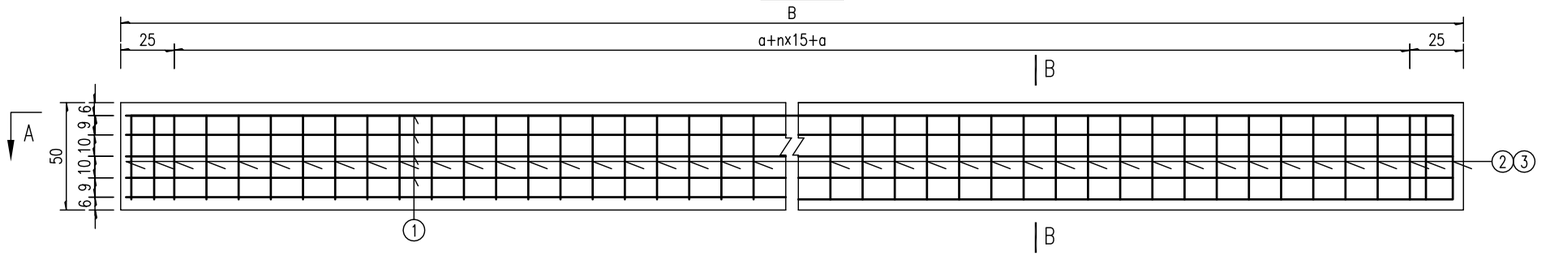
桥台高程参数表

桥台编号	跨径线桩号	设计高程（m）	横坡	纵坡	标高（m）					台高（m）
			（i%）	（j%）	M1	M2	M3	M4	M5	H
0#	K0+008.000	391.639	0.00%	-3.000%	390.389	390.389	389.889	387.389	385.389	2.500
2#	K0+034.000	390.859	0.00%	-3.000%	389.609	389.609	389.109	385.109	383.109	4.000

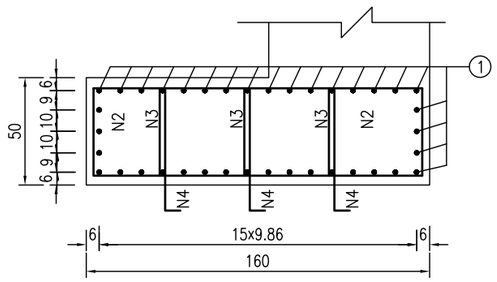
桥台台身及基础工程数量表

墩台号	位置	C30混凝土	C20混凝土	挖方
		m3	m3	m3
0#	台身	58.2	-	116.5
	基础	103.0	6.6	219.1
2#	台身	104.1	-	208.2
	基础	103.0	6.6	219.1

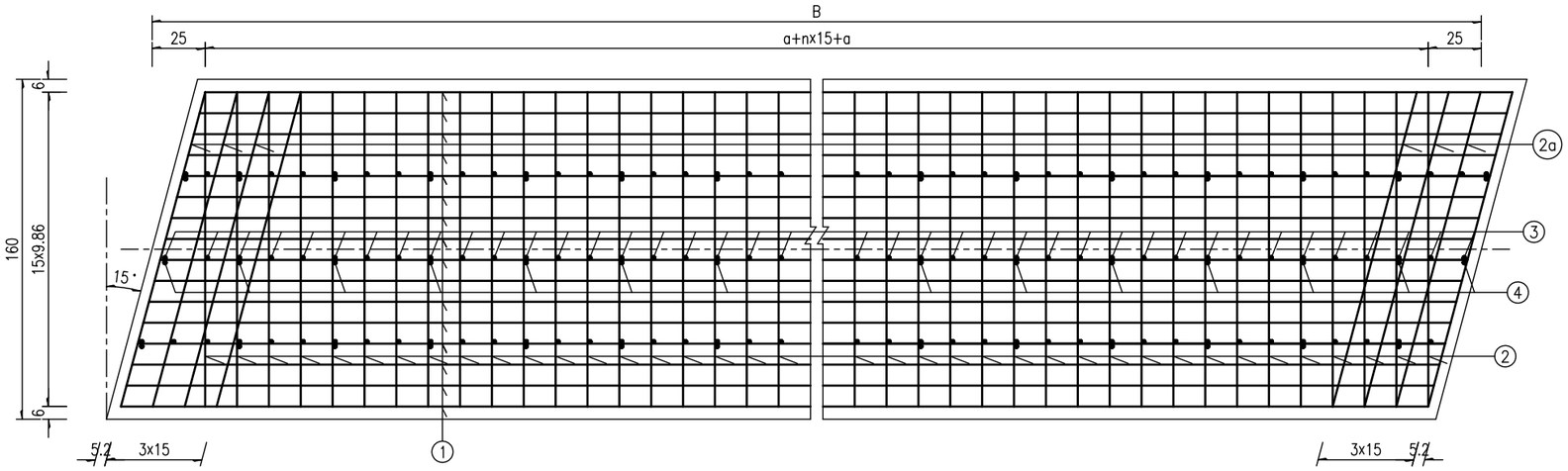
立面

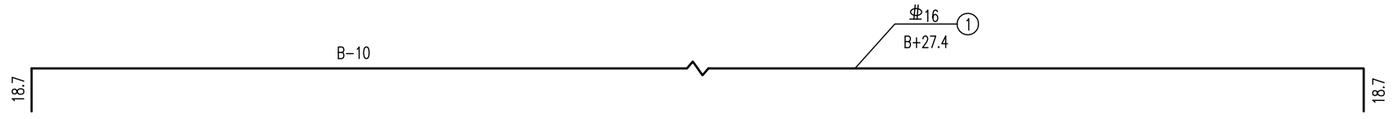


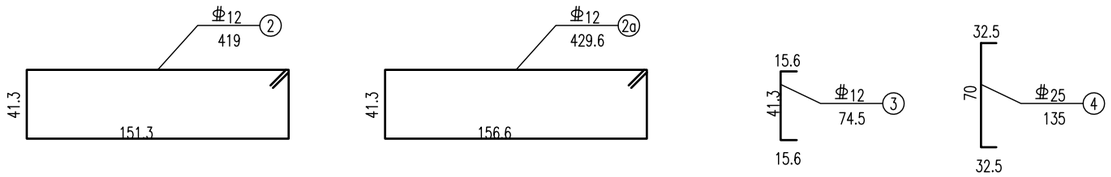
B-B



A-A







桥台帽梁钢筋工程数量表

参数		B(cm)	776.4571	n	47	a(cm)	10.72857
位置	钢筋编号	钢筋直径	单根长	根数	共长	单位重	共重
		mm	cm		m	kg/m	kg
帽梁钢筋	1	Φ16	803.9	38	305.5	1.58	482.1
	2	Φ12	419.0	50	209.5	0.89	186.0
	2a	Φ12	429.6	8	34.4	0.89	30.5
	3	Φ12	74.5	157	117.0	0.89	103.8
	4	Φ25	135.0	57	77.0	3.85	296.5
单片合计		C35 砼 (m^3)		6.2			
		Φ12		320.4	Φ16		482.1
		Φ25		296.5			
全桥共2片合计		C35砼(m3)		12.4			
		Φ12		640.7	Φ16		964.3
		Φ25		593.0			

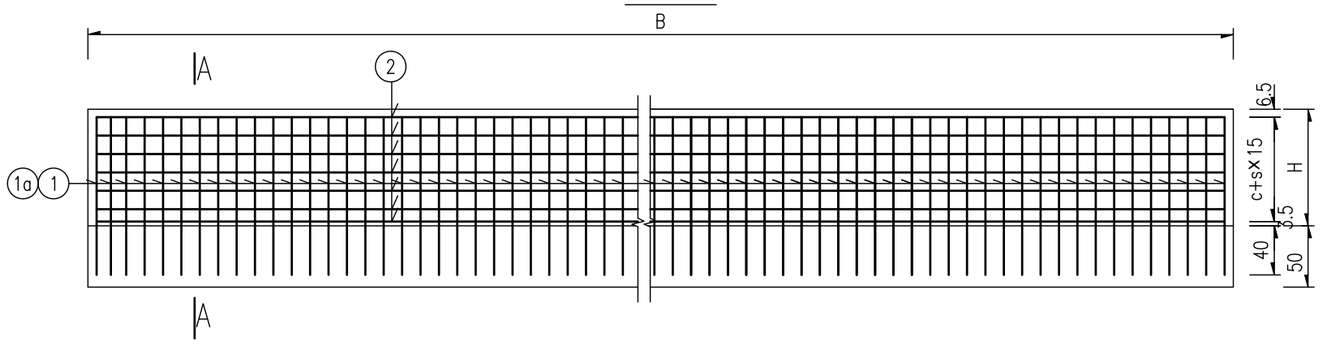
注

1.本图尺寸均以厘米计。

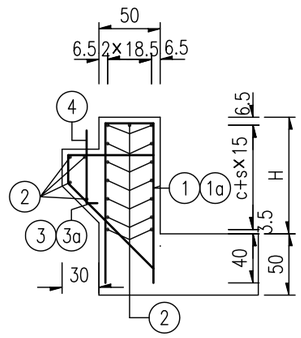
2.N4钢筋横桥向间距为45cm布置。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥台帽梁钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦如意	审核	卢维华	图号	S-QL-23

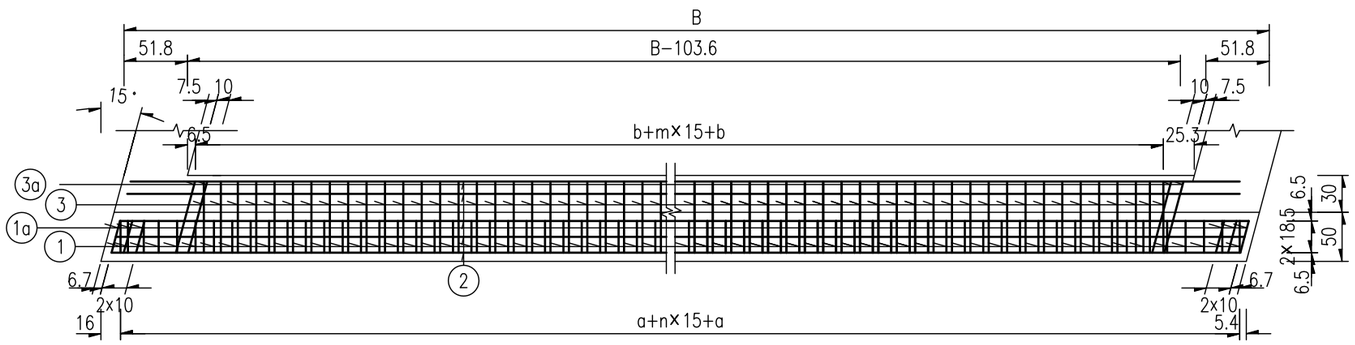
立 面

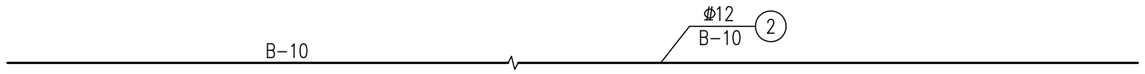


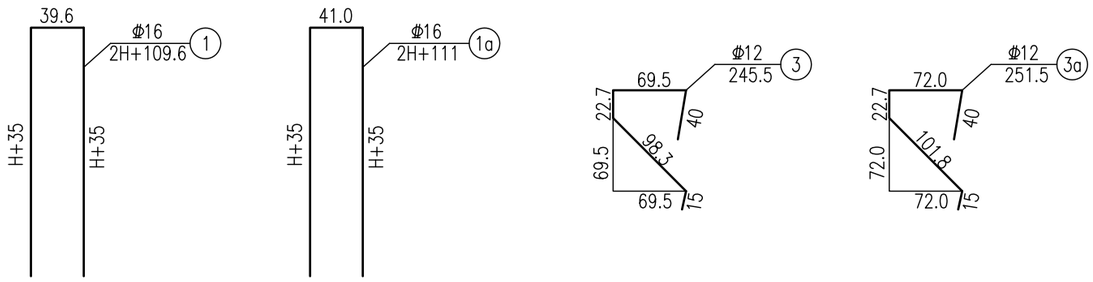
A–A



平 面







桥台背墙工程数量表

参数							
B(cm)	776.5	n	49	a(cm)	10.0	m	38
H(cm)	115	s	7	c(cm)	0	b(cm)	14.9

位置	钢筋编号	钢筋直径 mm	单根长 cm	根数	共长 m	单位重 kg/m	共重 kg
背墙钢筋	1	φ16	339.6	52	176.6	1.58	278.7
	1a	φ16	341.0	6	20.5	1.58	32.3
	2	φ12	766.5	23	176.3	0.89	156.5
	3	φ12	245.5	41	100.7	0.89	89.4
	3a	φ12	251.5	4	10.1	0.89	8.9
单片合计		C35砼(m^3)		5.3			
		φ12		254.8	φ16		311.0
全桥共2片合计		C35砼(m3)		10.6			
		φ12		509.6	φ16		622.0

注:

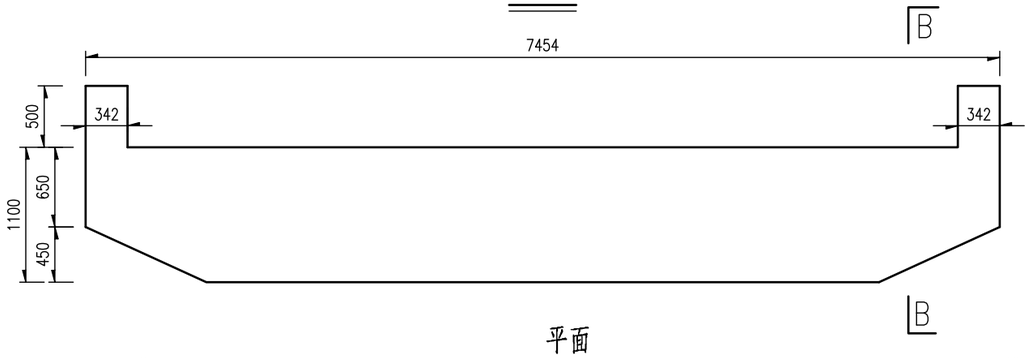
1、本图尺寸均以cm为单位。

2、浇筑盖梁背墙时请注意预埋伸缩缝构件。

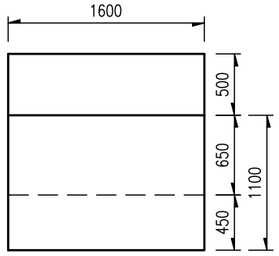
3、搭板锚固钢筋N4一半埋入牛腿，锚固筋计入《桥台搭板钢筋构造图》。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥台背墙钢筋构造	设计	吴圣业	复核	审核	图号	S-QL-24

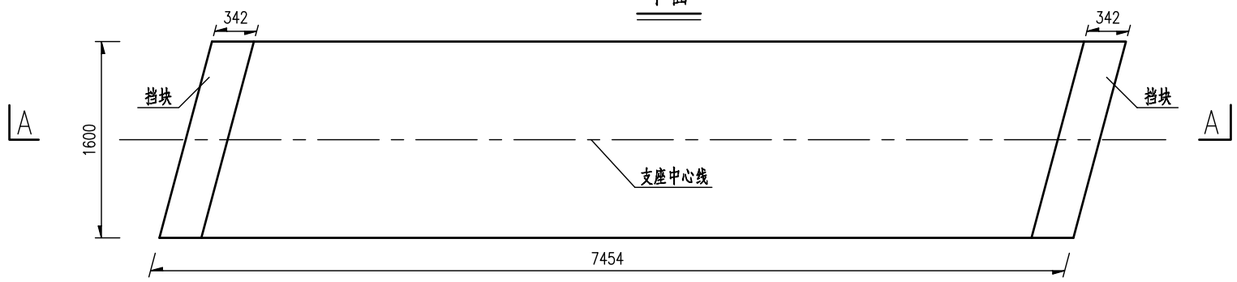
A-A



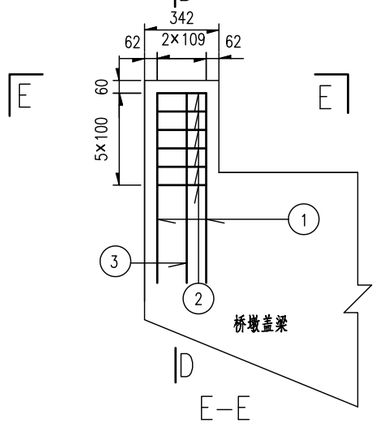
B-B



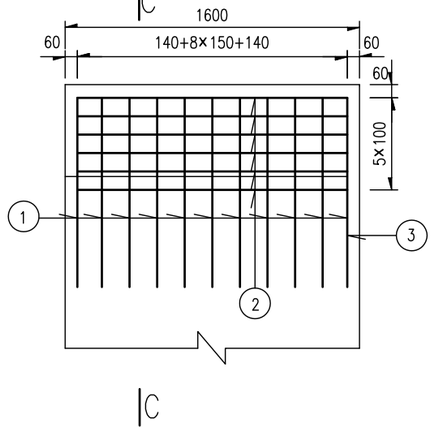
平面

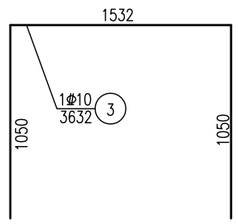


C-C

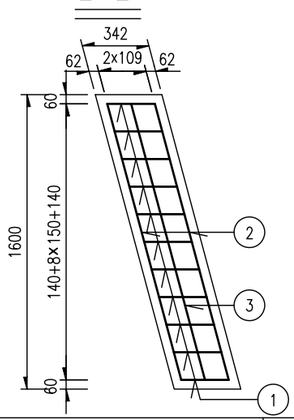


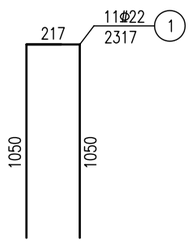
D-D

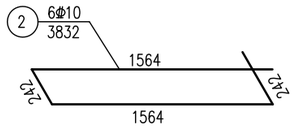




E-E







桥墩挡块工程数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	φ22	2317	11	25.5	2.984	76.1
2	φ10	3832	6	23.0	0.617	14.2
3	φ10	3632	1	3.6	0.617	2.2
单片合计		C35砼(m3)		0.3		
		φ22		76.1	φ10	16.4
全桥共2片合计		C35砼(m3)		0.5		
		φ22		152.1	φ10	32.8

注:

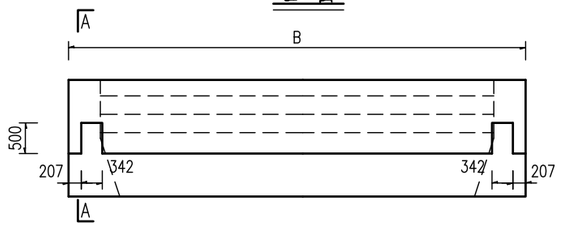
1、本图尺寸均以mm计。

2、当防震挡块钢筋与盖梁钢筋发生干扰时，可适当调整防震挡块钢筋。

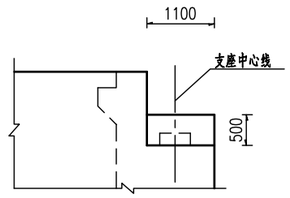
3、本页适用于桥墩。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	防震挡块钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢纯华	图号	S-QL-25

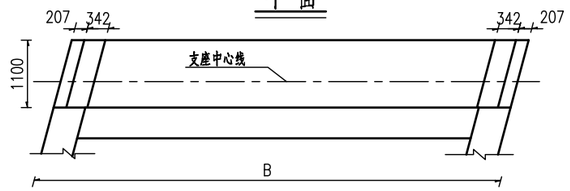
立面



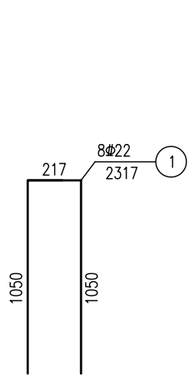
A–A

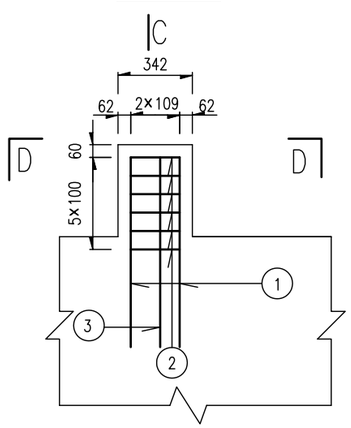


平面

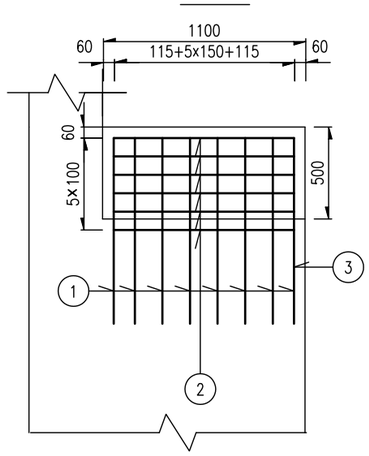


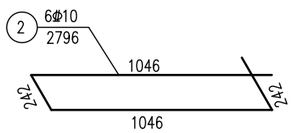
挡块立面



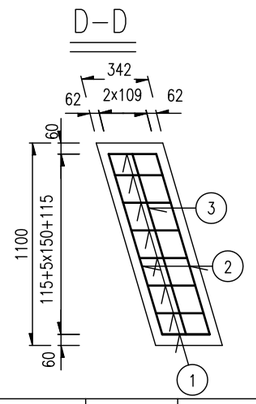


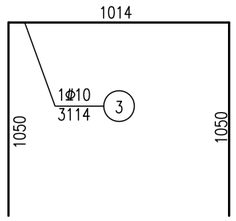
C–C





D–D





桥台挡块工程数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ22	2317	8	18.5	2.984	55.3
2	Φ10	2796	6	16.8	0.617	10.3
3	Φ10	3114	1	3.1	0.617	1.9
单片合计		C35砼(m3)		0.2		
		Φ22		55.3	Φ10	12.3
全桥共4片合计		C35砼(m3)		0.8		
		Φ22		221.2	Φ10	49.1

注:

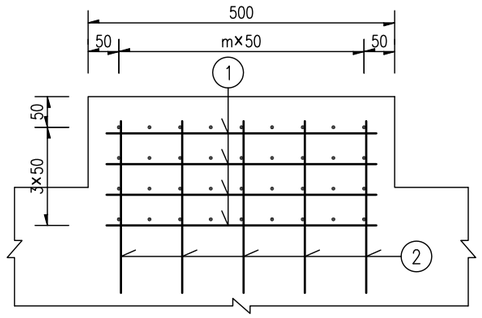
1、本图尺寸均以mm计。

2、当防震挡块钢筋与盖梁钢筋发生干扰时，可适当调整防震挡块钢筋。

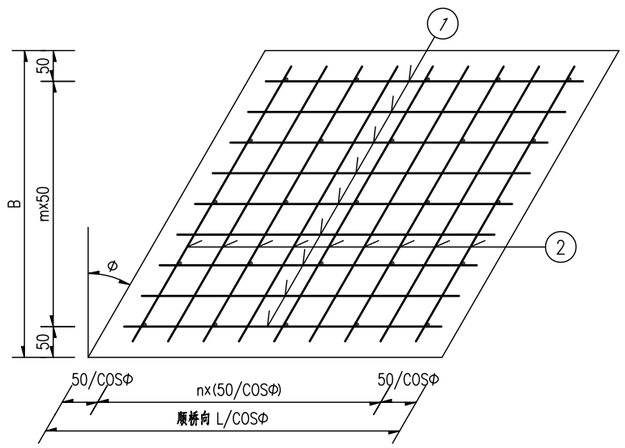
3、本页适用于桥台。

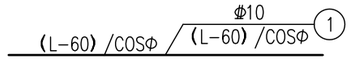
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	防震挡块钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-25

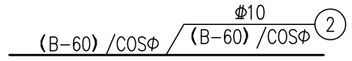
垫石立面

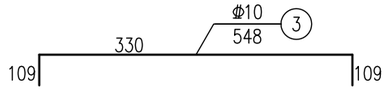


垫石平面









支座垫石高度参数表

位置		垫石高度（mm）				
		1#	2#	3#	4#	5#
0#墩	/	105.0	120.0	135.0	100.0	65.0
1#墩	小桩号侧	131.0	146.0	161.0	126.0	91.0
1#墩	大桩号侧	105.0	120.0	135.0	100.0	65.0
2#台	/	131.0	146.0	161.0	126.0	91.0

支座垫石材料数量表

参数		钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
交角Φ	15	1	Φ10	456	36	16.4	0.617	10.1
h（mm）	148	2	Φ10	456	36	16.4	0.617	10.1
L（mm）	500	3	Φ10	548	25	13.7	0.617	8.4
B（mm）	500	单个合计		C40小石子砼(m3)		0.04		
m	8			Φ10		28.7		
n	8	全桥共20个合计		C40小石子砼(m3)		0.77		
				Φ10		573.3		

注：

1、本图尺寸均以mm计。

2、支座垫块采用C40小石子混凝土。

3、本图需结合墩台一般构造图一起使用。

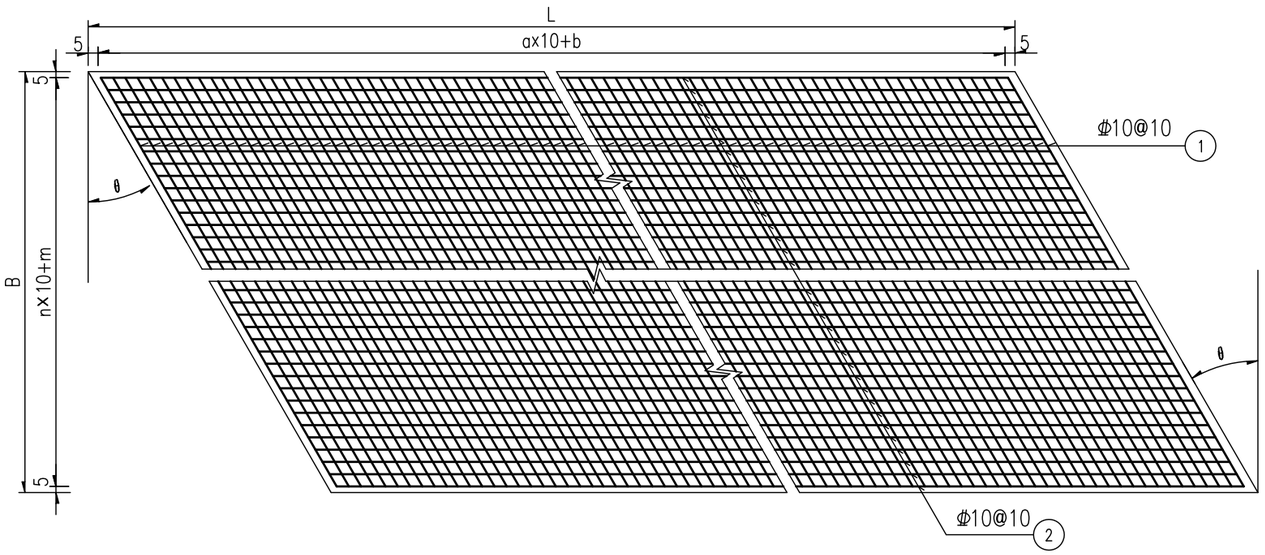
4、盖（帽）梁施工时注意预埋垫石钢筋，若与盖（帽）梁钢筋冲突时，可适当调整垫石钢筋。

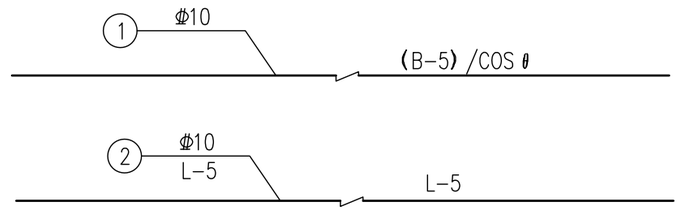
5、本图垫石高度以h=148mm计量。

6、沿桩号增大方向，从左到右依次将垫石编号为1#、2#……

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	支座垫石钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-26

桥面铺装钢筋平面

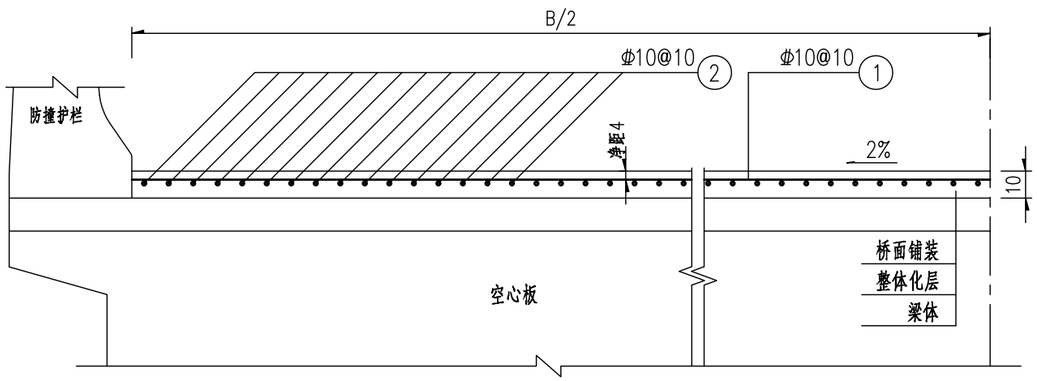




钢筋明细表

参数				钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	总重
B (cm)	L (cm)	t (cm)	θ (°)	N1	Φ10	709.2	350	2482.1	3019.4
690	3500	10	15	N2	Φ10	3495.0	69	2411.6	
a	b (cm)	m (cm)	n	C40防水砼 (m3)				24.2	
349	0	0	68						

桥面铺装钢筋断面



注：

1、本图尺寸除钢筋尺寸以毫米计及注明外，余均以厘米计。

2、浇筑铺装层砼时注意钢筋网定位，禁用砂浆垫块，建议采用植钉Φ10-50x50cm将钢筋网固定在植钉上。

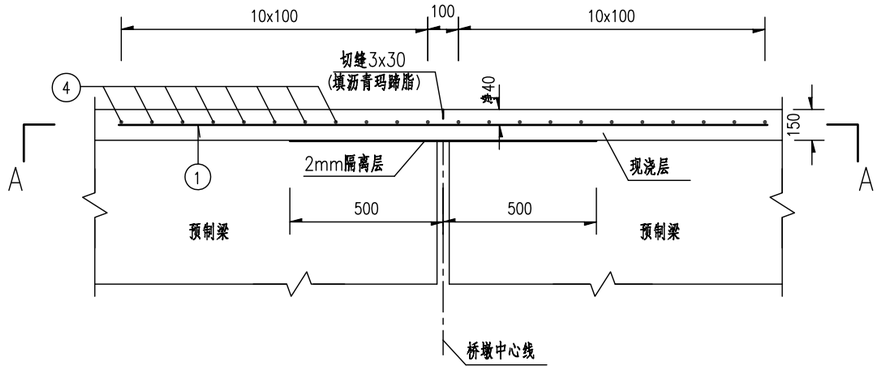
3、桥面铺装纵向铺至桥台搭板端部。

4、N2钢筋在桥面连续处不断开，在伸缩缝处断开。

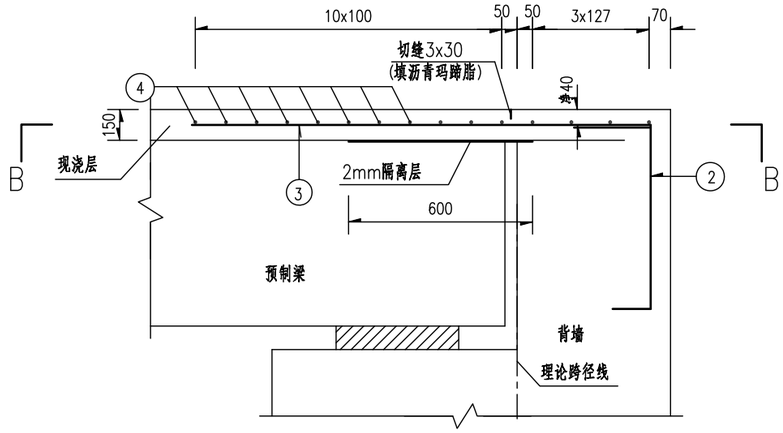
5、未详之处按《公路桥涵施工技术规范》办理。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥面铺装层钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-27

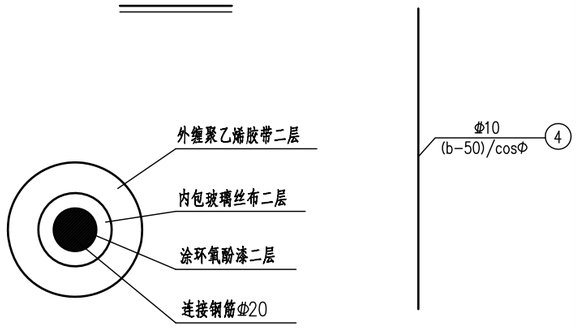
桥墩处桥面连续立面



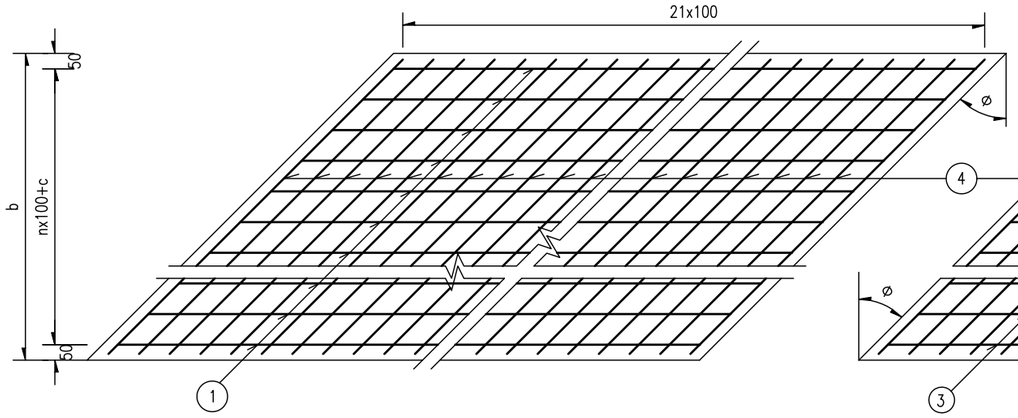
桥台处桥面连续立面



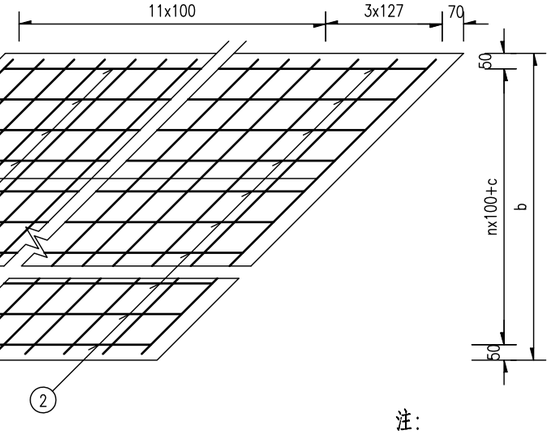
C-C大样

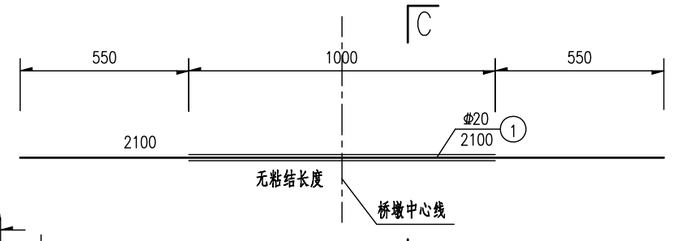


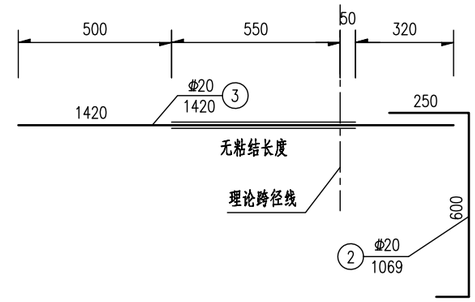
A-A



B-B







一处桥面连续材料数量表

斜交角度Φ	位置	桥面连续参数			钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
		b	c	n						
15	桥墩处	7500	0	74	1	Φ20	2100	76	159.6	394.2
					4	Φ10	7713	22	169.7	104.7
	桥台处	7500	0	74	2	Φ20	1069	76	81.2	200.7
					3	Φ20	1420	76	107.9	266.6
					4	Φ10	7713	15	115.7	71.4

注:

1、本图尺寸均以毫米计。

2、N1钢筋无粘结长度对称于桥墩中心线布置。

3、N2、N3采用双面焊接，焊接长度为5倍钢筋直径。

4、桥台背墙施工时注意预埋N2钢筋。

5、预制梁与背墙之间用聚苯乙烯泡沫板填塞紧密。

6、环氧酚漆颜色、粘度、附着力、韧性等执行相关国家标准；玻璃丝布应具有良好的防腐性能，满足行业相关要求；聚乙烯胶带各项性能指标应完全符合《钢质管道聚烯烃胶粘带防腐层技术标准》(SY/T 0414-2017)的规定。

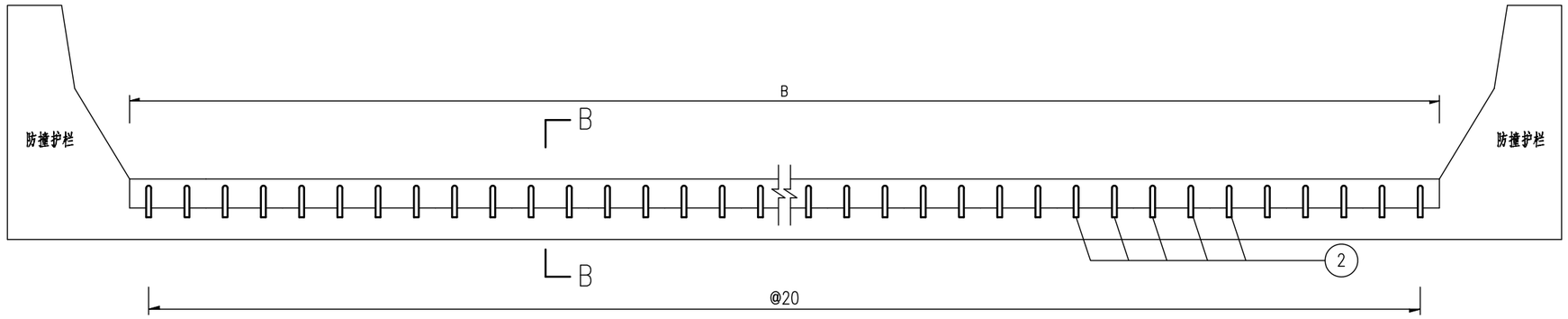
7、2mm隔离层采用刷两遍沥青，铺一层塑料薄膜。

8、现浇层的钢筋网片与桥面连续钢筋有冲突的地方,钢筋网片可适当弯折。

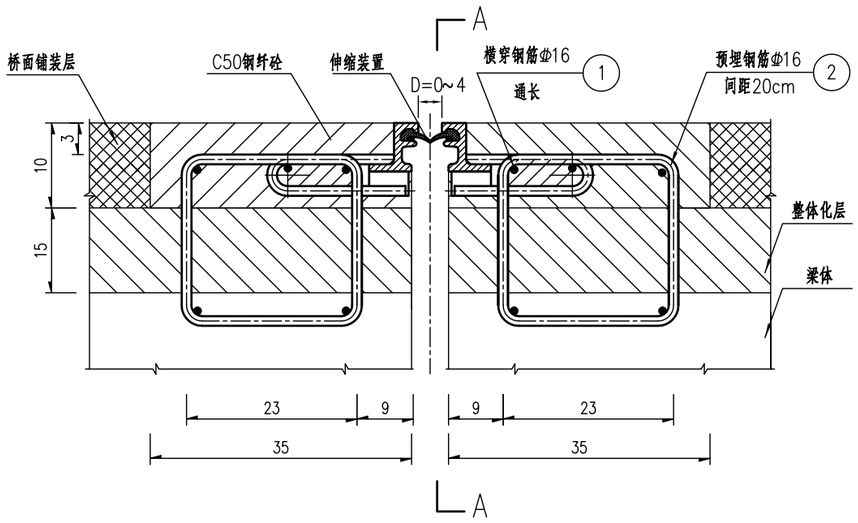
9、当现浇层厚度或背墙厚度变化时，应根据实际情况适当调整钢筋布置。

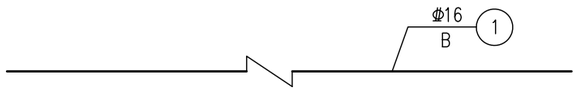
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥面连续钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加南	审核	卢维华	图号	S-QL-28

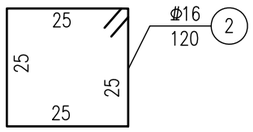
A—A



B—B







伸缩缝钢筋数量表

参数	编号	规格 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
B(cm)	1	φ16	714.3	10	71.4	249.4
690	2	φ16	120.0	72	86.4	
交角(°)	C50砼(m^3)					0.5
15	钢纤维(kg)					47.0

注:

1、本图尺寸除注明外，均以厘米计。

2、异型钢单缝式40型桥梁伸缩缝质量应满足《公路桥梁伸缩装置通用技术条件》(JT/T 327-2016)有关要求。

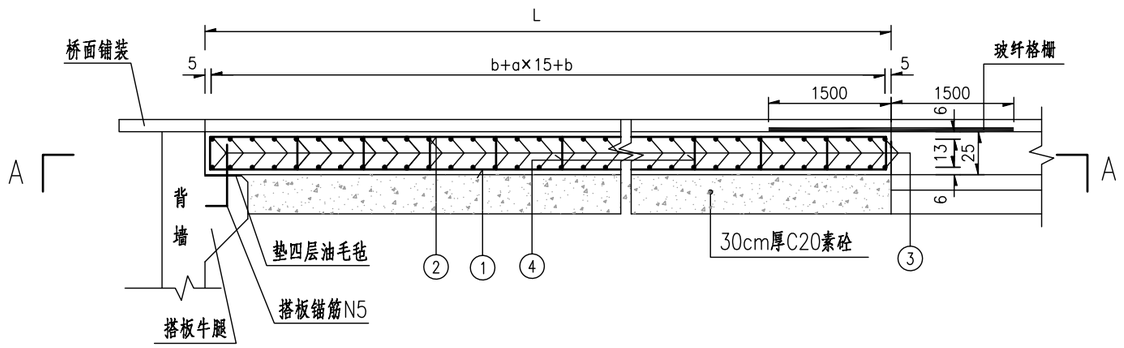
3、本图所示2号钢筋为梁体预埋筋,预埋间距为20cm。

4、建议伸缩缝的安装温度为15~20℃,安装时应根据实际气温调整安装间隙值,不同气温下安装的间隙值D应根据厂家所给产品技术参数作相应调整。

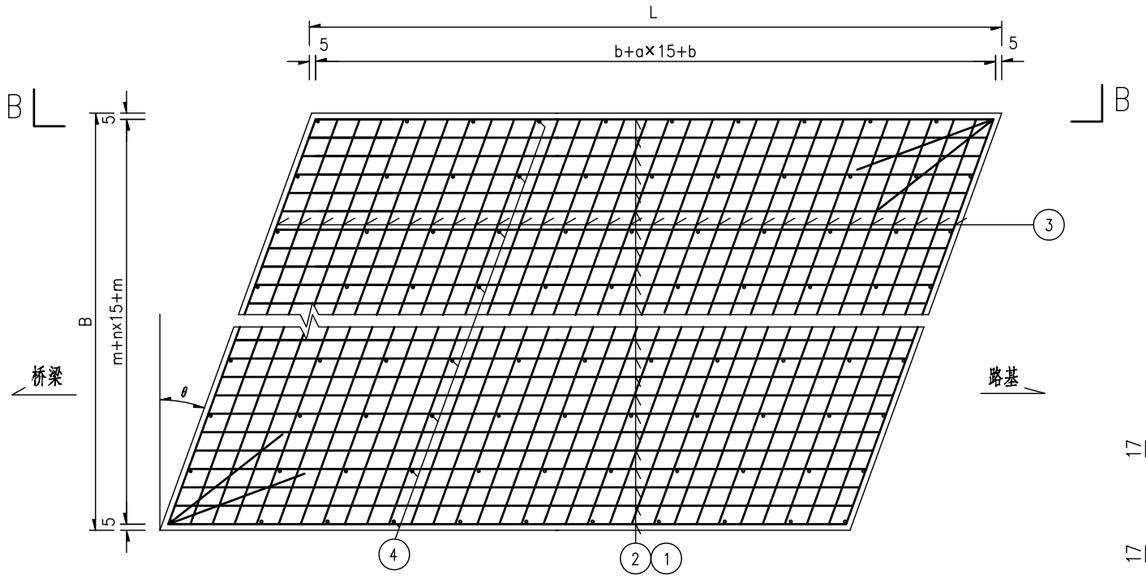
5、钢纤维含量:每立方米混凝土94kg。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	单缝式D40型伸缩装置构造图	设计	吴圣业	复核	韦加德	审核	卢维华	图号	S-QL-29

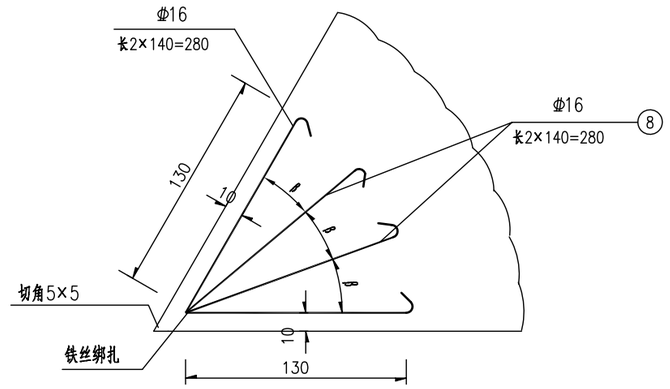
搭板钢筋立面构造图B-B



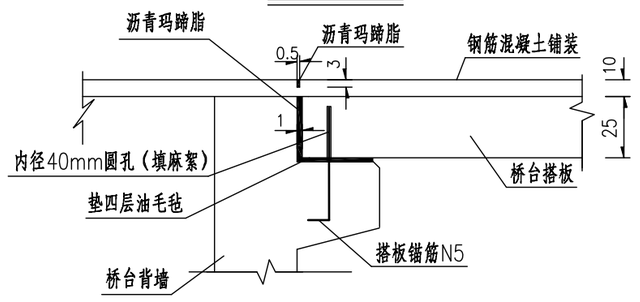
搭板钢筋平面构造图A-A

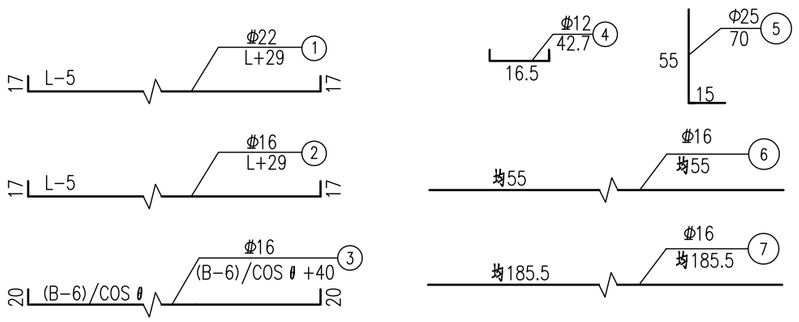


锐角角隅底层补强钢筋布置

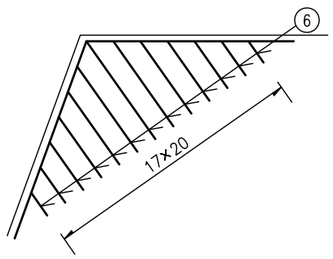


顶切缝构造

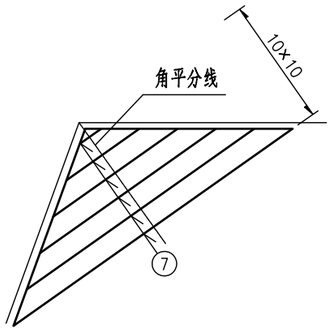




底层钝角角隅加强钢筋



顶层钝角角隅加强钢筋



注：

1、除钢筋直径外，本图尺寸均以厘米为单位。

2、本图钢筋仅为示意，具体钢筋长度、数量详见工程数量表。

3、本图适用于斜交搭板。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥台搭板钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	审核	图号	S-QL-30

一块搭板工程数量表

参数		材料	钢筋编号	直径(mm)	单根长(cm)	根数	共长(m)	共重(kg)
交角(°)	15		1	Φ22	429	48	205.9	613.6
板厚(cm)	25		2	Φ16	429	48	205.9	325.4
L(cm)	400		3	Φ16	748.1	54	404.0	638.3
a	26		4	Φ12	42.7	170	72.6	64.5
b(cm)	0		5	Φ25	70	16	11.2	43.1
B(cm)	690		6	Φ16	均55.0	36	19.8	31.3
n	45		7	Φ16	均185.5	22	40.8	64.5
m(cm)	2.5		8	Φ16	280	4	11.2	17.7

		单片合计	Φ22	613.6	Φ16	1077.1
			Φ12	64.5	Φ25	43.1
			C30砼(m^3)	6.9		
			C20素砼(m^3)	8.3		
			玻纤格栅(m^2)	21.4		
		全桥共2片合计	Φ22	1227.3	Φ16	2154.2
			Φ12	128.9	Φ25	86.2
			C30砼(m^3)	13.8		
			C20素砼(m^3)	16.6		
			玻纤格栅(m^2)	42.9		

注:

1、除钢筋直径外，本图尺寸均以厘米为单位。

2、施工时注意搭板锚筋应预埋在桥台背墙内，伸入搭板部分涂2mm厚沥青并加塑料套管。

3、搭板采用C30混凝土现浇，待混凝土达到80%强度以上时方可施工路面。

4、搭板与耳墙之间涂一层沥青玛蹄脂。

5、考虑到台后填料尚有沉降等因素，建议在适当位置预留注浆孔。

6、搭板锚固钢筋N5应在浇筑台帽时预埋，预埋进桥台背墙钢筋长度为35cm,间距50cm。

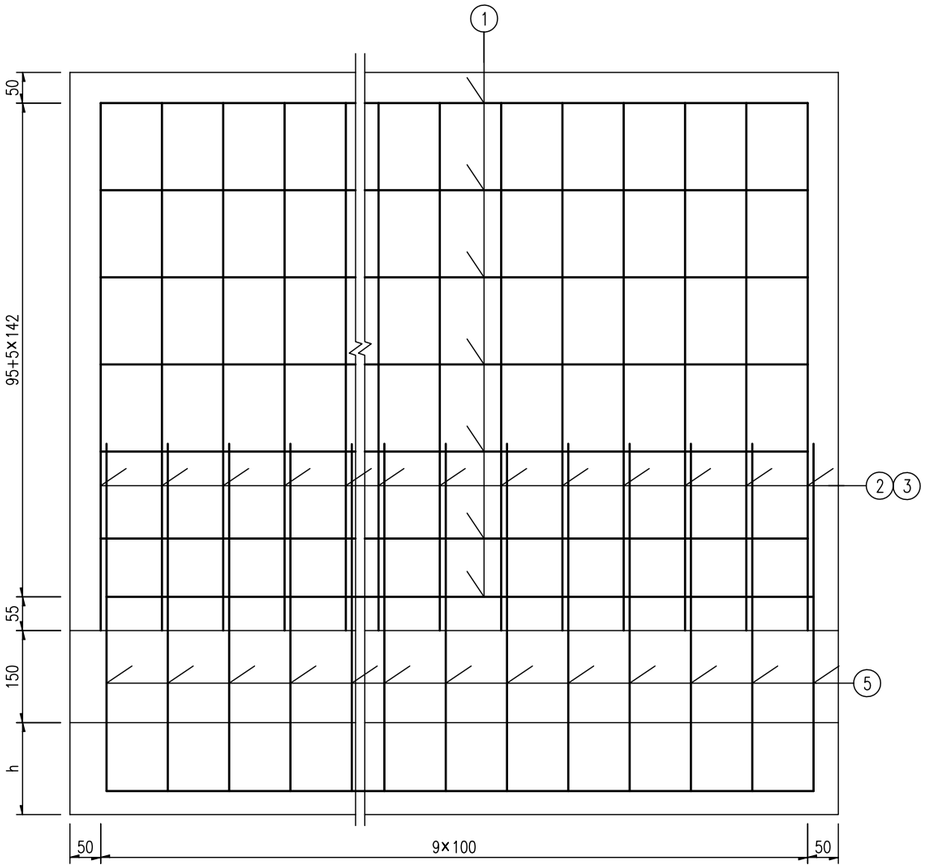
7、N7钢筋位于钝角部位靠近板顶的上层，距离顶面40mm，并垂直于钝角平分线。
N6钢筋位于钝角部位靠近板底的下层，距离底面40mm，并平行于钝角平分线。
N8钢筋角隅补强钢筋设置在距板顶60mm处。

8、本图钢筋仅为示意，具体钢筋长度、数量详见工程数量表。

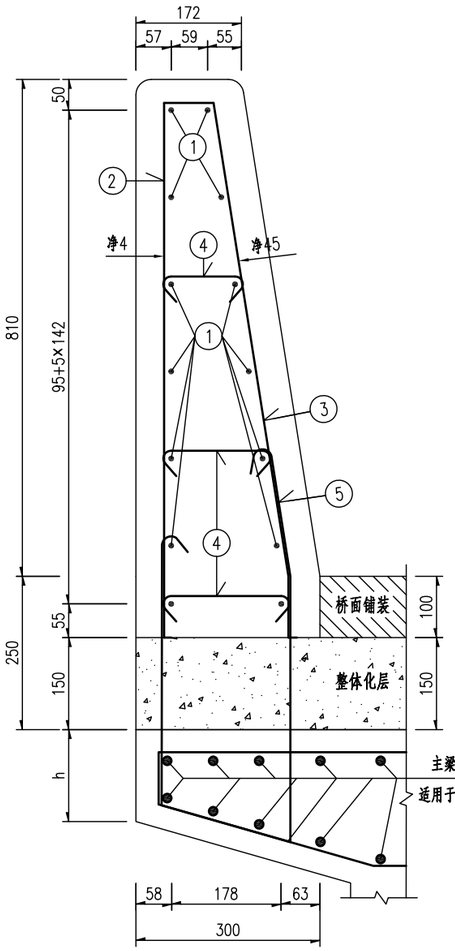
9、本图适用于斜交搭板。

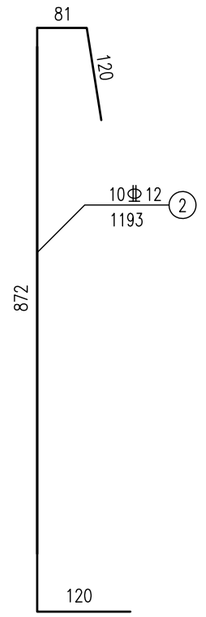
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥台搭板钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-30

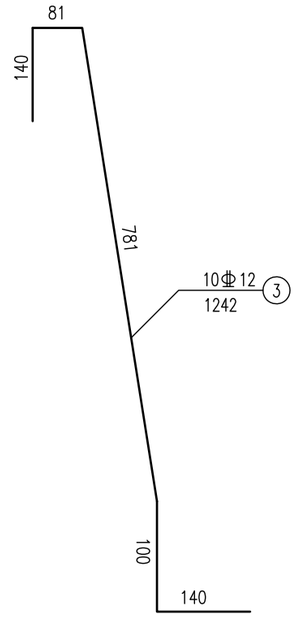
立面图 (空心板)

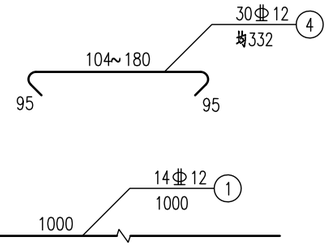


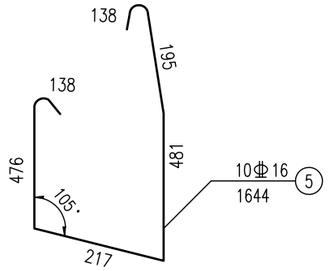
断面图



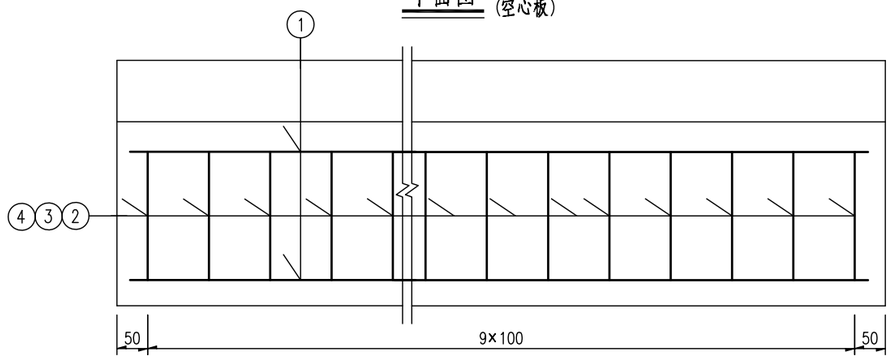








平面图 (空心板)



每延米护栏材料数量表

编号	规格 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ12	1000	14	14.0	0.888	12.4	42.9
2	Φ12	1193	10	11.9	0.888	10.6	
3	Φ12	1242	10	12.4	0.888	11.0	
4	Φ12	均332	30	10.0	0.888	8.8	
5	Φ16	1644	10	16.4	1.58	26.0	26.0
C40混凝土(m^3)						0.22	

注:

1.本图尺寸均以毫米为单位。

2.混凝土护栏每3~5米设置一道假缝，假缝宽3毫米，深2厘米；墩顶中心处设1厘米宽断缝，伸缩装置处缝宽与梁端缝宽相同。

3.N2~N5钢筋纵桥向间距均为10厘米；N5钢筋须预埋在整体化混凝土现浇层内。

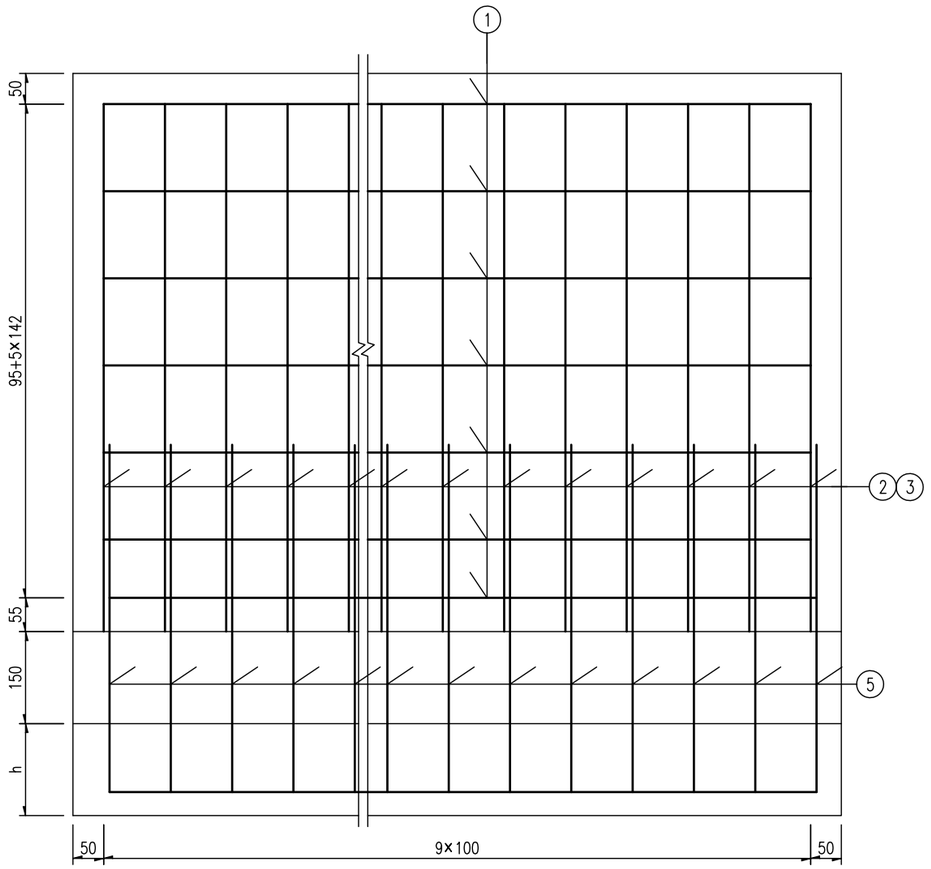
4.图中防撞护栏材料数量按每延米统计。

5.图中整体化混凝土现浇层钢筋仅为示意。施工时宜采取先浇筑整体化混凝土现浇层，再浇筑护栏的顺序，做好施工界面凿毛处理。

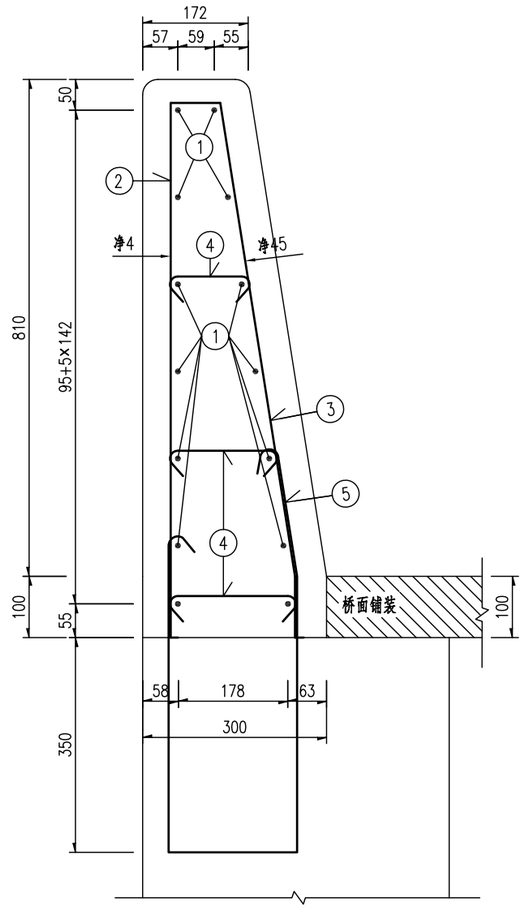
6.护栏施工前应详读相关设计图纸，施工时注意预埋相关构件及预留槽口。

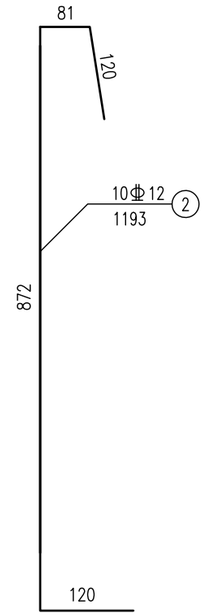
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	防撞护栏钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦如意	审核	卢维华	图号	S-QL-31

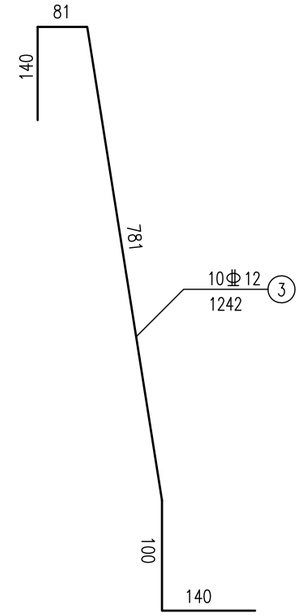
立面图 (耳墙处)

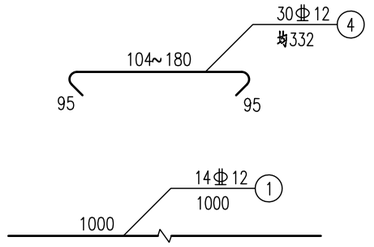


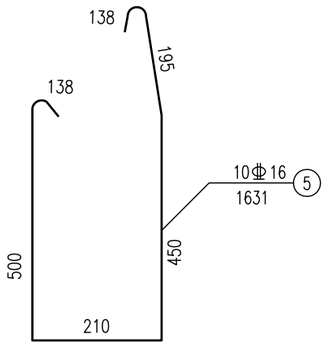
断面图



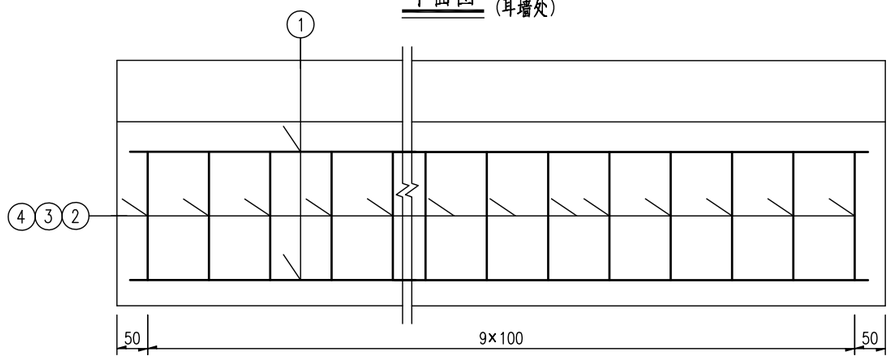








平面图 (耳墙处)



每延米护栏材料数量表

编号	规格 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ12	1000	14	14.0	0.888	12.4	42.9
2	Φ12	1193	10	11.9	0.888	10.6	
3	Φ12	1242	10	12.4	0.888	11.0	
4	Φ12	均332	30	10.0	0.888	8.8	
5	Φ16	1631	10	16.3	1.58	25.8	25.8
C40混凝土(m^3)						0.22	

注:

1.本图尺寸均以毫米为单位。

2.混凝土护栏每3~5米设置一道假缝，假缝宽3毫米，深2厘米；墩顶中心处设1厘米宽断缝，伸缩装置处缝宽与梁端缝宽相同。

3.N2~N5钢筋纵桥向间距均为10厘米；N5钢筋须预埋在整体化混凝土现浇层内。

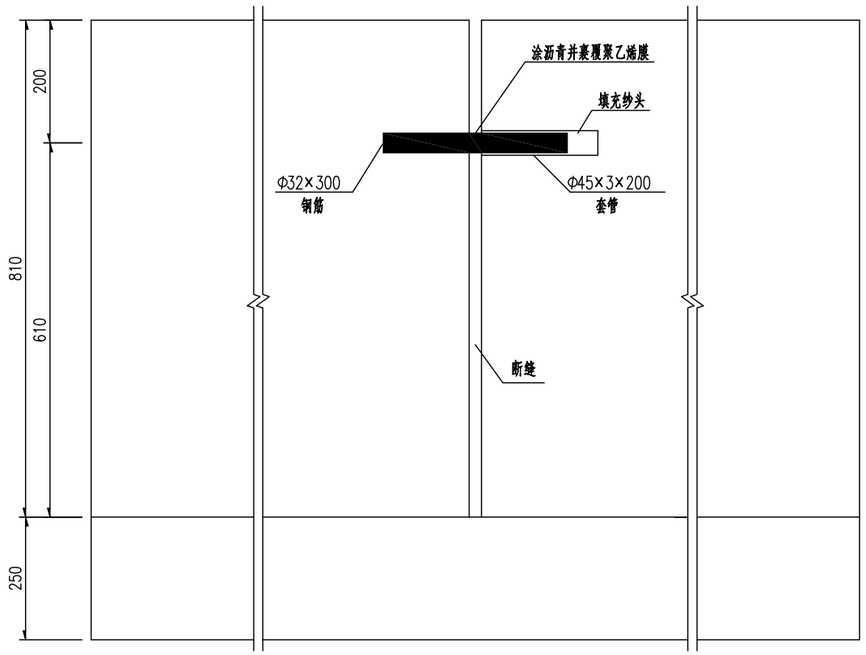
4.图中防撞护栏材料数量按每延米统计。

5.图中整体化混凝土现浇层钢筋仅为示意。施工时宜采取先浇筑整体化混凝土现浇层，再浇筑护栏的顺序，做好施工界面凿毛处理。

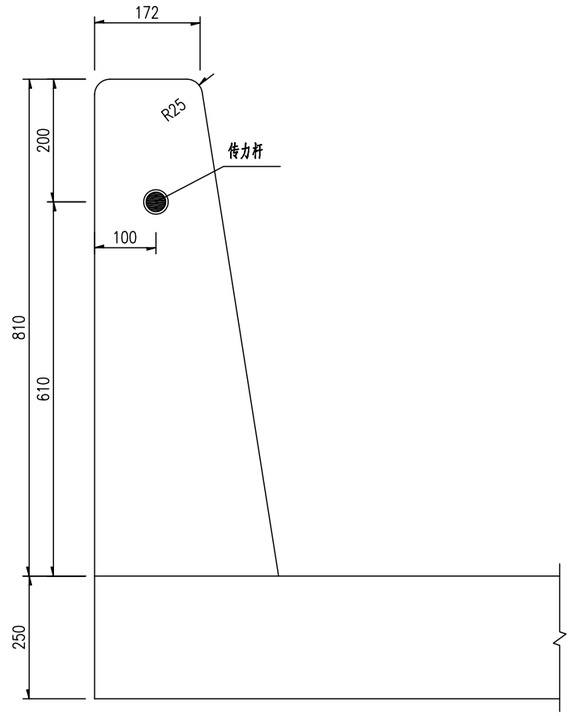
6.护栏施工前应详读相关设计图纸，施工时注意预埋相关构件及预留槽口。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	防撞护栏钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦如清	审核	卢维华	图号	S-QL-31

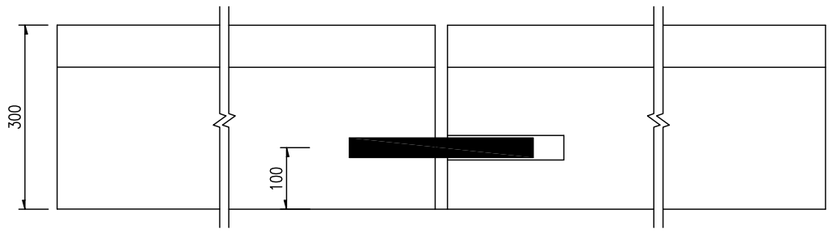
立面图



断面图



平面图



单跨两道护栏传力杆工程数量表

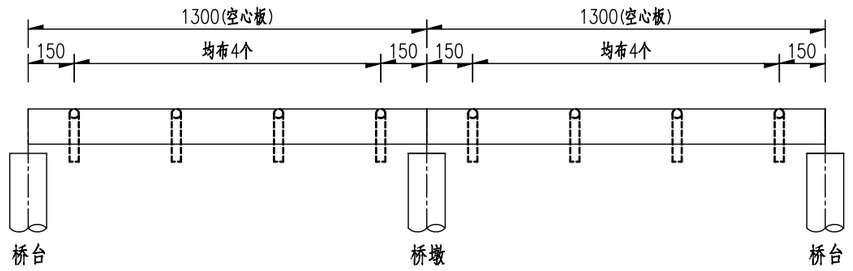
项目	规格(mm)	长度(mm)	根数	总长(m)	单位重(kg/m)	总重(kg)
钢筋	Φ32	300	2	0.6	6.31	3.8
套筒	Φ45×3	200	2	0.4	3.40	1.4

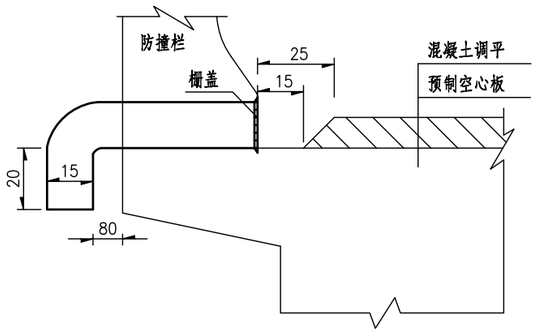
注:

1.传力杆设置于护栏墩顶断缝处。

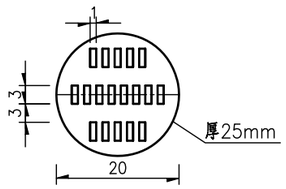
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	防撞护栏钢筋构造图	设计	吴圣业	复核	韦加喜	审核	卢维华	图号	S-QL-31

桥面泄水管纵向布置示意





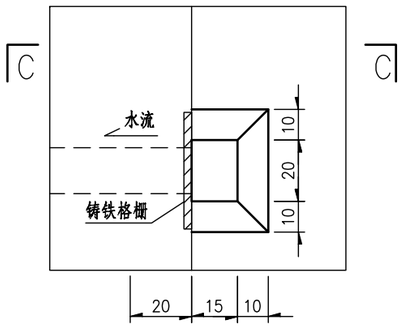
集水口格栅盖大样



泄水孔材料表

名 称	单位	合计	全桥共16处合计
隔栅盖	套	1	16.0
油毛毡	m	0.14	2.2
两 通	个	1	16.0
Φ150PVC管	m	0.58	9.3

B-B



注:

1、本图尺寸均以cm为单位。

2、本桥面排水管材均采用PVC管。泄水管宜采用PVC材料(白色)，聚氯乙烯含量不应低于80%，其性能应符合GB/T 20221-2006和GB/T 5836.2-2006的要求。

3、泄水管的布置原则有以下几点:

a.泄水管只设于横桥向高程低的一侧。

b.一般路段顺桥向每隔4m布置一个，在超高路段建议加密至3m；

c.在凹型竖曲线的最低点及其前后3m处各布置一个。

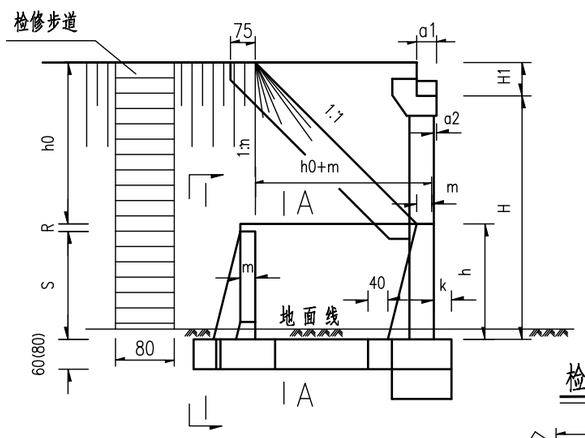
4、集水槽口底垫20mm×350mm×400mm油毛毡；集水槽口附近，桥面保护层钢筋网片的净保护层至少40mm。

5、管道在施工前，应对管道铺设的路线、标高及排水方向进行复核确定。铺设时不得出现无坡、倒坡现象。

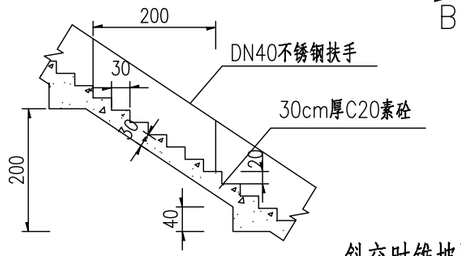
6、施工防撞栏时注意预埋泄水管。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥面泄水管构造图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-32

正交时锥坡围墙立面



检修步道大样图

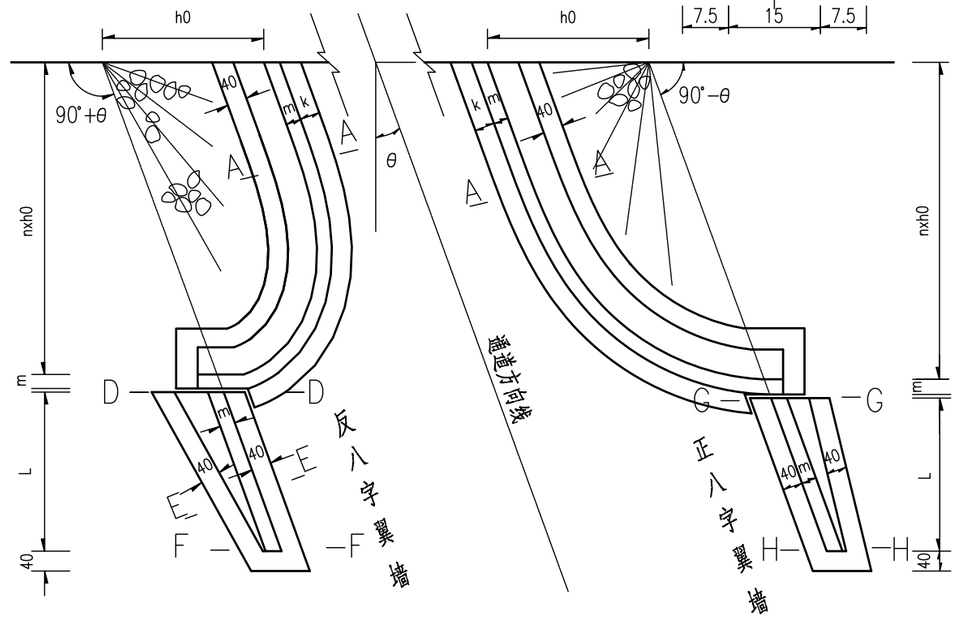


锥坡挡墙数量表

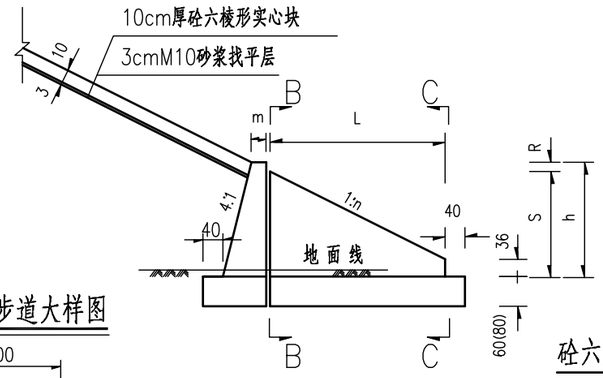
桥名	细坝桥		
项目 \ 斜度(θ)	15°	15°	
	0#台	2#台	
路基边坡n	1.5	1.5	
H1 (cm)	125	125	
H (cm)	300.0	350.0	
a1 (cm)	110	110	
a2 (cm)	10	10	合计
m (cm)	30	30	
k (cm)	50	50	
h0 (cm)	305.6	305.6	
h (cm)	119.4	169.4	
R (cm)	20.0	20.0	
S (cm)	99.4	149.4	
L (cm)	95.1	170.1	
六角实心砖C20砼 (m^3)	1.4	1.4	2.8
M10砂浆找平层 (m^3)	0.4	0.4	0.8
围墙及翼墙C20砼 (m^3)	19.5	26.7	46.2
填土 (m^3)	46	57	102.9
检修步道C20砼 (m^3)	1.7	1.9	3.6
不锈钢扶手 (m)	5.4	6.3	11.7

斜交时锥坡围墙平面

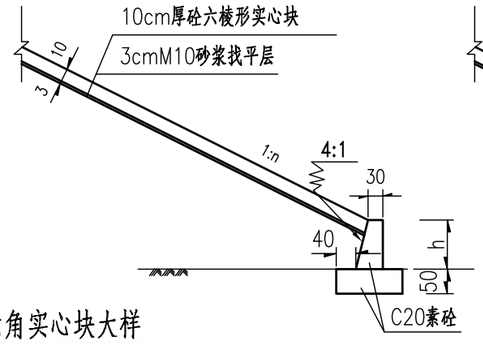
(桥台未示出)



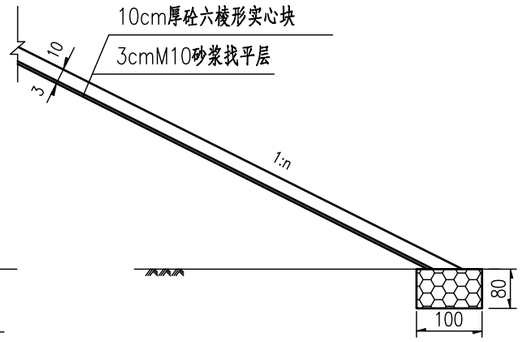
Ⅰ—Ⅰ (适用于h>100cm)



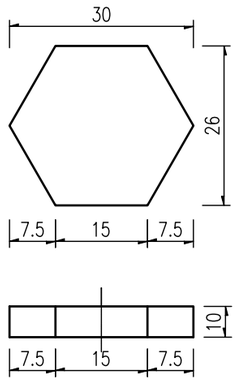
Ⅰ—Ⅰ (适用于100cm>h>30cm)



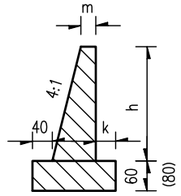
Ⅰ—Ⅰ (适用于h<30cm)



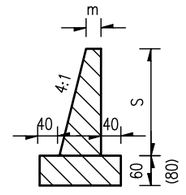
砼六角实心块大样



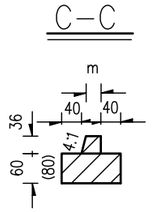
A—A



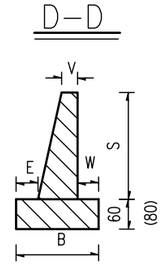
B—B



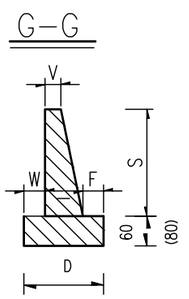
C—C



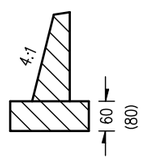
D—D



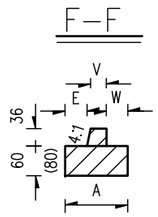
G—G



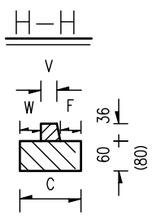
E—E



F—F



H—H



注:

1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、锥坡填筑材料采用砂砾、坡面采用六角实心砖，围墙及翼墙采用C20片石砼。

3、对于同一斜交桥台,左右侧八字墙，一侧为正八字翼墙则另一侧为反八字翼墙，反之亦然；对于斜交台同一侧,一边为正八字翼墙， 则另一边为反八字翼墙,反之亦然。

4、斜度为负值时，表示桥的倾斜方向与图中相反。

5、当h<1.0m时，不设八字翼墙。当h>3.0m时，围墙及八字墙的基础厚度取括号内值。

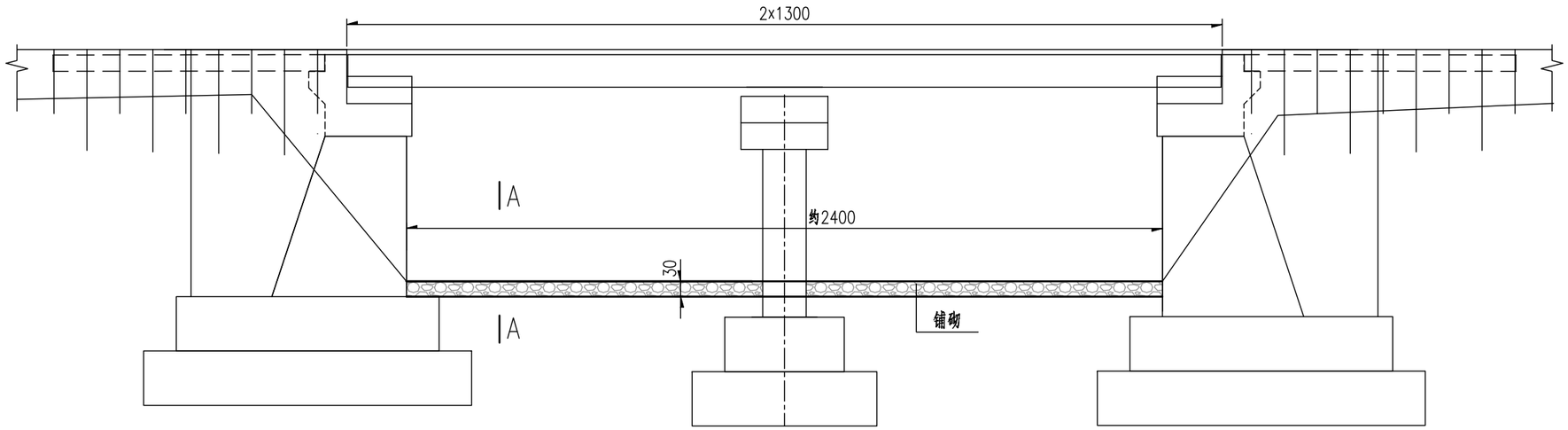
6、坡脚基底承载力不得小于150KPa。

7、细坝桥0#、2#桥台各设置一处检修步道，图中尺寸供算量参考，检修步道应结合锥坡实际情况进行放样。

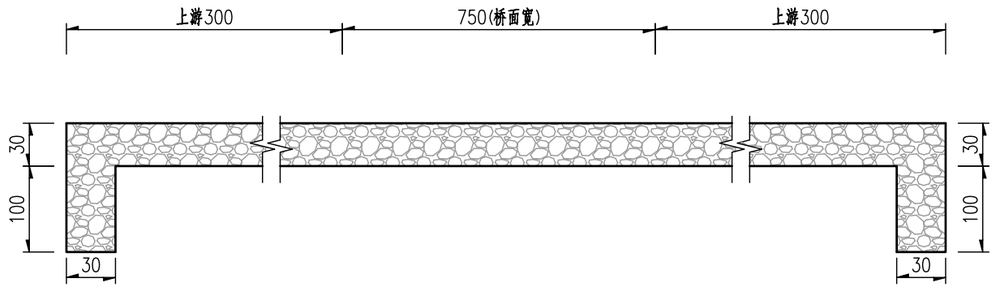
8、检查踏步在下坡右侧设置扶手，采用DN40mm304不锈钢圆管，外径48mm，壁厚3mm。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥台锥坡挡墙示意图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-33

河床铺砌立面



A-A



河床铺砌工程数量表

跨数-跨径(cm)	平均桥宽(cm)	全桥河床C20片石砼	挖基
		数 量 (m^3)	数 量 (m^3)
2-1300	750	111.6	167.4

注:

1、本图尺寸均以厘米计。

2、其它未尽事宜按照《公路桥涵施工技术规范》执行。

3、铺砌施工前，应对河床底清淤并回填土夯实。

4、施工时可结合现场条件进行适当调整。

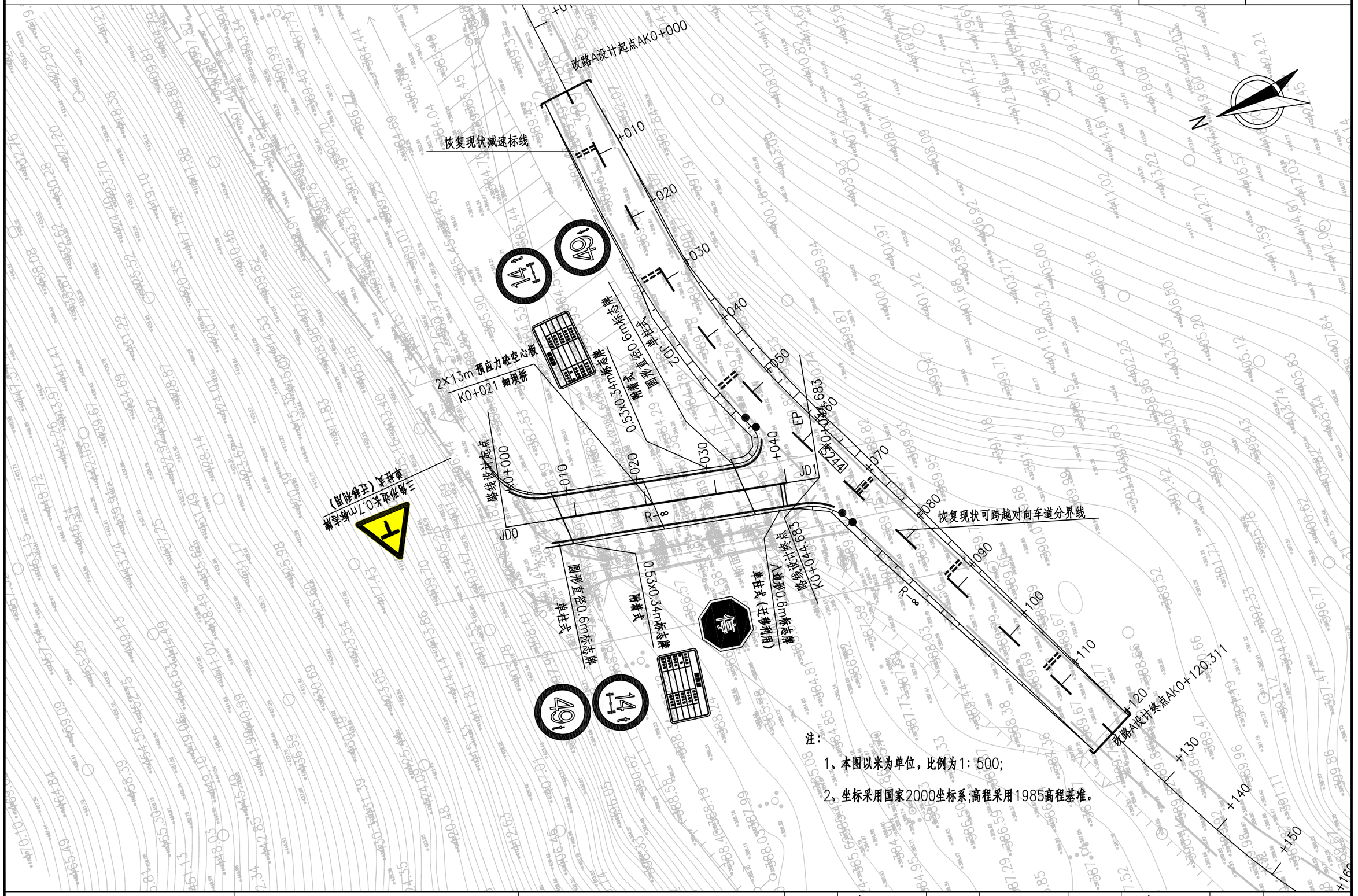
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	河床铺砌示意图	设计	吴圣业	复核	韦加清	审核	卢维华	图号	S-QL-34

引道工程数量表

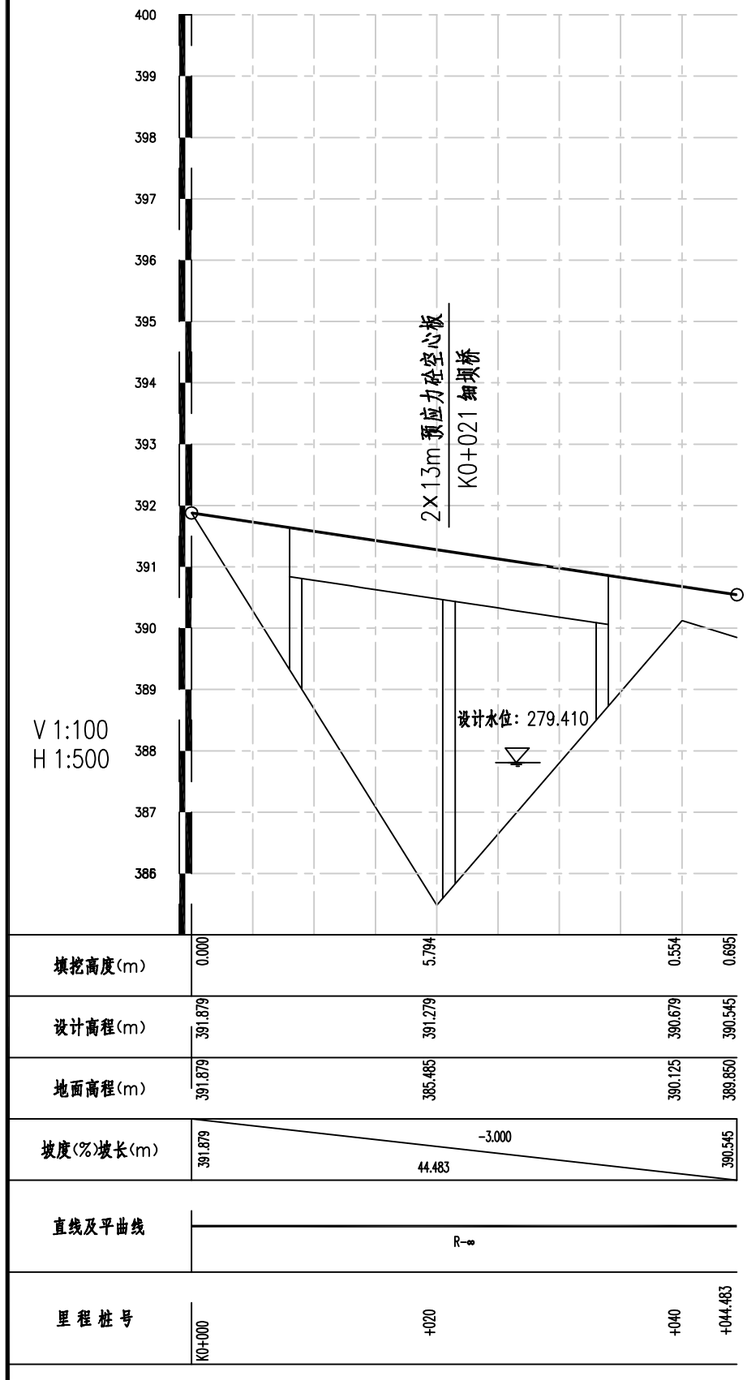
始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

起　讫　桩　号	长度	行车道								排水、防护工程			示警桩	道口标注	土方		迁改		备 注
		20cm厚水泥混凝土面层	15cm未筛分碎石基层	22cm厚水泥混凝土面层	18cm厚5%水泥稳定碎石	培土路肩	HPB300钢筋	HRB400钢筋	挖除20cm旧路面板	改沟		边坡防护			挖方	填方	太阳能路灯	DN80mm供水管	
		数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	C20砼	挖土方	撒草籽							
	(m)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^3)	（kg）	（kg）	(m^2)	(m^3)	(m^3)	(m^2)	(根)	(根)	(m^3)	(m^3)	(杆)	(m)	
一、主线																			
K0+000.000 ~ K0+047.393	47.4	83.5	93.9			3.0		23.2				13.0	4.0	4.0	28.2	164.2	2.0		细坝桥
二、改路A																			
AK0+000.000 ~ AK0+120.311	120.3			721.9	794.1	42.1		128.7	721.9			303.7			238.2	868.0			S244
合计		**83.5**	**93.9**	**721.9**	**794.1**	**45.2**		**151.8**	**721.9**			**316.7**	**4.0**	**4.0**	**266.4**	**1032.2**	**2.0**		
										注：1、本表中已包括桥头接顺段数量 2、清表数量已计入挖方中 3、表中取土、弃方运距暂按5km，具体位置由业主、地方政府协调确定。									

编制：刘琪冰　　复核：王庆能　　审核：杜辉



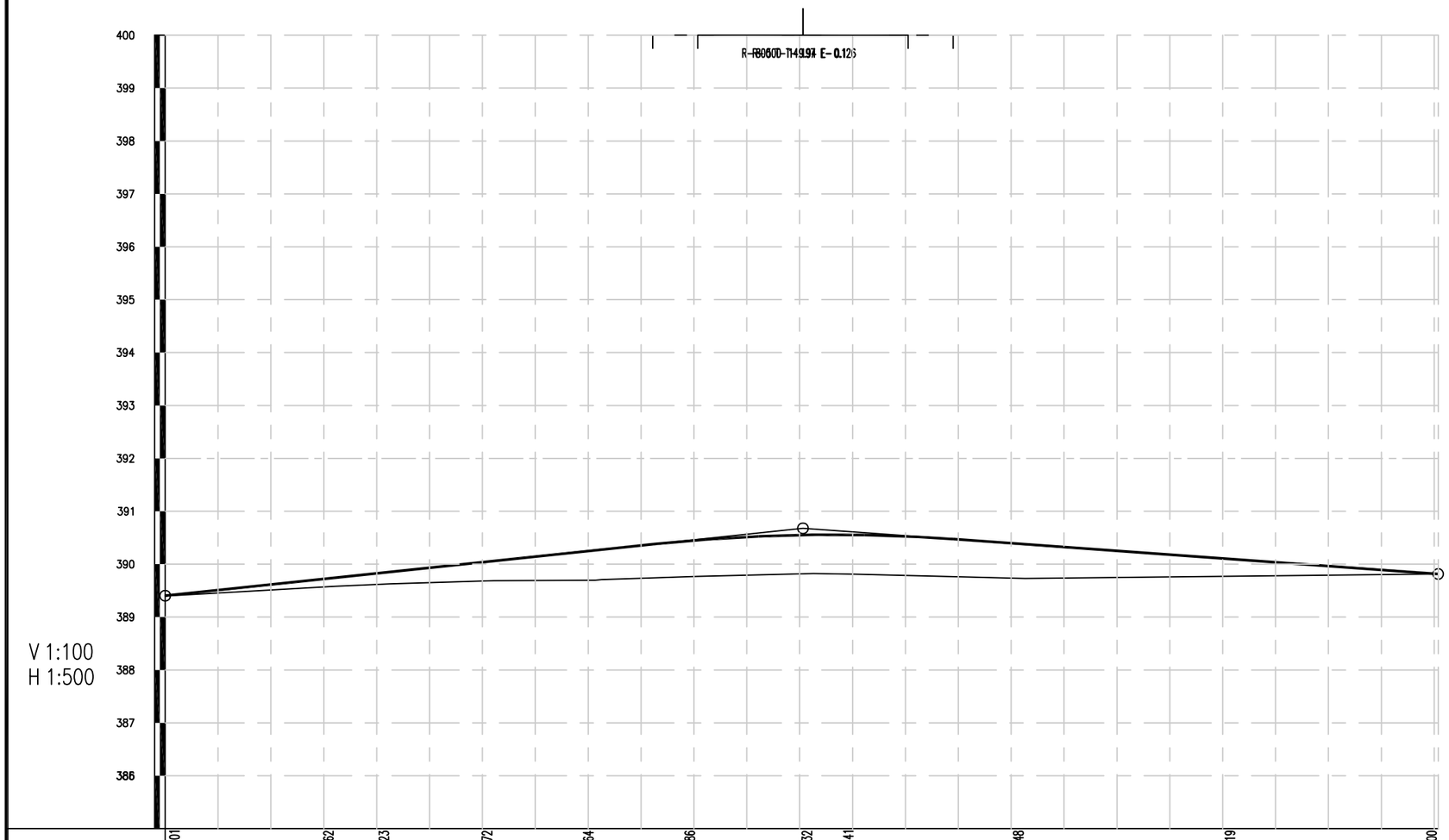
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路线总体布置图	设计		复核		审核		图号	S-DL-02



注：

1、本图主线纵断面。
2、本图尺寸除标注外均以m计。
3、本图纵断面水平比例为1：500，
竖直比例为1：100。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路线纵断面设计图	设计	刘琳永	复核	王庆航	审核	杜泽	图号	S-DL-03



填挖高度(m)	-0.001	0.162	0.223	0.372	0.564	0.686	0.732	0.741	0.648	0.319	0.000
设计高程(m)	389.403	389.742	389.853	390.059	390.262	390.454	390.554	390.553	390.376	390.089	389.815
地面高程(m)	389.404	389.580	389.630	389.687	389.698	389.768	389.822	389.812	389.728	389.770	389.815
坡度(%)坡长(m)	389.403	2.113 60.311					+060 390.678		-1.436 60.065		389.815
直线及平曲线	R=∞	JD1 I=19°34'47.3"(Z) R=100 Ls=15							R=∞		
里程桩号	AK0+000.000	+016.061	+020	+031.061	+040.647	+50.234	+060	+065.234	+080		AK0+120.311

注：

1、本图为改路A纵断面。
2、本图尺寸除标注外均以m计。
3、本图纵断面水平比例为1：500，
竖直比例为1：100。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路线纵断面设计图	设计	刘琪永	复核	王庆航	审核	杜鹏	图号	S-DL-03

直线、曲线及转角表

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (m)							曲线主点桩号					直线长度及方向			备注
	N (X)	E (Y)			半径	缓和曲线长度	缓和曲线参数	切线长度	曲线长度	外距	校正值	第一缓和曲线起点	第一缓和曲线终点或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点或圆曲线终点	第二缓和曲线终点	直线段长 (m)	交点间距(m)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	一、主线																			
JD0	2734026.17	522652.62	K0+000																	
																	44.68	44.68	190°12′07″	
JD1	2733982.20	522644.71	K0+044.683																	
	二、改路A																			
JD0	2734002.66	522767.53	-K0+060.000																	
																	18.48	28.23	269°24′46″	
JD1	2734002.37	522739.30	-K0+031.770	7°26′10.2″(Z)	150.00			9.75	19.47	0.32	0.03		-K0+041.518	-K0+031.784	-K0+022.050					
																	36.80	71.32	261°58′35.9″	
JD2	2733992.41	522668.68	K0+039.519	19°34′47.3″(Z)	100.00	15.00	38.73	24.77	49.17	1.57	0.37	K0+014.750	K0+029.750	K0+039.336	K0+048.923	K0+063.923				
																	63.14	122.92	242°23′48.6″	
JD3	2733935.46	522559.76	K0+162.073	28°00′45.8″(Z)	90.00	25.00	47.43	35.01	69.00	3.06	1.03	K0+127.058	K0+152.058	K0+161.560	K0+171.061	K0+196.061				

编制：刘琪水　　复核：王永能　　审核：杜辉

纵 坡 、 竖 曲 线 表

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
	一、主线												
0	K0+000	391.88											
										-3.00	36.65	29.14	
1	K0+036.645	390.78		300.01	7.50	0.09	K0+029.144	K0+044.146					
									2.00		7.84	0.34	
2	K0+044.483	390.94											
	二、改路A												
0	AK0+000.000	389.40											
									2.11		60.31	46.11	
1	AK0+060.000	390.68	800.00		14.20	0.13	AK0+044.803	AK0+073.197					
										-1.44	60.07	45.87	
2	AK0+120.311	389.81											

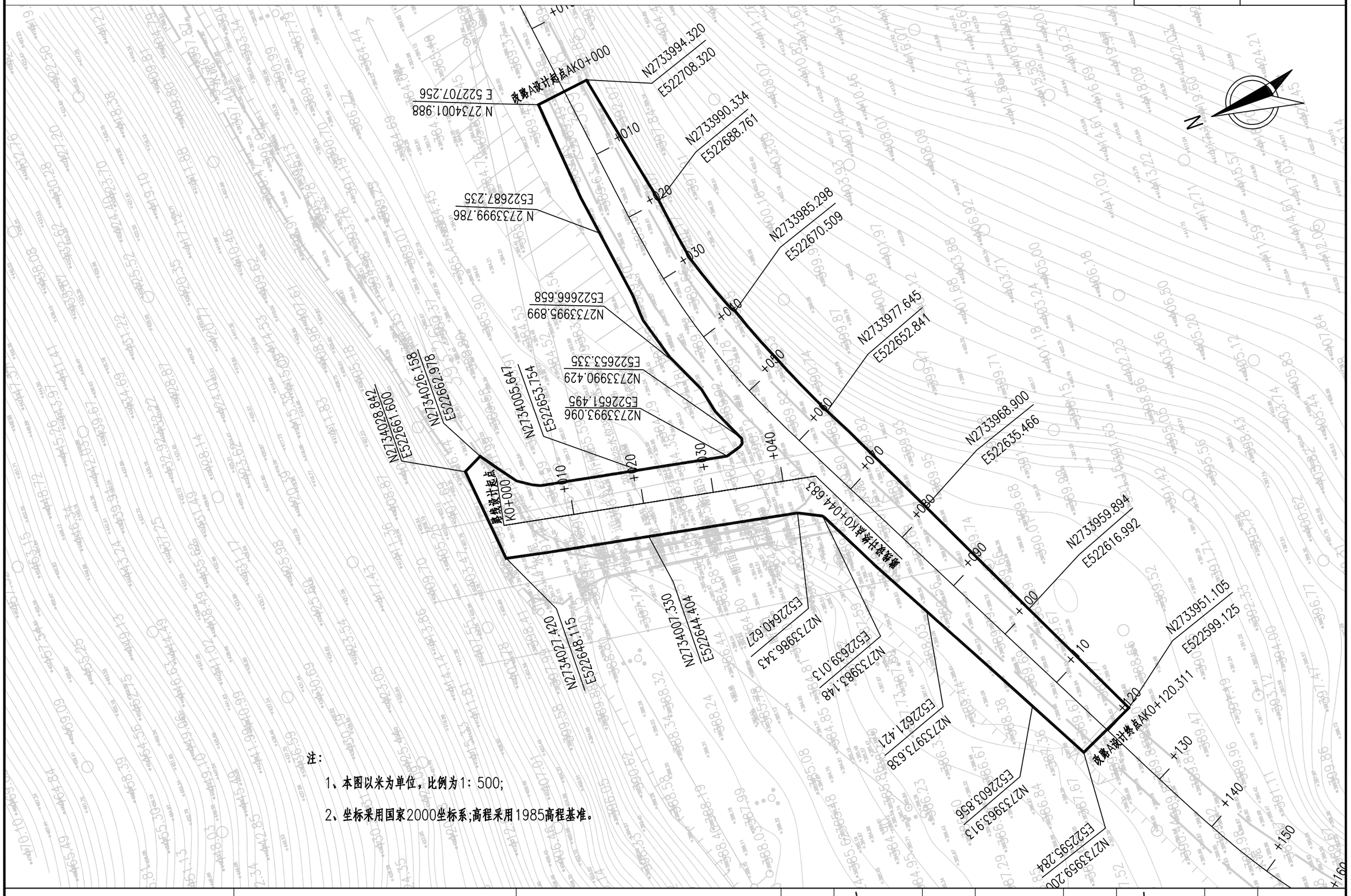
编制：刘琪林　　复核：王庆航　　审核：杜辉　　图号：S-DL-05

公路用地表

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　第 1 页　共 1 页

起 讫 桩 号	长 度 (m)	土 地 类 别 及 数 量 (亩)											备 注
		水田	菜地	草地	果园	林地	旱地	河流	河堤	旧路	宅基地	合计	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
K0+000.0 ～ K0+044.7	44.7					0.21		0.16	0.25	1.84		2.47	
合 计	**44.7**					**0.21**		**0.16**	**0.25**	**1.84**		**2.47**	

编制：刘琪冰　　复核：王庆能　　审核：杜鹏　　图号：S-DL-06



注：

1、本图以米为单位，比例为1：500;

2、坐标采用国家2000坐标系;高程采用1985高程基准。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	公路用地图	设计	刘琳永	复核	王庆航	审核	杜辉	图号	S-DL-07

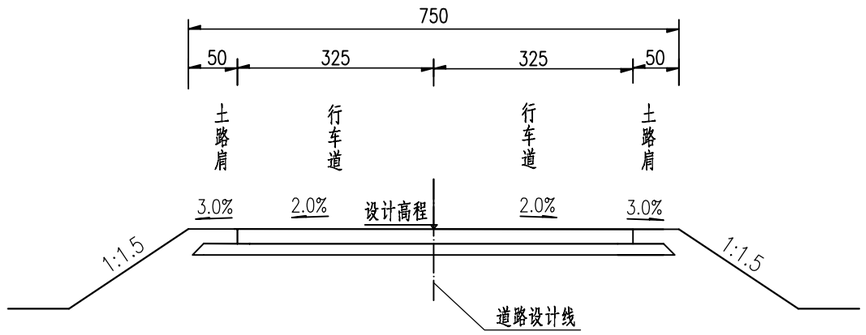
逐 桩 坐 标 表

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
一、主线											
K0+000	2734026.172	522652.6215									
K0+020	2734006.489	522649.0792									
K0+040	2733986.805	522645.5368									
K0+044.483	2733982.393	522644.7428									
二、改路A											
AK0+000.000	2733997.928	522707.8165									
AK0+014.750	2733995.869	522693.2112									
AK0+020.000	2733995.12	522688.0146									
AK0+029.750	2733993.405	522678.4187									
AK0+039.336	2733990.914	522669.1655									
AK0+040.000	2733990.709	522668.534									
AK0+048.923	2733987.549	522660.1926									
AK0+060.000	2733982.746	522650.2132									
AK0+063.923	2733980.935	522646.7337									
AK0+080.000	2733973.485	522632.4866									
AK0+100.000	2733964.219	522614.763									
AK0+120.000	2733954.952	522597.0395									
AK0+120.311	2733954.988	522597.108									
						注：1、本项目平面坐标系采用2000国家坐标系； 高程系采用1985国家高程基准。					

编制：刘琪冰　　复核：王永能　　审核：杜辉　　图号：S-DL-08

路基标准横断面图



注:

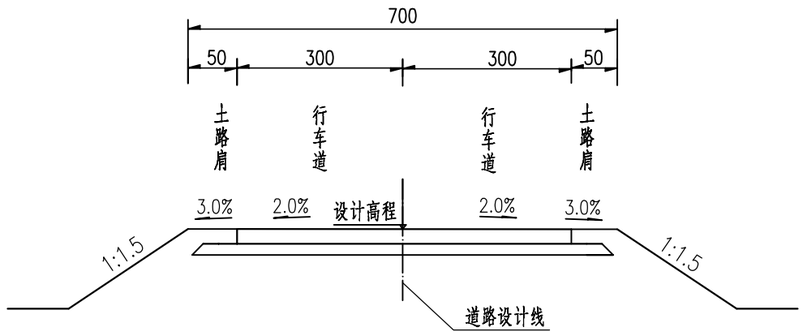
1、图中尺寸均以厘米为单位。

2、设计高程为路中心线处路面高程。

3、本图适用于引道段。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路基标准横断面图	设计	刘琳永	复核	王庆航	审核	杜鹏	图号	S-DL-09

路基标准横断面图



注：

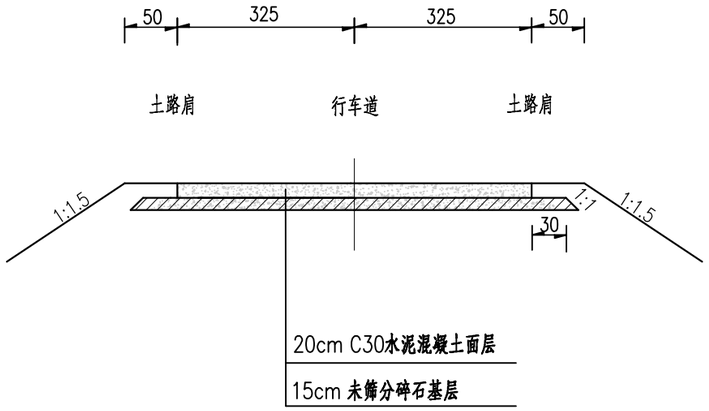
1、图中尺寸均以厘米为单位。

2、设计高程为路中心线处路面高程。

3、本图适用于改路A段。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路基标准横断面图	设计	刘琳永	复核	王庆航	审核	杜鹏	图号	S-DL-09

水泥混凝土路面结构



路面材料有关数据表

材料类型	28d抗压回弹模量 Ep(MPa)	设计抗弯拉强度 fr(MPa)
20cm 水泥混凝土面层		≥4.0

图 例

水泥混凝土面层

未筛分碎石基层

注：

1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、水泥砼路面设计结构以100KN的单轴－双轮组荷载为标准轴载，设计基准期为10年，轻交通。

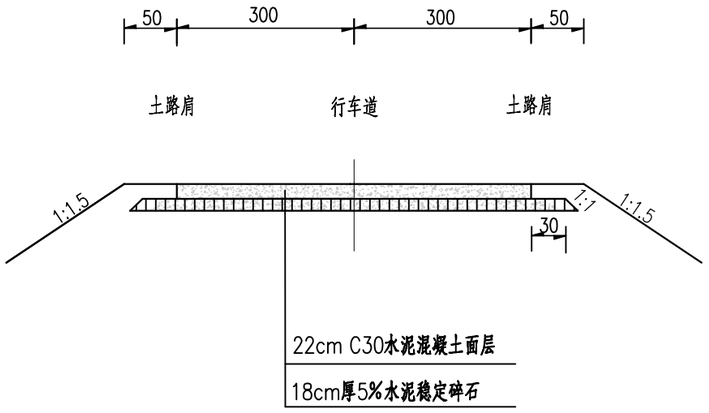
3、水泥混凝土路面的施工必须依照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/TF30－2014)进行。本项目砼的设计弯拉强度为4.0MPa。

4、其他未尽事宜，应严格按照现行有关的规范、规程办理。

5、路基顶部回弹模量E_0≥40MPa。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路面结构设计图	设计	刘琪永	复核	王庆能	审核	杜鑫	图号	S-DL-10

水泥混凝土路面结构



路面材料有关数据表

材料类型	28d抗压回弹模量 Ep(MPa)	设计抗弯拉强度 fr(MPa)
22cm 水泥混凝土面层		≥4.0

图 例

水泥混凝土面层

18cm厚5%水泥稳定碎石

注：

1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、水泥砼路面设计结构以100KN的单轴－双轮组荷载为标准轴载，设计基准期为10年，轻交通。

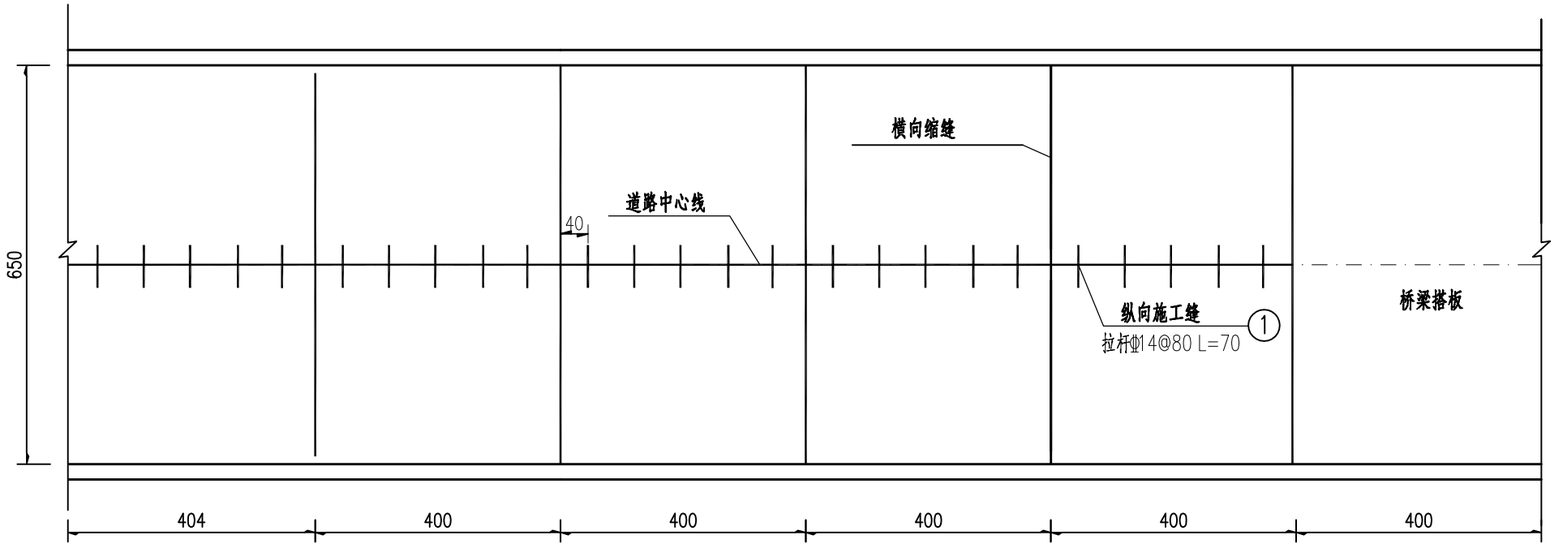
3、水泥混凝土路面的施工必须依照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/TF30－2014)进行。本项目砼的设计弯拉强度为4.0MPa。

4、其他未尽事宜，应严格按照现行有关的规范、规程办理。

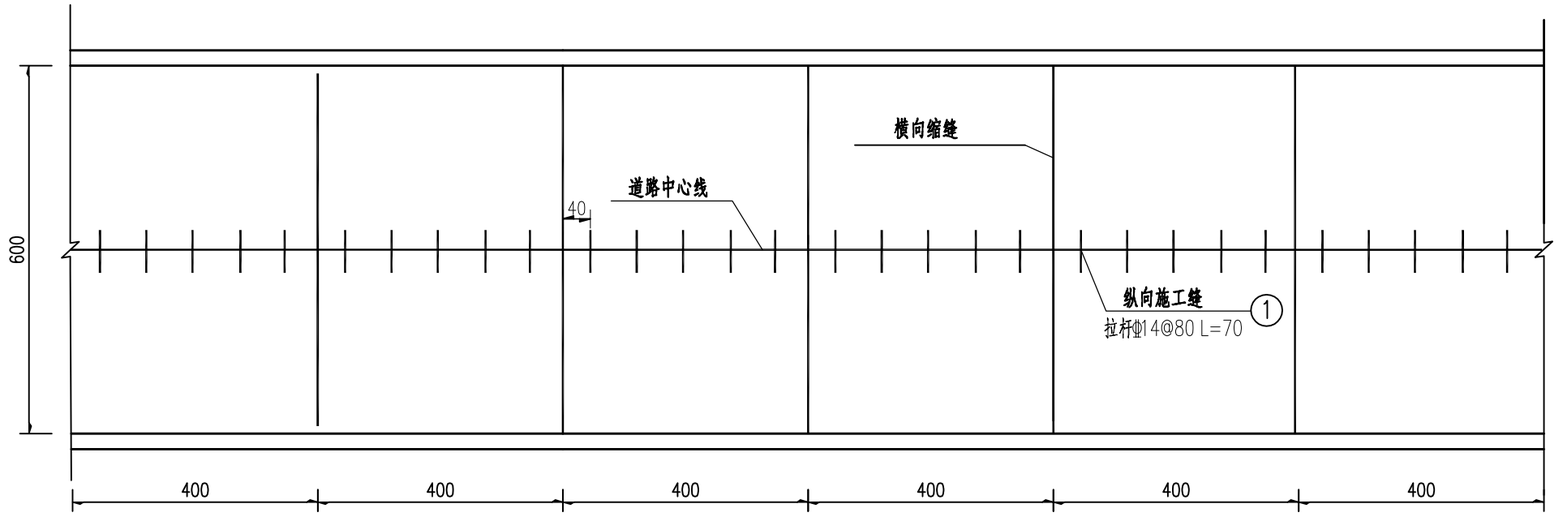
5、路基顶部回弹模量E_0≥40MPa。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路面结构设计图	设计	刘琪永	复核	王庆航	审核	杜鑫	图号	S-DL-10

水泥砼路面板接缝布置（一）



水泥砼路面板接缝布置（二）



砼路面钢筋数量表

钢筋编号	直 径 (mm)	单根长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单位重 (Kg/m)	单根重 (Kg)
1	Φ14	70			1.208	0.85

注：

1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计,其余均以厘米为单位。

2、当面板宽度不大于4.5米时，可一次性浇筑，不设置纵缝。

3、本项目缩缝均为不设传力杆的假缝。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路面接缝设计图	设计	刘琪永	复核	王庆能	审核	杜鹏	图号	S-DL-11

桥头路基处理工程数量表

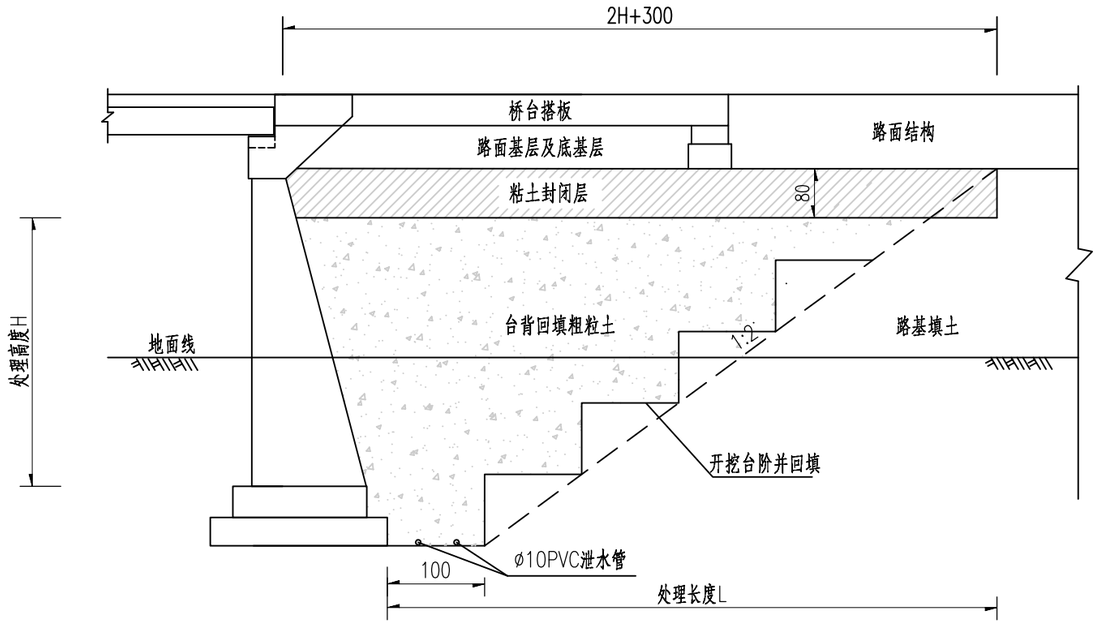
始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

序号	中心桩号	桥名	交角	桥台位置	桥台类型	开挖深度H	路基顶宽（处理宽度B）	处理高度H	处理长度	处理面积	填筑类型	台后填料	工程数量						备注
													开挖土方	回填粗粒土	粘土封闭层	包边粘土	φ10PVC管	补压面积	
			(°)			(m)	(m)	(m)	(m)	(m^2)			(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m)	(m^2)	
1	K0+021.0	细坝桥	75	桥头	重力式桥台	6.89	6.5	8.04	10.2	66.6			459.2	535.7	60.8	445.8	32.0		
2			75	桥尾	重力式桥台	6.31	6.5	7.26	9.3	60.8			383.1	440.9	55.5	366.9	32.0		
	合计									**127.4**			**842.3**	**976.7**	**116.3**	**812.7**	**64.0**		

编制：刘琪冰　　复核：王庆能　　审核：杜辉　　图号：S-DL-12

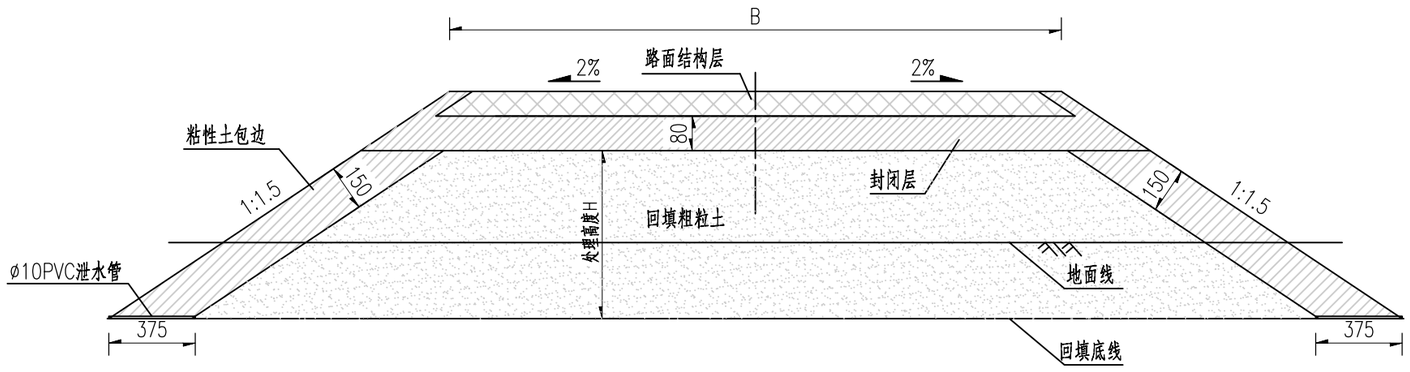
桥台台后路基处理示意图

适用重力式台



桥台填筑横断面

1:200



注:

1、本图为重力式桥台桥头路基处理设计示意图，图中尺寸均以厘米为单位。

2、台背及与路堤间的回填施工应符合以下规定:

a.过渡段路堤填料采用粗粒土，压实度≥96%，并应按设计做好纵向和横向防排水系统。

b.台背回填部分的路床宜与路堤路床同步填筑。

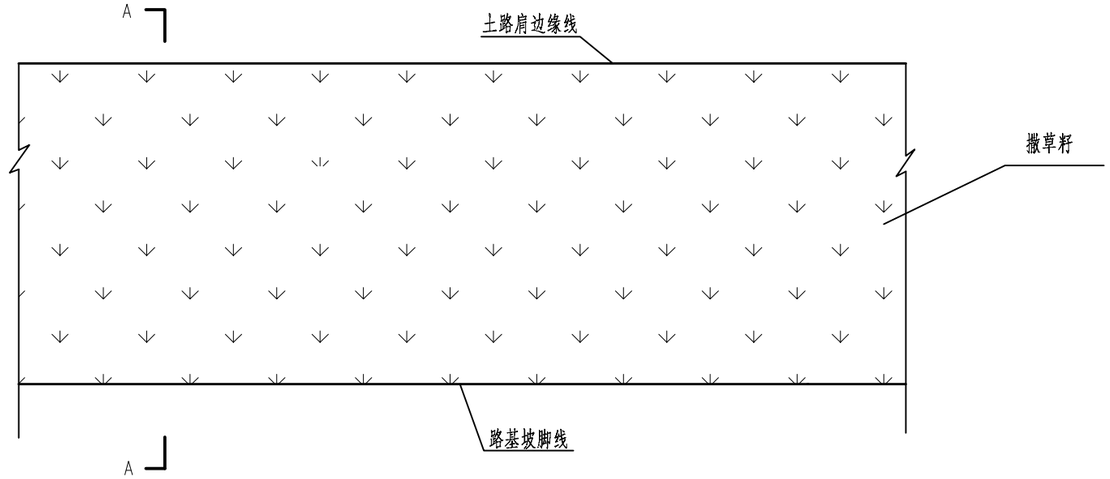
c.桥台背和锥坡的回填施工宜同步进行，一次填足并保证压实整修后能达到设计宽度要求。

3、包边措施:包边土采用亚粘土或粘土,液限WL小于50%,塑性指数大于8小于26。在进行包边前,应就土的物理性质进行室内试验和现场试验。包边土应分层压实或夯实,压实度不低于93%。不透水粘土封闭层的压实度不小于96%,CBR值不小于8%。

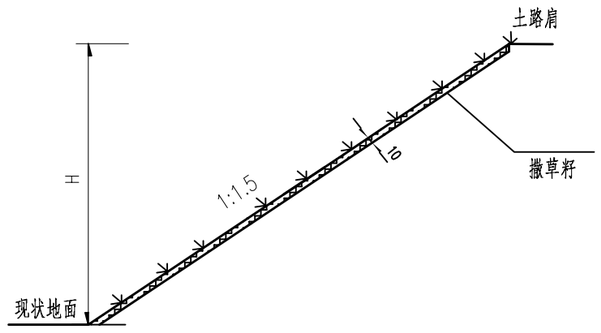
4、PVC泄水管用于及时排出台后积水，设置间距2m。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	桥头路基处理设计图	设计	刘琪永	复核	王庆航	审核	杜鑫	图号	S-DL-13

填方坡面防护平面设计图



A-A



每延米主要工程数量表

坡率	1：1.5
撒草籽（m^2）	1.803H

注：

1、本图尺寸除边坡高度H以米计外，其余均以厘米为单位。

2、草籽应选用适合当地生长的品种。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路基排水、防护工程设计图	设计	刘琪永	复核	王庆航	审核	杜释	图号	S-DL-14

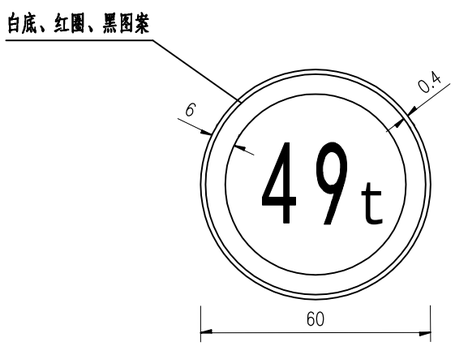
交通标志材料汇总表

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　第 1 页　共 1 页

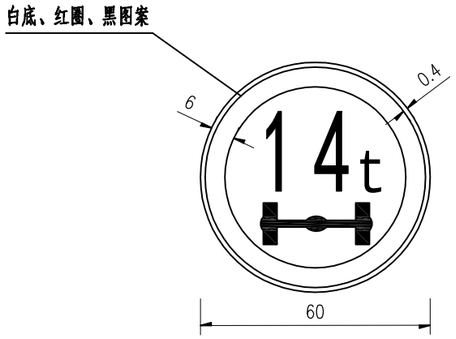
设置桩号	标志支撑形式	版面尺寸	根数	标志牌总重	标志杆总重	法兰盘	地脚螺栓	基础钢筋	反光膜	C25混凝土	备注
		(cm)	(根)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m^2)	(m^3)	
K0+000	单柱式	△ 70×70×0.2	1			3.92	11.05	8.65		0.21	迁移利用
K0+004	单柱双牌式	○ Φ60×0.2×2	1	13.520	51.05	12.56	11.16	10.55	0.49	0.51	
K0+008	附着式	▭ 52×32.4×0.2	1	4.86							桥头
K0+024	附着式	▭ 52×32.4×0.2	1	4.86							桥头
K0+035	单柱双牌式	○ Φ60×0.2×2	1	13.520	51.05	12.56	11.16	10.55	0.49	0.51	
K0+040	单柱双牌式	⬡ 八角形外径 60×0.2	1			3.92	11.05	8.65		0.22	迁移利用
合计：			**6**	**36.77**	**102.10**	**32.96**	**44.42**	**38.40**	**0.98**	**1.45**	

编制：刘琪冰　　复核：王庆航　　审核：杜辉　　图号：S-DL-15

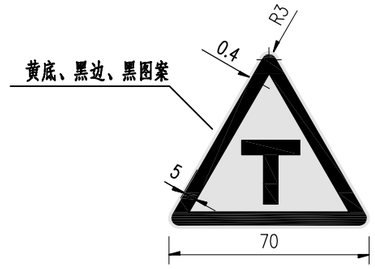
限制质量标志（禁37）



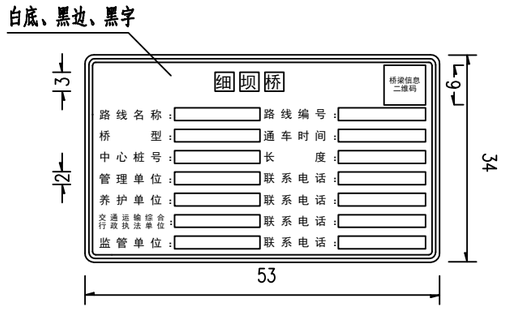
限制质量标志（禁38）



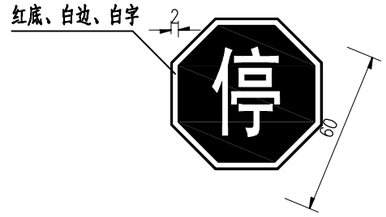
T形交叉标志（警1-8）



桥梁信息公示牌



停车让行标志（禁1）



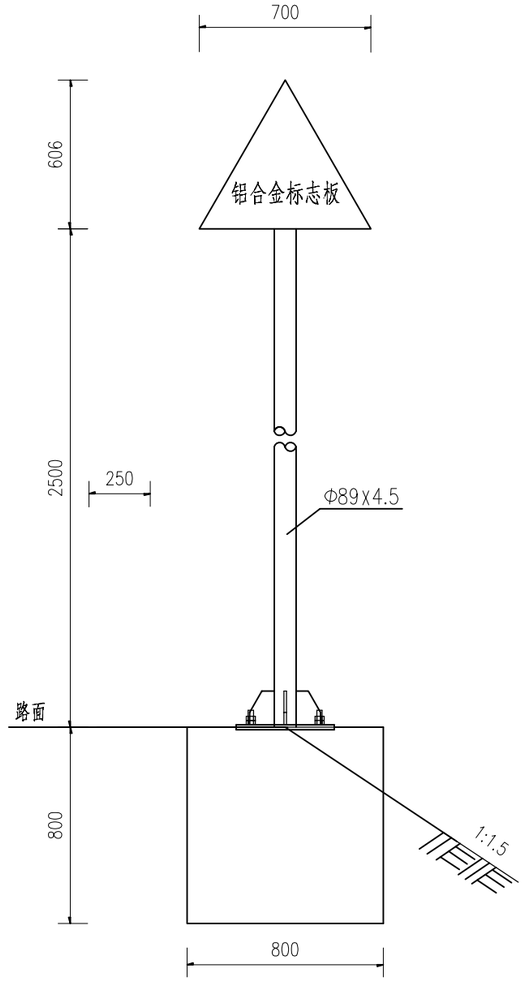
注：

1、本图尺寸单位以厘米计。

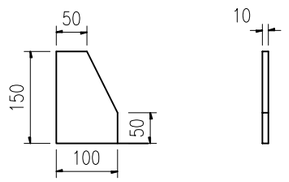
2、本图按国家标准《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》(GB5768.2-2022)设计。

3、其他未尽事宜按国家标准《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》(GB5768.2-2022)执行。

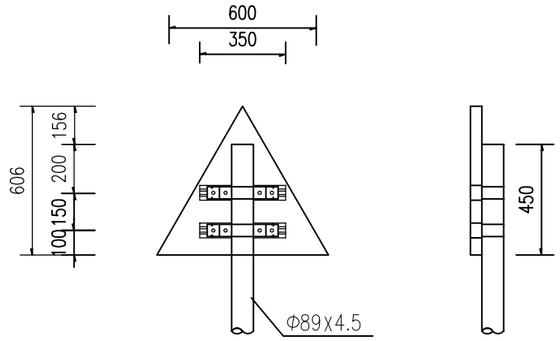
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	标志版面设计图	设计	刘琪永	复核	王庆航	审核	杜鑫	图号	S-DL-16



标志立面图 1:25

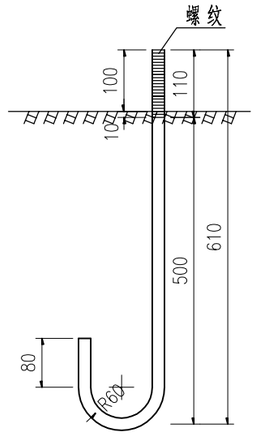


底座加劲肋 1:10

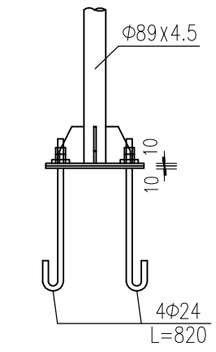


标志板背面连接图 1:25

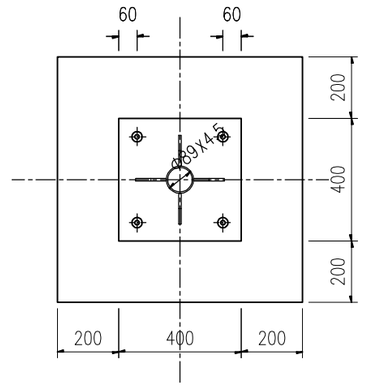
侧立面 1:25



M24地脚大样图 (L=820) 1:10



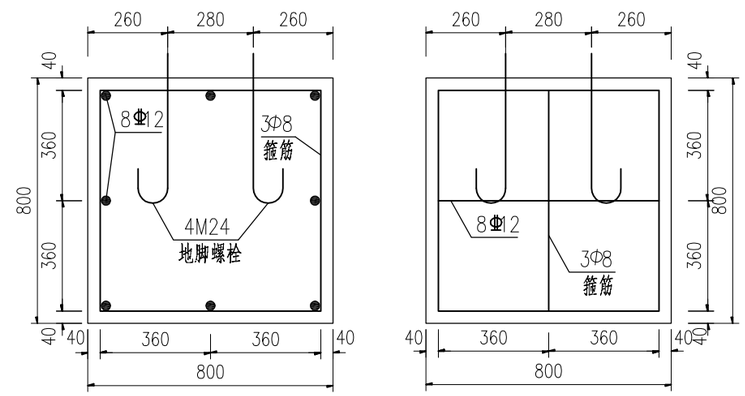
底座连接大样图 1:25



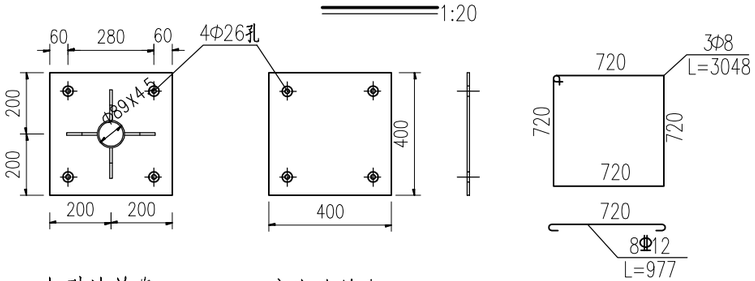
基础平面图 1:20

主要材料数量表

材料名称		规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
钢管立柱		Φ89x4.5x2950	27.67	1	27.67	
柱帽		Φ89x3	0.15	1	0.15	
标志板	铝合金板	Δ700x700x2	1.16	1	1.16	LF2-M铝
	滑动铝槽	60x20x3x350	0.29	2	0.58	LC4铝
	沉头铆钉	Φ6	0.222	8	1.78	
	抱箍	238x50x5	0.47	2	0.94	
	抱箍底衬	427x50x5	0.84	2	1.68	
	滑动螺栓	M12x35	0.032	4	0.13	C级六角头螺栓
	螺母	M12	0.012	4	0.05	I型六角螺母-C级
	垫圈	Φ13x2.5	0.005	4	0.02	平垫圈-C级
底座加劲肋		100x150x10	0.98	4	3.92	
加劲法兰盘		400x400x10	12.56	1	12.56	
反光膜		Ⅳ类	0.21m²			
基础	底座法兰盘	400x400x10	12.56	1	12.56	
	地脚螺栓	M24x820	2.44	4	9.77	
	螺母	M24	0.160	8	1.28	六角厚螺母
	垫圈	Φ25x4	0.027	4	0.11	平垫圈-C级
	Φ8钢筋	Φ8x3048	1.204	3	3.61	
	Φ12钢筋	Φ12x977	0.867	8	6.94	
	混凝土	C25	0.51m³			



基础立面图 1:20



加劲法兰盘 1:20

底座法兰盘 1:20

基础钢筋大样图 1:40

注：

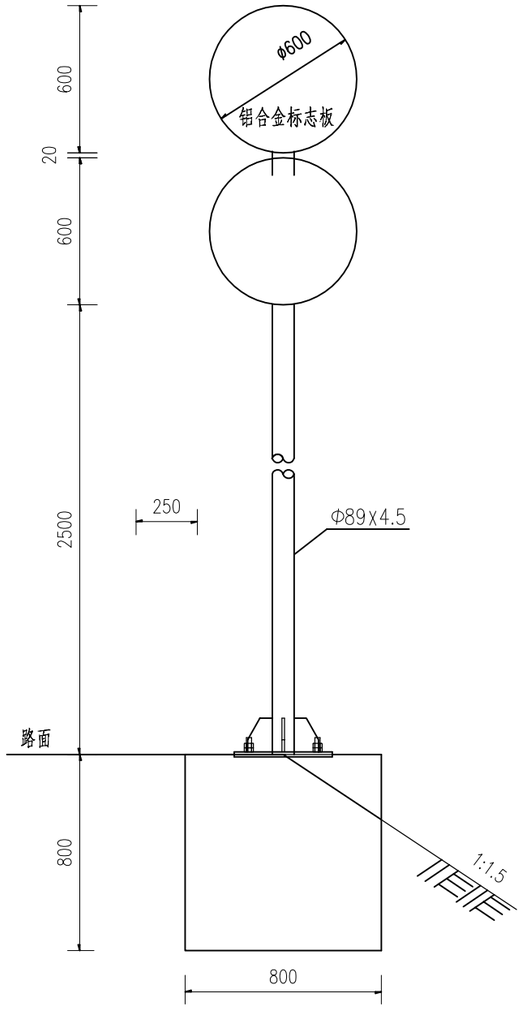
1、本图尺寸以毫米计。

2、钢管立柱顶部用3毫米厚钢板焊接封盖。

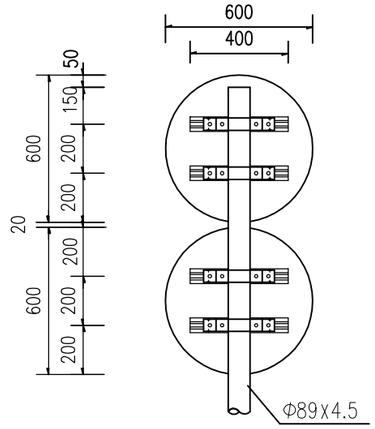
3、标志板采用LF2-M型铝合金板。

4、标志板面与铝合金滑槽用铝合金沉头铆钉连接。

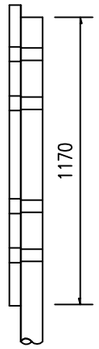
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	单柱式标志结构设计图	设计		复核		审核		图号	S-DL-17



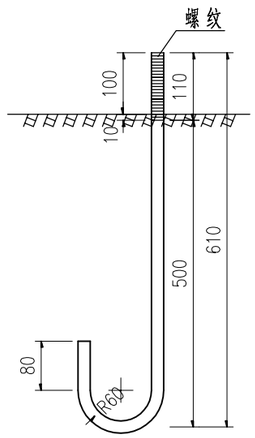
标志立面图 1:25



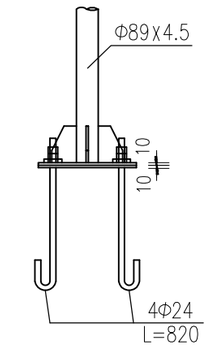
标志板背面连接图 1:25



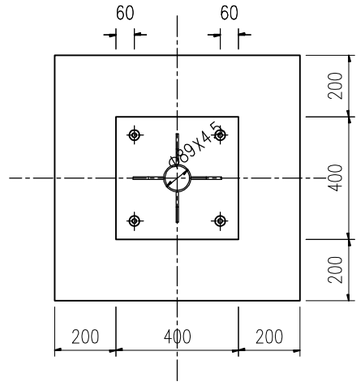
侧立面 1:25



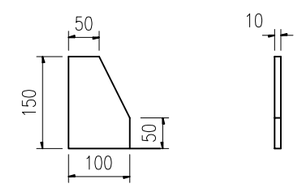
M24地脚大样图 (L=820) 1:10



底座连接大样图 1:25



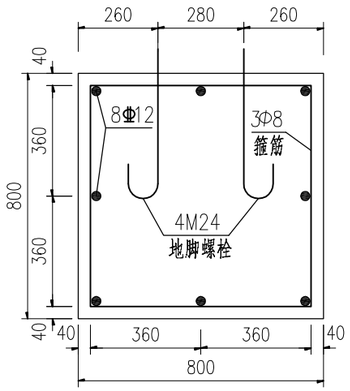
基础平面图 1:20



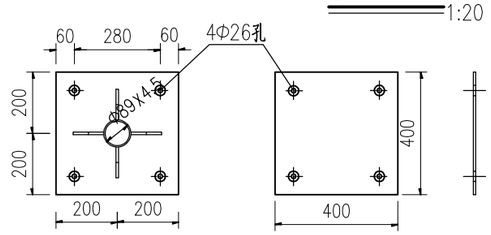
底座加劲肋 1:10

主要材料数量表

材料名称		规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
钢管立柱		Φ89X4.5X3670	34.42	1	34.42	
柱帽		Φ89X3	0.15	1	0.15	
标志板	铝合金板	Φ600X2	1.54	1	1.54	LF2-M铝
		Φ600X2	1.54	1	1.54	
	滑动铝槽	60X20X3X400	0.33	2	0.66	LC4铝
		60X20X3X350	0.29	2	0.58	
	沉头铆钉	Φ6	0.222	16	3.56	
	抱箍	238X50X5	0.47	4	1.88	
	抱箍底衬	427X50X5	0.84	4	3.36	
	滑动螺栓	M12X35	0.032	8	0.26	C级六角头螺栓
	螺母	M12	0.012	8	0.10	Ⅰ型六角螺母-C级
	垫圈	Φ13X2.5	0.005	8	0.04	平垫圈-C级
底座加劲肋		100X150X10	0.98	4	3.92	
加劲法兰盘		400X400X10	12.56	1	12.56	
反光膜		Ⅳ类	0.49m²			
基础	底座法兰盘	400X400X10	12.56	1	12.56	
	地脚螺栓	M24X820	2.44	4	9.77	
	螺母	M24	0.160	8	1.28	六角厚螺母
	垫圈	Φ25X4	0.027	4	0.11	平垫圈-C级
	Φ8钢筋	Φ 8X3048	1.204	3	3.61	
	Φ12钢筋	Φ 12X977	0.867	8	6.94	
	混凝土	C25	0.51m³			

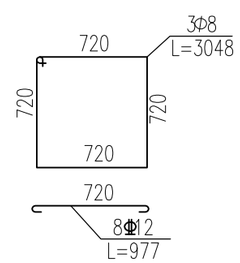


基础立面图 1:20



加劲法兰盘 1:20

底座法兰盘 1:20



基础钢筋大样图 1:40

注：

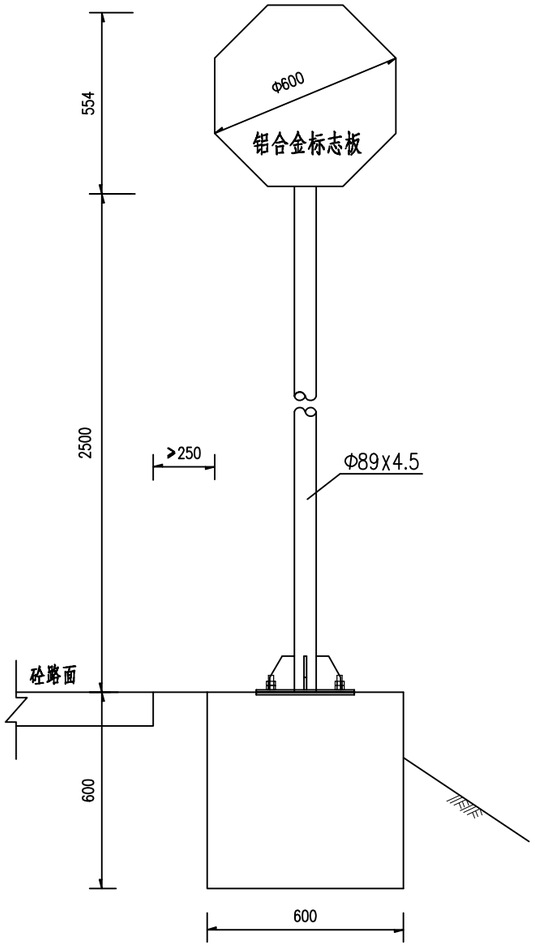
1、本图尺寸以毫米计。

2、钢管立柱顶部用3毫米厚钢板焊接封盖。

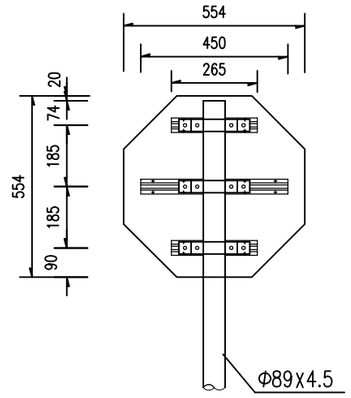
3、标志板采用LF2-M型铝合金板。

4、标志板面与铝合金滑槽用铝合金沉头铆钉连接。

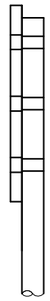
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	单柱式标志结构设计图	设计	刘琳永	复核	王庆龙	审核	杜辉	图号	S-DL-17



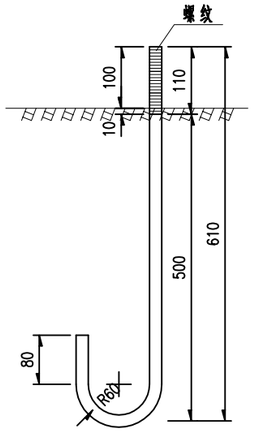
标志立面图 1:25



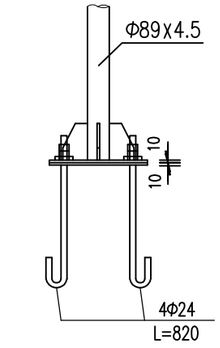
标志板背面连接图 1:25



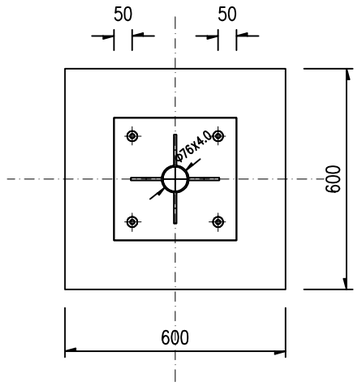
侧立面 1:25



M24地脚大样图 1:10
(L=820)



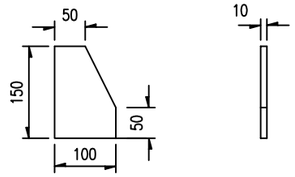
底座连接大样图 1:25



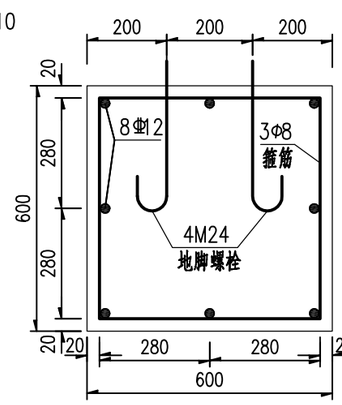
基础平面图 1:20

主要材料数量表

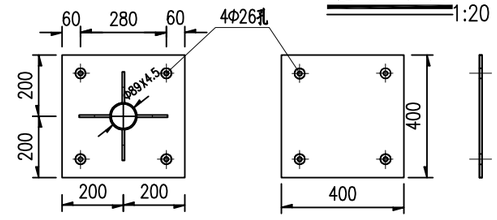
材料名称		规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
钢管立柱		Φ89X4.5X3034	29.98	1	29.98	
柱帽		Φ89X3	0.15	1	0.15	
标志板	铝板	Φ600X2	1.37	1	1.37	LF2-M铝
	滑动铝槽	60X20X3X265	0.22	2	0.44	LC4铝
		60X20X3X450	0.35	1	0.35	LC4铝
	沉头铆钉	Φ6		16		
	抱箍	238X50X5	0.47	3	1.41	
	抱箍底衬	427X50X5	0.84	3	2.52	
	滑动螺栓	M12X35	0.032	6	0.19	C级六角头螺栓
	螺母	M12	0.012	6	0.07	I型六角螺母-C级
	垫圈	Φ13X2.5	0.005	6	0.03	平垫圈-C级
底座加劲肋		100X150X10	0.98	4	3.92	
加劲法兰盘		400X400X10	12.56	1	12.56	
反光膜		Ⅳ类	0.25m²			
基础	底座法兰盘	400X400X10	12.56	1	12.56	
	地脚螺栓	M24X820	2.44	4	9.77	
	螺母	M24	0.160	8	1.28	六角厚螺母
	垫圈	Φ25X4	0.027	4	0.11	平垫圈-C级
	Φ8钢筋	Φ8X2408	0.95	3	2.85	
	Φ12钢筋	12X817	0.725	8	5.80	
	混凝土	C25	0.216m³			



底座加劲肋 1:10

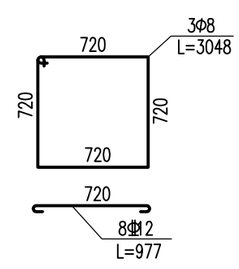


基础立面图 1:20



加劲法兰盘 1:20

底座法兰盘 1:20



基础钢筋大样图 1:40

注：

1、本图尺寸以毫米计。

2、钢管立柱顶部用3毫米厚钢板焊接封盖。

3、标志板采用LF2-M型铝合金板。

4、标志板面与铝合金滑槽用铝合金沉头铆钉连接。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	单柱式标志结构设计图	设计	刘琪永	复核	王庆能	审核	杜辉	图号	S-DL-17

路面标线工程数量表

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

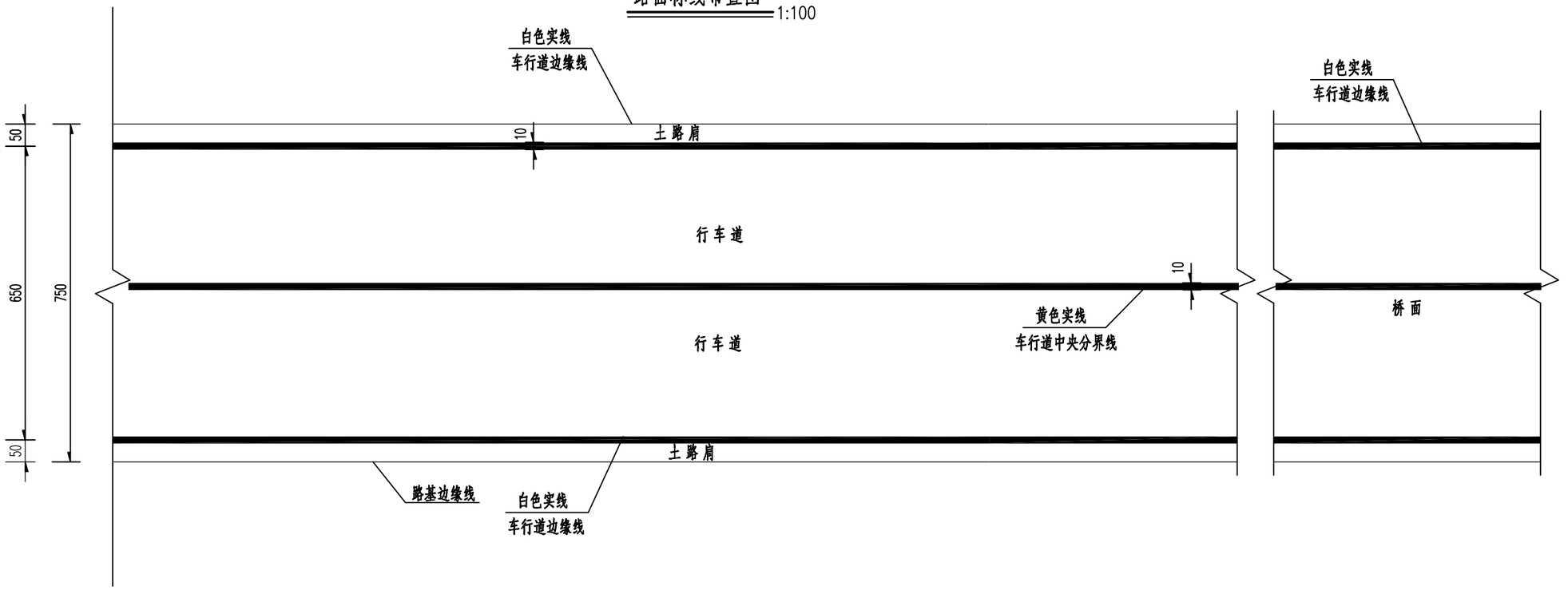
序号	起讫桩号	型式	长度（m）	线宽（m）	数量（m^2）	备注
1	2	3	4	5	6	7
一	**主线**					
1	K0+000.000～K0+044.683	车行道边缘白色实线	109.4	0.10	10.94	
2	K0+005.000～K0+040.000	车行道中央分界线黄色实线	35	0.10	3.50	
3	K0+040.000	停止让行线	6.0	0.20	2.36	
二	**改路A**					
1	AK0+000.000～AK0+120.311	可跨越对向车道分界线	48.1	0.10	4.81	
2	AK0+000.000～AK0+120.311	减速标线	36.0	0.45	16.20	
	合计：	**一般热熔标线**			**21.6**	
		振动型热熔标线			**16.2**	

序号	起讫桩号	型式	长度（m）	线宽（m）	数量（m^2）	备注
1	2	3	4	5	6	7

编制：刘琪冰　　复核：王庆能　　审核：杜择

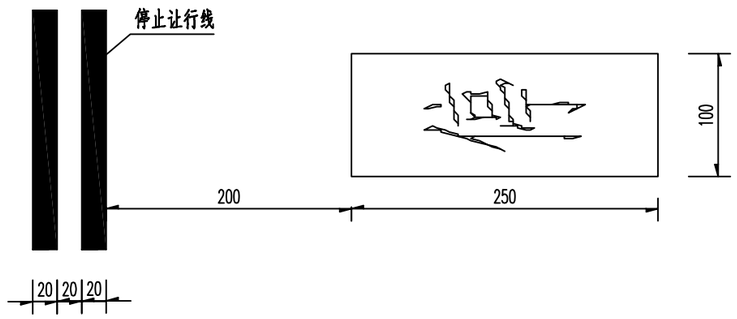
路面标线布置图

1:100



路口停车让行标线大样

1:50



主要材料数量表

停止让行标线	热熔型	0.40m²/m
停止让行图标	热熔型	1.16m²/处

注：

1、本图尺寸单位为厘米；

2、路面标线布置图仅适用于引道路面；

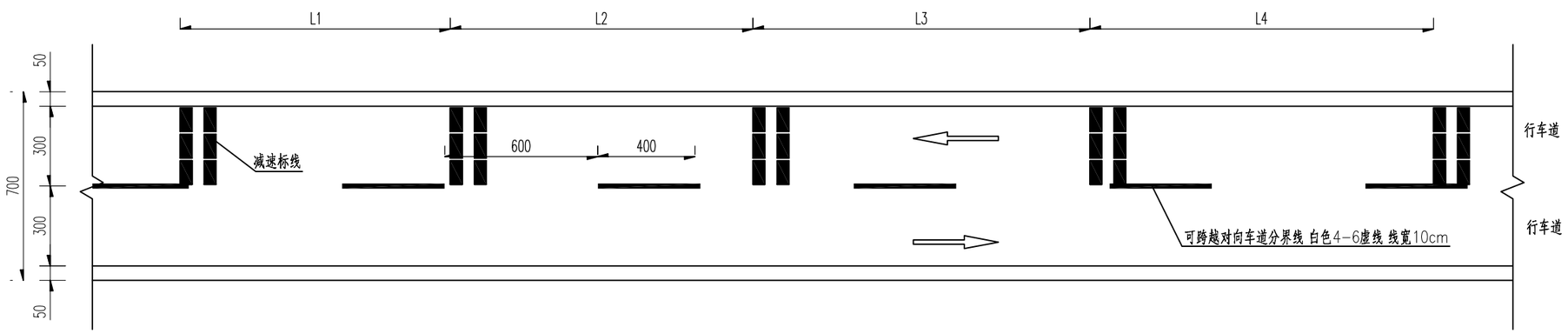
3、路面标线材料采用热熔反光涂料，并掺有玻璃珠，施工时涂布涂层后立即将玻璃珠撒布在其表面，其材料及配合比应符合《路面标线涂料》(JT/T280-2009)的有关规定；

4、未尽事宜按国家标准《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》(GB5768.3-2022)执行。

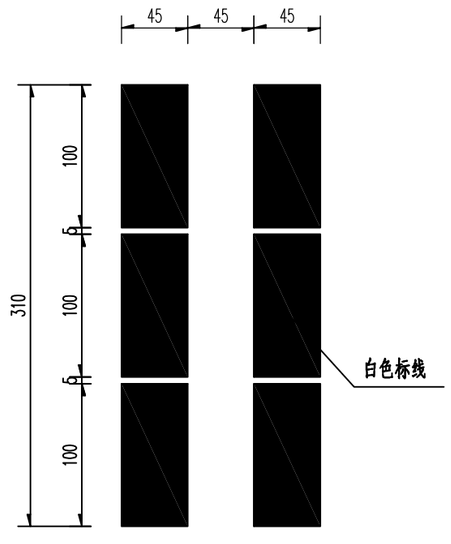
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路面标线设计图	设计	刘琪永	复核	王庆航	审核	杜鑫	图号	S-DL-19

改路A标线设计图

1：200



横向减速标线大样图



车行道横向减速标线设置参数

减速标线	第二道	第三道	第四道	第五道	第六道	第七道	第八道	第九道	第十道以上
间隔（m）	L_1=17	L_2=20	L_3=23	L_4=26	L_5=28	L_6=30	L_7=32	L_8=32	32
标线条数	2	2	2	2	2	3	3	3	3

主要材料数量表

材料名称	规格编号	数 量
减速标线	振动型	2.70m^2/道

注：

1、本图尺寸以厘米为单位；

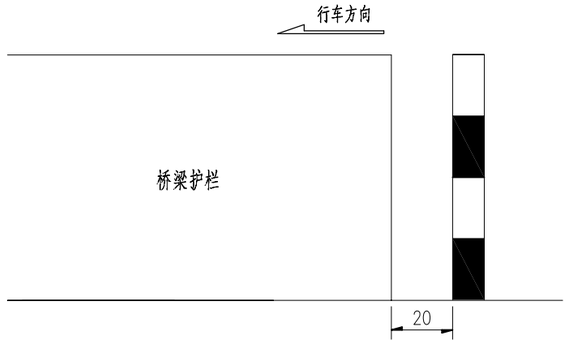
2、标线类型均采用热熔型；

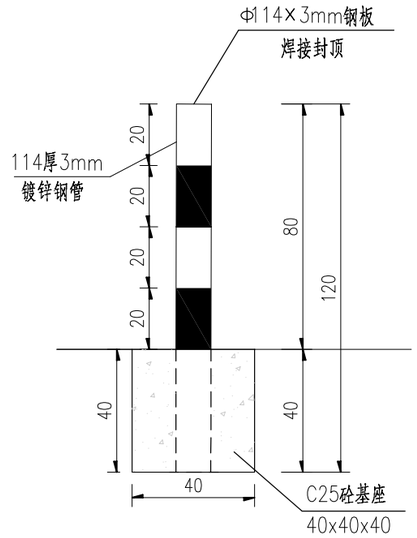
3、减速标线用于须减速路段前适当位置；

4、标线施工必须符合GB5768.3-2022《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》及JT/T280《路面标线涂料》的有关规定。

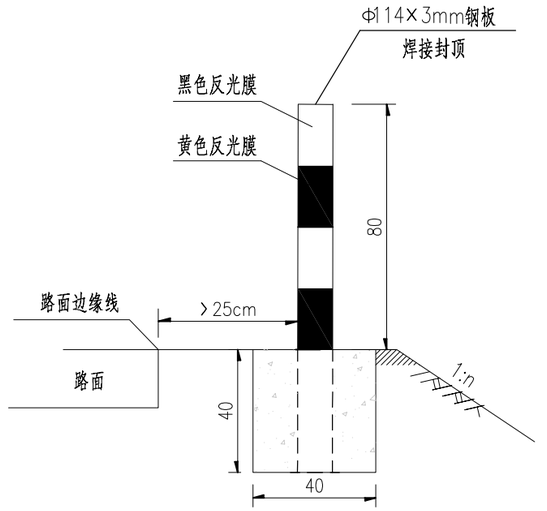
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	路面标线设计图	设计	刘琪永	复核	王庆能	审核	杜鹏	图号	S-DL-19

示警桩立面





示警桩侧面



每根示警桩材料数量表

材料名称	规格(mm)	单位	数量	备注
立柱	镀锌钢管Φ114×3×1200	kg	9.86	
封顶钢板	Φ114×3	kg	0.25	
反光膜	Ⅳ类(黄黑色)	m^2	0.29	
C25砼基础	400x400x400	m^3	0.06	

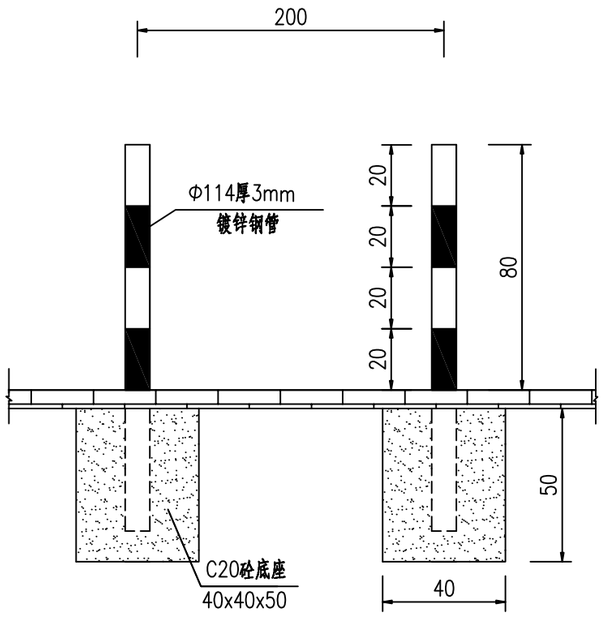
注:

1、本图尺寸均以厘米为单位;

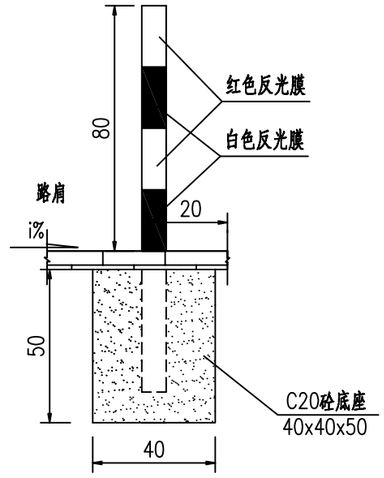
2、示警桩表面贴黄、黑相间反光膜;

3、示警桩设于桥头防撞护栏两端位置。

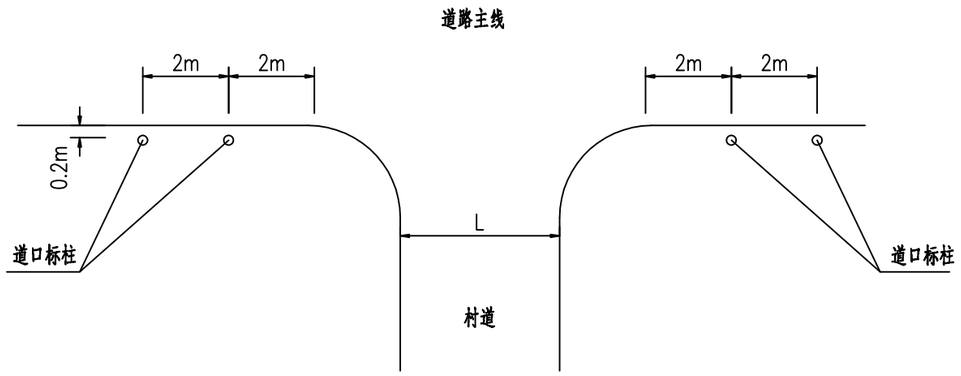
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	示警桩一般构造图	设计	刘琪永	复核	王庆航	审核	杜释	图号	S-DL-20



道口标柱立面图



道口标柱侧面图



道口标柱设置示意图

每根道口标柱材料数量表

材料名称	规格（mm）	单件重（kg）
立柱	镀锌钢管Φ114x3x1200	9.85
封顶钢板	Φ114x3	0.50
反光膜	Ⅳ类（红白色）	0.29m²
C20砼	400x400x500	0.08m³

注：

1.本图尺寸除特别说明以外，单位均为cm。

2.道口标柱用圆形镀锌钢管制作,表面贴红、白相间反光膜,底座应用C20混凝土加固。

3.道口标柱设于小交叉路口两侧，设置距离为2米。

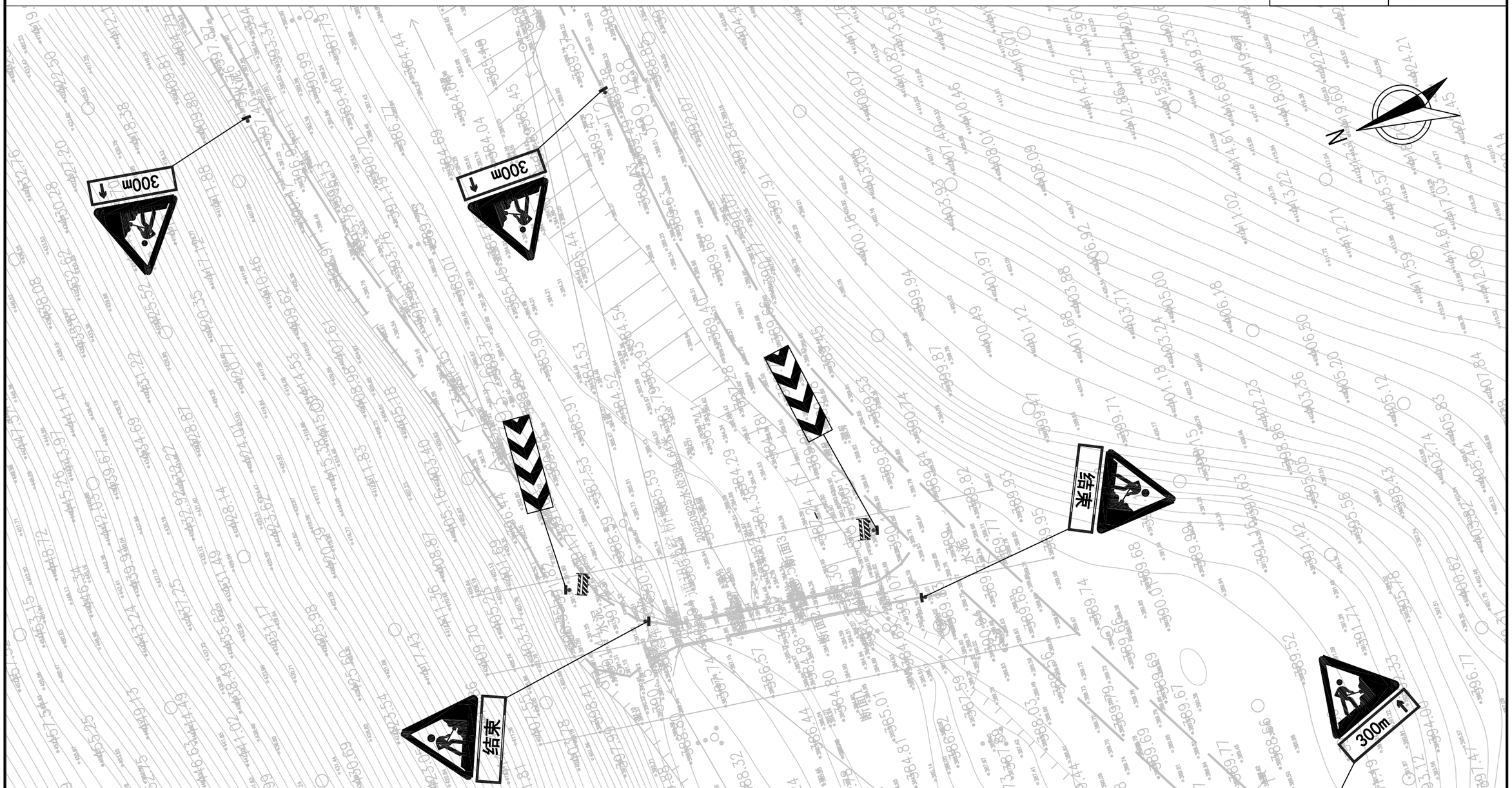
恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	道口标柱设计图	设计	刘琪永	复核	王庆航	审核	杜鹏	图号	S-DL-21

临时交通组织设施数量表

始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

序号	便道标准与规模			主要工程数量			临时交通组织设施数量						电力电讯		水泥混凝土拌合站（座）	临时用地（亩）	备注
	长度	宽度(m)	路面类型	路基填土方(m^3)	15cm厚砾石(m^3)	Φ150圆管涵(m/道)	前方施工标志（根）	施工结束标志（根）	线性诱导标(个)	附示警灯的路拦（块）	示警桩(打入式)（个）	交通锥（个）	电力线（m）	电讯线（m）			
1							3	2	2	2			100			1.00	
合计：							**3**	**2**	**2**	**2**			**100**			**1.00**	

编制：刘琪冰　　复核：王庆能　　审核：杜强



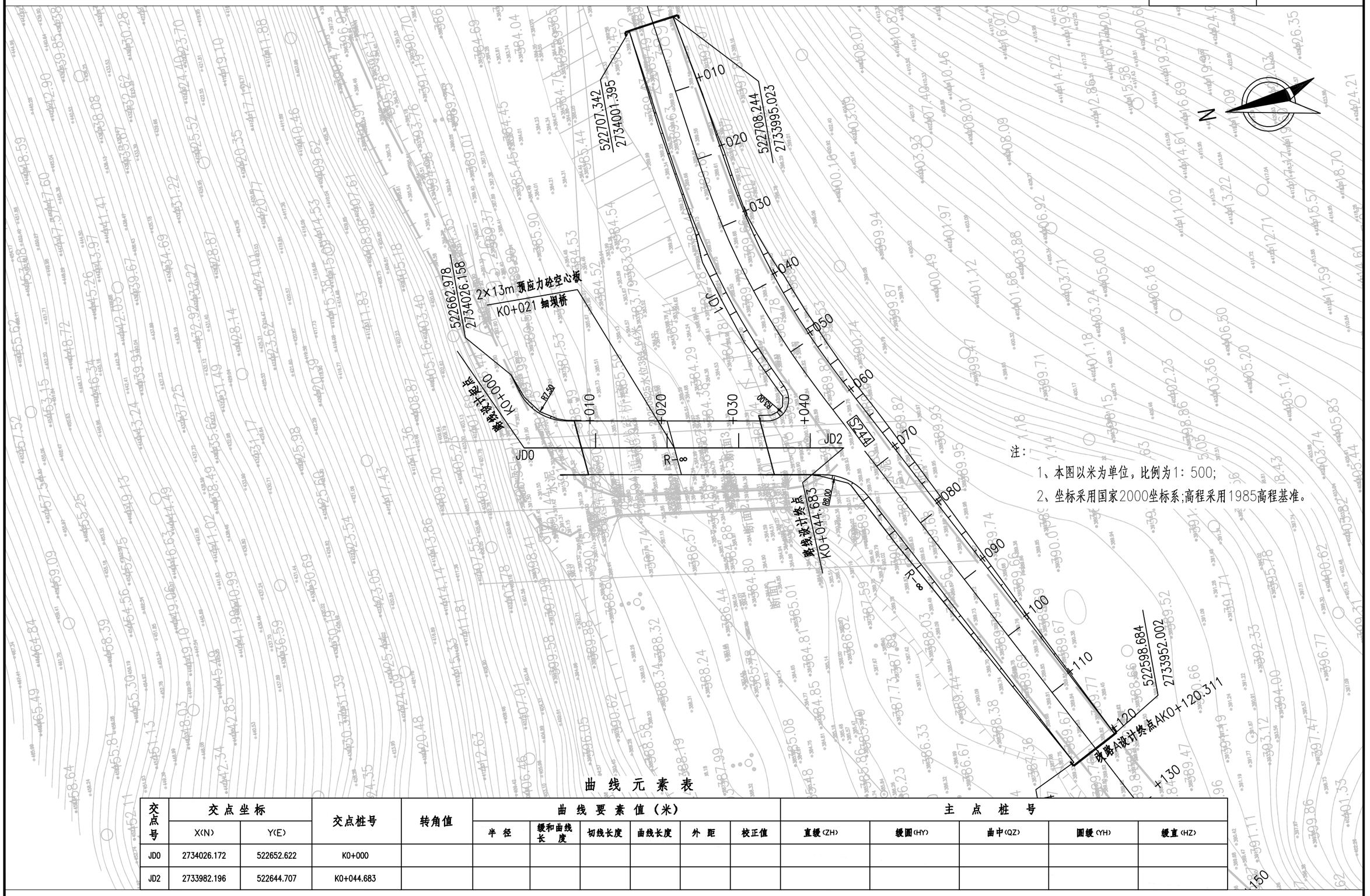
注：

1、本图以米为单位，比例为1：500；

2、坐标采用国家2000坐标系;高程采用1985高程基准。

3、本项目临时便道利用旧桥，施工单位可根据现场实际情况调整。

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	临时施工组织设计图	设计		复核		审核		图号	S-DL-23



注：

1、本图以米为单位，比例为1：500;

2、坐标采用国家2000坐标系;高程采用1985高程基准。

曲 线 元 素 表

交点号	交点坐标 X(N)	交点坐标 Y(E)	交点桩号	转角值	曲线要素值（米） 半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值	主点桩号 直缓(ZH)	缓圆(HY)	曲中(QZ)	圆缓(YH)	缓直(HZ)
JD0	2734026.172	522652.622	K0+000												
JD2	2733982.196	522644.707	K0+044.683												

恒津设计有限公司	始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程	道路施工平面图	设计	刘琪永	复核	王庆能	审核	杜辉	图号	S-DL-24

始兴县乡道 Y458 线细坝桥改造工程

施 工 图 预 算

编　　制：周江明

复　　核：黎忠礼

编制单位：恒津设计有限公司

编制时间：二〇二五年十一月

预算编制说明

一、编制依据

1、按照交通部2018年第86号公告发布的《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）、《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。

2、交通运输部公告2019年第26号 《关于调整<公路工程建设项目投资估算编制办法》(JTG 3820-2018)和《公路工程建设项目概算预算编制办法》(JTG 3830-2018)中“税金”有关规定的公告》。

3、财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》。

4、粤交基函 [2019]544号通知发布的《广东省交通运输厅关于<公路工程建设项目投资估算编制办法><公路工程建设项目概算预算编制办法>及配套指标定额补充规定的通知》。

5、粤交基[2022]67号《广东省交通运输厅关于调整公路工程人工工日单价的通知》。

6、广东省的其他有关规定。

7、设计任务书及设计图纸。

二、编制范围、工程概况

本项目设计拟定拆除旧路后，原桥位处新建桥梁。新建桥梁采用 2×13m 装配式预应力空心板。桥梁全长 32.0m，桥梁宽度 7.5m，下部结构采用重力式桥台和柱式墩，基础采用扩大基础。

三、采用的定额、费用标准，人工、材料与设备、施工机械台班预算单价的依据或来源。新增工艺的单价分析等

（一）采用的定额、费用标准

1、本项目主要采用《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）。

2、本项目计费费率主要根据《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）及粤交基函 [2019]544号文的要求进行计费，各项取费具体如下：

1）措施费计取雨季施工（Ⅱ区6个月）、施工辅助等费用。

2）规费中的养老保险费、失业保险费、医疗保险费（含生育保险）、住房公积金、工伤保险费计算的费率分别为14%、0.8%、6.85%、8.5%、0.5%。

3）企业管理费考虑计算基本费用、工地转移费（50km）、主副食运费补贴（5km）、职工探亲、财务费用。

4）利润：按定额直接费及措施费、企业管理费之和的7.42%计算。

5）税金：根据财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号及交通运输部公告2019年第26号文的要求按9%计算。

（二）人工、材料与设备、施工机械台班预算的依据

1、本项目位于韶关市属于四类地区，根据粤交基[2022]67号文的要求人工取129.08元/工日。

2、材料单价主要采用《广东交通工程造价信息》2025年9月韶关市材料信息价及2025年8月始兴县当地材料除税信息价。

3、施工机械台班单价主要根据《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）及粤交基函 [2019]544号文相关计费要求进行计算。

四、预算总金额

本建设项目全长0.047公里，总预算金额196.74万元，建筑安装工程费为149.96万元。

五、其他有关费用计算项及计算依据

1、建设单位管理费：根据《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定，以定额建筑安装工程费为基数，按表3.3.2-1的相关费率计算。

2、工程监理费：根据《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定，以定额建筑安装工程费为基数，按表3.3.2-3的相关费率计算。

3、设计文件审查费：根据《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定，以定额建筑安装工程费为基数，按表3.3.2-4的相关费率计算。

4、竣（交）工验收试验检测费：根据《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定计算。

5、建设项目前期工作费：

1）、勘察设计费：参照计价格〔2002〕10号《工程勘察设计收费标准》计列。

2）、招标文件及标底编制费：参照计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》的有关办法计列。

6、工程保险费：根据《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定，以建筑安装工程费（不含设备费）为基数，按0.4%费率计算。

7、价差预备费：根据《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中"价差预备费"管理有关问题的通知》计投资[1999]340号有关办法不计列。

8、基本预备费：按第一、二、三部分费用之和为基数，按3%计列。

六、采用的公路工程造价软件名称及版本号

本项目造价采用纵横工程造价编审软件专业版，版本号为10.3.0.30。

项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 1 页　　共 6 页　　招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
					第一部分 建筑安装工程费	公路公里	0.047	31906255.32	1499594	76.22	
101					临时工程	公路公里	0.047	978531.91	45991	2.34	
	10102				保通便道	km			1354	0.07	
		1010202			保通临时安全设施	km			1354	0.07	
				103-6	保通临时安全设施	总额	1.000	1354.00	1354	0.07	
	10103				其他临时工程	公路公里	0.047	188319.15	8851	0.45	
		1010301			临时供电及电信设施	公路公里	0.047	188319.15	8851	0.45	
				103-3	临时供电设施				8851	0.45	
				103-3-1	设施架设、拆除	总额	1.000	8851.00	8851	0.45	
				104-2	预制厂	总额	1.000	35786.00	35786	1.82	
102					路基工程	km	0.015	3296800.00	49452	2.51	
	10202				路基挖方	m3	28.200	15.99	451	0.02	
		1020201			挖土方	m3	28.200	15.99	451	0.02	
				203-1	路基挖方				451	0.02	
				203-1-1	挖土方	m3	28.200	15.99	451	0.02	
	10203				路基填方	m3	164.200	22.13	3634	0.18	
		1020302			借土方填筑	m3	164.200	22.13	3634	0.18	
				204-1	路基填筑				3634	0.18	
				204-1-5	借土填方	m3	164.200	22.13	3634	0.18	
	10205				特殊路基处理	km	0.019	2383684.21	45290	2.30	
		1020503			其他处理	km	0.019	2383684.21	45290	2.30	
			102050305		桥头路基处理	km/m2	0.019/127.4	2383684.21/355.49	45290	2.30	
				203-1	路基挖方				13460	0.68	
				203-1-1	挖土方	m3	842.300	15.98	13460	0.68	
				204-1	路基填筑				29994	1.52	
				204-1-7	结构物台背回填				29994	1.52	
				204-1-7-4	回填粗粒土	m3	976.700	22.12	21605	1.10	
				204-1-7-5	包边粘土	m3	81.474	102.97	8389	0.43	
				207-10	路基排水管				1836	0.09	
				207-10-2	PVC排水管				1836	0.09	
				207-10-2-2	Φ100mmPVC排水管	m	64.000	28.69	1836	0.09	
	10207				路基防护与加固工程	km	0.015	5133.33	77		
		1020701			一般边坡防护与加固	km	0.015	5133.33	77		
			102070101		坡面植物防护	m2	13.000	5.92	77		
				208-1	植物护坡				77		
				208-1-7	撒草籽	m2	13.000	5.92	77		
103					路面工程	km	0.015	885400.00	13281	0.68	
	10302				水泥混凝土路面	m2	83.500	157.38	13141	0.67	

编制：周江明　　复核：黎忠礼

项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 2 页　　共 6 页　　招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
		1030203			基层	m3/m2	14.085/93.9	177/26.55	2493	0.13	
			103020301		15cm厚未筛分碎石基层	m2	93.900	26.55	2493	0.13	
				302-1	垫层				2493	0.13	
				302-1-1	碎石垫层				2493	0.13	
				302-1-1-1	厚150mm以内	m2	93.900	26.55	2493	0.13	
		1030204			面层	m3/m2	16.7/83.5	637.6/127.52	10648	0.54	
			103020401		20cm厚水泥混凝土面层	m2	83.500	126.08	10528	0.54	
				312-1	普通水泥混凝土面板				10528	0.54	
				312-1-2	厚200mm以内面板	m2	83.500	126.08	10528	0.54	
			103020403		钢筋	t	0.023	5217.39	120	0.01	
				312-2	混凝土路面钢筋				120	0.01	
				312-2-3	HPB300钢筋	kg					
				312-2-4	HRB400钢筋	kg	23.200	5.17	120	0.01	
	10304				路槽、路肩及中央分隔带	km	0.015	9333.33	140	0.01	
		1030402			路肩	km	0.015	9333.33	140	0.01	
				313-1	培土路肩	m3	3.000	46.67	140	0.01	
104					桥梁涵洞工程	km	0.031	36102806.45	1119187	56.89	
	10402				小桥工程	m/座	32/1	34752.53/1112081	1112081	56.52	
		1040201			细坝桥（2-13m预制空心板）	m2/m	240/32	4633.67/34752.53	1112081	56.52	
			104020101		基础工程	m3/m2	276.5/240	1254.18/1444.92	346780	17.63	
				403-1	基础钢筋（包括灌注桩、承台、支撑梁、基础系梁、沉桩、沉井等）				8376	0.43	
				403-1-1	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg					
				403-1-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	1623.300	5.16	8376	0.43	
				404-1	干处挖土方	m3	553.000	37.90	20959	1.07	
				410-1	混凝土基础（包括支撑梁、桩基承台、基础系梁，但不包括桩基和沉井）				317445	16.14	
				410-1-2	C20混凝土	m3	17.200	603.14	10374	0.53	
				410-1-4	C30混凝土	m3	259.300	1184.23	307071	15.61	含钢板桩
			104020102		下部构造	m3/m2	174/240	1176.09/852.67	204640	10.40	
				403-4	附属结构钢筋（包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等）				2912	0.15	
				403-4-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	573.300	5.08	2912	0.15	
				404-1	干处挖土方	m3	261.200	37.90	9899	0.50	
				403-2	下部结构钢筋（包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等）				38444	1.95	
				403-2-2	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg	213.600	5.54	1183	0.06	
				403-2-1	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	6824.400	5.46	37261	1.89	

编制：周江明　　复核：黎忠礼

项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 3 页　　共 6 页　　招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
				410-2	混凝土下部结构（包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等）				152322	7.74	
				410-2-4	C30混凝土	m3	130.600	835.23	109081	5.54	
				410-2-5	C35混凝土	m3	42.600	1015.05	43241	2.20	
				410-6	现浇混凝土附属结构				1063	0.05	
				410-6-6	C40混凝土	m3	0.800	1328.75	1063	0.05	
				403-3	上部结构钢筋（包括现浇、预制梁板、整体化层、桥面连续、绞缝、桥面铺装等）				155644	7.91	
				403-3-1	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg	2419.600	5.80	14034	0.71	
				403-3-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	26820.100	5.28	141610	7.20	
				410-5	上部结构现浇整体化混凝土				63696	3.24	
				410-5-7	C50混凝土	m3	40.000	847.55	33902	1.72	
				411-5	后张法预应力钢绞线	kg	1969.200	15.13	29794	1.51	
				411-10	预制安装预应力混凝土上部结构				83104	4.22	
				411-10-4	预应力混凝土上部结构（含预制、运输、安装）				83104	4.22	
				411-10-4-2	预应力混凝土空心板	m3	76.100	1092.04	83104	4.22	
			104020104		桥面铺装	m3/m2	24.2/240	2006.03/202.28	48546	2.47	
				403-3	上部结构钢筋（包括现浇、预制梁板、整体化层、桥面连续、绞缝、桥面铺装等）				17150	0.87	
				403-3-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	3019.400	5.68	17150	0.87	
				415-2	水泥混凝土桥面铺装				19835	1.01	
				415-2-1	普通水泥混凝土桥面铺装				19835	1.01	
				415-2-1-1	普通水泥混凝土桥面铺装（按体积计）				19835	1.01	
				415-2-1-1-4	C40混凝土	m3	24.200	819.63	19835	1.01	
				415-3	桥面防水层				11561	0.59	
				415-3-4	无机分子防水涂料	m2	525.000	22.02	11561	0.59	
			104020105		附属工程	m2/m	240/32	603.56/4526.69	144854	7.36	
				304-2	搭板、埋板下水泥稳定土底基层、基层						
				304-2-3	5%水泥含量	m3					
				316-2	玻璃纤维格栅	m2	42.900	17.90	768	0.04	
				403-4	附属结构钢筋（包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等）				45064	2.29	
				403-4-1	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg	86.200	5.39	465	0.02	
				403-4-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	7945.000	5.52	43856	2.23	
				403-4-6	梁柱式护栏钢材	kg					
				403-4-7	抗震锚栓	kg			743	0.04	
				410-6	现浇混凝土附属结构				32162	1.63	
				410-6-2	C20混凝土	m3	16.600	545.90	9062	0.46	

编制：周江明　　复核：黎忠礼

项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　　　招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
				410-6-4	C30混凝土	m3	28.000	825.00	23100	1.17	
				417-2	模数式伸缩装置				7891	0.40	
				417-2-1	伸缩量80mm以内	m	7.100	1111.41	7891	0.40	
				209-3	混凝土挡土墙				37535	1.91	
				209-3-1	挡墙混凝土				37535	1.91	
				209-3-1-6	C20混凝土	m3	46.200	812.45	37535	1.91	
				416-2	圆形板式橡胶组合支座				7194	0.37	
				416-2-2	圆形板式橡胶组合支座（按个分型号计）				7194	0.37	
				416-2-2-1	300×52圆形板式橡胶组合支座	个	20.000	359.70	7194	0.37	
				204-1	路基填筑				8879	0.45	
				204-1-8	锥坡及台前溜坡填土	m3	102.900	86.29	8879	0.45	
				208-4	混凝土护坡				2949	0.15	
				208-4-3	C20混凝土护坡				2949	0.15	
				208-4-3-4	预制六棱砖护坡	m3	2.800	1053.21	2949	0.15	
				440-1	检修步道				2412	0.12	
				440-1-1	C20素砼	m3	3.600	592.22	2132	0.11	
				440-1-2	DN40不锈钢扶手	kg	29.300	9.56	280	0.01	
			104020106		其他工程	m2/m	240/32	270.07/2025.53	64817	3.29	
				418-1	排水管				1089	0.06	
				418-1-2	PVC-U管				1089	0.06	
				418-1-2-3	直径Φ150mmPVC-U管	m	9.300	117.10	1089	0.06	
				418-2	桥面排水构造物				1502	0.08	
				418-2-2	铸铁排水格栅	个	16.000	93.88	1502	0.08	
				215-1	河床铺砌				62226	3.16	
				215-1-3	C20片石混凝土铺砌	m3	111.600	557.58	62226	3.16	
	10406				旧桥利用与处治	m2/m			7106	0.36	
		1040604			桥梁拆除	m2/m			7106	0.36	
				202-3	拆除结构物				7106	0.36	
				202-3-1	拆除钢筋混凝土结构	m3	59.300	119.83	7106	0.36	
				202-3-3	拆除砖、石及其他砌体结构	m3					
107					交通工程及沿线设施	公路公里	0.047	187085.11	8793	0.45	
	10701				交通安全设施	公路公里	0.047	187085.11	8793	0.45	
		1070101			主线路基段	km	0.047	187085.11	8793	0.45	
			107010103		交通标志	块	14.000	399.86	5598	0.28	
				604-1	单柱式交通标志				3451	0.18	
				604-1-1	2×○600×2mm	个	2.000	1479.50	2959	0.15	
				604-1-2	2×八角形600×2mm	个					
				604-1-2	三角形700×700×2mm（迁移利用）	个	1.000	246.00	246	0.01	

编制：周江明　　复核：黎忠礼

项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 5 页　　共 6 页　　招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
				604-1-2	八角形600×2mm（迁移利用）	个	1.000	246.00	246	0.01	
				604-7	悬挂（附着）式交通标志				561	0.03	
				604-7-1	□520×324×2mm	个	2.000	280.50	561	0.03	
				604-12	示警桩	个	4.000	195.50	782	0.04	
				604-14	道口标柱	个	4.000	201.00	804	0.04	
			107010104		交通标线	m2	37.800	84.52	3195	0.16	
				605-1	热熔型涂料路面标线				3195	0.16	
				605-1-2	反光型	m2	21.600	53.19	1149	0.06	
				605-1-4	振动	m2	16.200	126.30	2046	0.10	
				605-8	轮廓标						
				605-8-2	附着式轮廓标	个					
109					其他工程	公路公里			171310	8.71	
	10904				改路工程	km/处	0.12/1	1427583.33/171310	171310	8.71	
				207-14	检查井				937	0.05	
				207-14-1	圆形井加高	座			937	0.05	
				208-1	植物护坡				1825	0.09	
				208-1-7	撒草籽	m2	303.700	6.01	1825	0.09	
				203-1	路基挖方				3806	0.19	
				203-1-1	挖土方	m3	238.200	15.98	3806	0.19	
				204-1	路基填筑				19200	0.98	
				204-1-5	借土填方	m3	868.000	22.12	19200	0.98	
				208-1	植物护坡				1825	0.09	
				208-1-7	撒草籽	m2	303.700	6.01	1825	0.09	
				312-1	普通水泥混凝土面板				99435	5.05	
				312-1-4	厚220mm面板	m2	721.900	137.74	99435	5.05	
				302-1	垫层				25109	1.28	
				302-1-1	碎石垫层				25109	1.28	
				302-1-1-2	厚180mm	m2	794.100	31.62	25109	1.28	
				312-2	混凝土路面钢筋				340	0.02	
				312-2-4	HRB400钢筋	kg	128.700	2.64	340	0.02	
				313-1	培土路肩	m3	42.100	46.44	1955	0.10	
				202-2	挖除旧路面				16878	0.86	
				202-2-1	挖除水泥混凝土路面				16878	0.86	
				202-2-1-17	挖除200mm厚水泥混凝土路面	m2	721.900	23.38	16878	0.86	
110					专项费用	元			91580	4.65	
	11001				施工场地建设费	元			69419	3.53	
				104-1	承包人驻地建设	总额	1.000	69419.00	69419	3.53	69419
	11002				安全生产费	元			22161	1.13	

编制：周江明　　复核：黎忠礼

项目清单预算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 6 页　　共 6 页　　招预 3-1 表

项	目	节	细目	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	数量	单价(元)	合价(元)	各项费用比例(%)	备注
				102-3	安全生产费	总额	1.000	22161.00	22161	1.13	1477433*1.5%
					第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	0.047	587638.30	27619	1.40	
201					土地使用费	亩	1.210	18693.39	22619	1.15	
	20101				永久征用土地	亩	0.210	60090.48	12619	0.64	
	20102				临时用地	亩	1.000	10000.00	10000	0.51	
				103-2	临时用地	总额	1.000	10000.00	10000	0.51	
202					拆迁补偿费	公路公里	0.047	106382.98	5000	0.25	
	20201				房屋及附属设施拆迁	m2			5000	0.25	
	20202				管线拆迁	公路公里					
		2020205			给水	km					
					第三部分 工程建设其他费用	公路公里	0.047	8146872.34	382903	19.46	
301					建设项目管理费	公路公里	0.047	2362914.89	111057	5.64	
	30101				建设单位（业主）管理费	公路公里	0.047	1438851.06	67626	3.44	67626
	30103				工程监理费	公路公里	0.047	888531.91	41761	2.12	41761
	30104				设计文件审查费	公路公里	0.047	22808.51	1072	0.05	1072
	30105				竣（交）工验收试验检测费	公路公里	0.047	12723.40	598	0.03	32*40*0.4+0.015*5750
303					建设项目前期工作费	公路公里	0.047	4379744.68	205848	10.46	
	30303				勘察设计费	公路公里	0.047	4060595.74	190848	9.70	79800+1499594/200*9*1.1*0.85*2*0.8*1.1
	30304				招标文件及标底编制费	公路公里	0.047	319148.94	15000	0.76	
304					专项评价（估）费	公路公里	0.047	1276595.74	60000	3.05	
308					工程保险费	公路公里	0.047	127617.02	5998	0.30	
				101-1	保险费	总额	1.000	5998.00	5998	0.30	1499594*0.4%
					第四部分 预备费	公路公里	0.047	1219212.77	57303	2.91	
401					基本预备费	公路公里	0.047	1219212.77	57303	2.91	
					暂列金额(不含计日工总额)	元			57303	2.91	1910116*3%
					第一至四部分合计	公路公里	0.047	41859978.72	1967419	100.00	1499594+27619+382903+57303
					建设期贷款利息	公路公里	0.047				贷款总额：1303557元。其中XXX银行贷款额1303557元，计息年0年，
					新增加费用项目	元					
					*请在此输入费用项目						
					公路基本造价	公路公里	0.047	41859978.72	1967419	100.00	1967419+0+0

编制：周江明　　复核：黎忠礼

人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

编制范围：细坝桥

招预 4 表

序号	编码	名　称	单位	单价（元）	总数量	分项统计								场外运输损耗		备注（规格）
						临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施	其他工程			%	数量	
1	1001001	人工	工日	129.08	1887.036	82.092	47.978	12.428	1567.843	5.511	171.184					
2	1051001	机械工	工日	129.08	240.655	9.769	40.408	0.700	135.011	1.350	53.415					
3	1511018	普C50-42.5-2(商)	m3	420.00	0.510				0.510							
4	1511032	普C20-32.5-4(商)	m3	370.00	185.665				184.857		0.808					
5	1511035	普C30-42.5-4(商)	m3	390.00	605.286			17.034	426.258		161.994					
6	1511037	普C35-42.5-4(商)	m3	400.00	43.452				43.452							
7	1511039	普C40-42.5-4(商)	m3	410.00	25.500				25.500							
8	1511043	普C50-42.5-4(商)	m3	420.00	40.800				40.800							
9	1511090	泵C50-42.5-4(商)	m3	440.00	81.731				81.731							
10	1517001	预制构件	m3		2.828				2.828							
11	2001001	HPB300钢筋	t	3248.00	3.234	0.336			2.842	0.017	0.039					
12	2001002	HRB400钢筋	t	3149.00	48.353			0.025	48.231	0.026	0.071					
13	2001008	钢绞线	t	4151.00	2.048				2.048							普通，无松弛
14	2001019	钢丝绳	t	5236.00	0.063				0.063							股芯6×7×19，绳径7.1～9.0mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm
15	2001020	钢纤维	t	4330.00	0.003				0.003							扁丝切断型、钢丝切断型、高强铣削型、剪切波纹型、剪切压痕型
16	2001021	8～12号铁丝	kg	4.39	15.992	4.200			11.792							镀锌铁丝
17	2001022	20～22号铁丝	kg	4.64	160.359			0.123	159.687	0.196	0.352					镀锌铁丝
18	2003004	型钢	t	3338.00	0.535	0.351		0.005	0.136	0.001	0.043					工字钢，角钢
19	2003005	钢板	t	3449.00	0.191	0.184			0.006							Q235，δ=5～40mm
20	2003008	钢管	t	5479.00	0.166				0.166							无缝钢管
21	2003009	镀锌钢管	t	5567.00	0.085					0.085						外径15～200mm，壁厚2.75mm～4.5mm
22	2003015	钢管立柱	t	5226.00	0.095					0.095						
23	2003020	钢板桩	t	4591.00	5.063				5.063							混合规格
24	2003025	钢模板	t	5078.00	2.103				2.103							各类定型大块钢模板
25	2003026	组合钢模板	t	4945.00	0.079				0.078	0.001						
26	2003028	安全爬梯	t	8076.92	0.023				0.023							
27	2009002	钢钎	kg	5.27	0.216						0.216					Φ=22～25mm，32mm
28	2009011	电焊条	kg	4.44	127.259	4.704			122.541	0.014						结422（502、506、507）3.2/4.0/5.0
29	2009013	螺栓	kg	7.35	95.026				95.026							混合规格
30	2009028	铁件	kg	3.91	729.390	57.196			671.714	0.480						铁件
31	2009029	镀锌铁件	kg	5.05	71.568					71.568						
32	2009030	铁钉	kg	4.17	3.351				3.343		0.008					混合规格
33	2009032	铸铁箅子	kg	6.24	96.000				96.000							
34	2009034	U形锚钉	kg	4.27	1.390				1.390							
35	2009039	破碎锤钢钎	根	2222.22	0.297				0.297							
36	215	Φ15000mm以内混凝土排水管	m	761.61	24.240				24.240							

编制：周江明

复核：黎忠礼

人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

编制范围：细坝桥

招预 4 表

序号	编码	名　称	单位	单价（元）	总数量	分项统计								场外运输损耗		备注（规格）
						临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施	其他工程			%	数量	
37	3001001	石油沥青	t	3824.00	0.097			0.008	0.011		0.077					
38	3003001	重油	kg	3.96	3.413				3.413							
39	3003002	汽油	kg	8.22	70.146	17.522			17.542	35.040						92号
40	3003003	柴油	kg	6.85	6299.189	152.550	2088.535	11.374	2355.814	2.796	1688.170					0号，-10号，-20号
41	3005001	煤	t	837.00	0.018			0.002			0.016			1.00		
42	3005002	电	kW·h	0.85	3633.712	92.856		7.353	3469.268	0.372	63.572					
43	3005004	水	m3	2.72	1107.465	26.880	40.737	2.422	1011.860	1.907	23.659					
44	4003001	原木	m3	945.00	5.553				5.553							混合规格
45	4003002	锯材	m3	1220.00	1.600			0.006	1.528		0.066					中板δ＝19～35mm，中方混合规格
46	4013001	草籽	kg	70.80	6.454		0.134				6.256			1.00	0.064	
47	5001014	PVC塑料管(Φ100mm)	m	16.47	67.840		67.840									
48	5001015	PVC塑料管(φ160mm)	m	28.47	9.858				9.858							
49	5001035	塑料波纹管SBG-50Y	m	4.27	573.037				573.037							
50	5001052	塑料编织袋	个	1.06	4940.000				4940.000							袋装砂井用
51	5003003	压浆料	t	1709.40	1.319				1.319							
52	5007003	土工格栅	m2	9.73	46.958				46.958							宽6m，聚乙烯单向、双向拉伸、聚丙烯双向、玻璃纤维
53	5009005	桥面防水涂料	kg	10.26	873.600				873.600							聚合物渗透水性桥面防水涂料
54	5009007	底油	kg	8.85	8.694					8.694						
55	5009008	热熔涂料	kg	5.31	101.304					101.304						
56	5009012	油毛毡	m2	3.10	4.840				4.840							400g，0.915m×21.95m
57	5501003	黏土	m3	5.00	87.275		84.733							3.00	2.542	堆方
58	5501007	种植土	m3	25.00	45.626		0.928				43.368			3.00	1.329	
59	5503005	中(粗)砂	m3	150.00	20.496	18.144			0.890	0.961				2.50	0.500	混凝土、砂浆用堆方
60	5503014	石屑	m3	53.00	1.029				1.019					1.00	0.010	粒径≤0.8cm堆方
61	5505005	片石	m3	72.00	54.680	30.240			24.440							码方
62	5505013	碎石(4cm)	m3	115.00	13.282	11.424				1.725				1.00	0.132	最大粒径4cm堆方
63	5505016	碎石	m3	115.00	197.344			17.527			177.863			1.00	1.954	未筛分碎石统料堆方
64	5509001	32.5级水泥	t	310.00	6.268	5.645			0.379	0.181				1.00	0.062	
65	5509002	42.5级水泥	t	330.00	0.532					0.527				1.00	0.005	
66	5511002	钢筋混凝土电杆(7m)	根	264.10	3.000	3.000										
67	6001003	板式橡胶支座	dm3	66.00	73.476				73.476							GJZ系列、GYZ系列
68	6003101	伸缩缝装置40型	m	400.00	7.100				7.100							
69	6005005	钢绞线群锚(3孔)	套	66.00	17.089				17.089							包括夹片、锚垫板和螺旋筋
70	6005006	钢绞线群锚(4孔)	套	88.50	39.874				39.874							包括夹片、锚垫板和螺旋筋
71	6007002	铝合金标志	t	18315.00	0.022					0.022						包括板面、垫板及其他金属附件
72	6007003	反光玻璃珠	kg	3.33	24.964					24.964						GB/T24722-2009 1、2号(A类)

编制：周江明

复核：黎忠礼

人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

编制范围：细坝桥

招预 4 表

序号	编码	名　称	单位	单价（元）	总数量	分项统计								场外运输损耗		备注（规格）
						临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施	其他工程			%	数量	
73	6007004	反光膜	m2	203.54	6.722					6.722						
74	6007010	震动标线涂料	kg	8.12	127.154					127.154						
75	6007027	单柱式标志牌	块	180.00	1.400	1.400										
76	7001009	120/20聚乙烯绝缘电力电缆	m	14.02	315.000	315.000										规格120/20
77	7005016	套管	个	12.39	60.000				60.000							KT2型
78	7801001	其他材料费	元	1.00	4755.165	214.657	198.860	22.128	3873.083	78.676	367.762					
79	7901001	设备摊销费	元	1.00	912.127	770.400			141.727							
80	8001002	75kW以内履带式推土机	台班	897.37	1.934				1.934							TY100
81	8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1196.41	6.490		4.163				2.327					WY100液压
82	8001028	1.25m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班	1317.39	2.787				2.787							WY125液压
83	8001035	1.0m3以内履带式机械单斗挖掘机	台班	1059.63	2.795				2.795							WK100机械
84	8001045	1.0m3以内轮胎式装载机	台班	579.62	0.047				0.047							ZL20
85	8001047	2.0m3以内轮胎式装载机	台班	954.57	0.407						0.407					ZL40
86	8001058	120kW以内自行式平地机	台班	1186.97	3.193		1.677	0.025			1.490					F155
87	8001081	12～15t光轮压路机	台班	586.29	0.204			0.022			0.183					3Y-12/15
88	8001083	18～21t光轮压路机	台班	740.80	0.391			0.041			0.349					3Y-18/21
89	8001085	0.6t以内手扶式振动碾	台班	185.52	0.947			0.063			0.884					YZS06B
90	8001088	10t以内振动压路机(单钢轮)	台班	914.35	3.596		2.042				1.554					YZJ10B
91	8003038	4000L以内沥青洒布车	台班	608.62	0.032				0.032							LS-3500
92	8003070	热熔标线设备	台班	835.66	0.102					0.102						含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等
93	8003075	凸起振动标线机	台班	613.68	0.217					0.217						
94	8003079	混凝土电动真空吸水机组	台班	164.74	1.989			0.206			1.783					含吸垫5mX5m
95	8003085	混凝土电动切缝机	台班	233.08	4.446			0.208	2.444		1.795					SLF
96	8003090	混凝土路缘石机动铺筑机	台班	248.02	0.140				0.140							机动
97	8003094	2000mm以内路面铣刨机	台班	4347.77	0.313				0.313							LX200
98	8003101	机动破路机	台班	229.22	20.358						20.358					LPR300
99	8003103	路面清扫车	台班	1163.28	0.306				0.306							东风底盘
100	8005002	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	200.66	0.403	0.403										JD250
101	8005028	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	819.20	0.086				0.086							JCQ3
102	8005051	60m3/h以内混凝土输送泵	台班	1283.10	0.457				0.457							BSA1406,HBT60
103	8005056	15m3/h以内混凝土搅拌站	台班	873.04	0.047				0.047							HZ15
104	8005079	智能张拉系统	台班	710.89	3.413				3.413							LX-MSP型
105	8005084	智能压浆系统	台班	772.21	0.138				0.138							HJZJ-2型
106	8007001	2t以内载货汽车	台班	363.66	0.070					0.070						
107	8007002	3t以内载货汽车	台班	421.77	0.268				0.268							
108	8007003	4t以内载货汽车	台班	490.79	1.040	0.511				0.529						CA10B

编制：周江明

复核：黎忠礼

人工、材料、设备、机械的数量、单价表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

编制范围：细坝桥

招预 4 表

序号	编码	名　称	单位	单价（元）	总数量	分项统计								场外运输损耗		备注（规格）
						临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施	其他工程			%	数量	
109	8007005	6t以内载货汽车	台班	492.53	0.071					0.071						CA141K,CA1091K
110	8007014	8t以内自卸汽车	台班	674.44	0.268				0.268							QD351
111	8007016	12t以内自卸汽车	台班	828.80	53.795		24.644		13.205		15.946					T138,SX360
112	8007028	60t以内平板拖车组	台班	1560.65	0.502				0.502							
113	8007041	6000L以内洒水汽车	台班	718.81	0.276				0.276							YGJ5102GSSEQ
114	8007043	10000L以内洒水汽车	台班	1097.32	1.077			0.109			0.967					YGJ5170GSSJN
115	8007046	1t以内机动翻斗车	台班	230.29	2.244				2.244							F10A
116	8009022	40t以内轮胎式起重机	台班	1495.38	0.373				0.373							RT740
117	8009025	5t以内汽车式起重机	台班	681.65	0.128					0.128						QY5
118	8009026	8t以内汽车式起重机	台班	742.89	1.420				1.420							QY8
119	8009027	12t以内汽车式起重机	台班	877.03	5.408				5.408							QY12
120	8009029	20t以内汽车式起重机	台班	1233.51	3.957	3.957										QY20
121	8009030	25t以内汽车式起重机	台班	1379.87	12.835				12.835							QY25
122	8009031	30t以内汽车式起重机	台班	1477.02	3.120				3.120							QY30
123	8009080	30kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	176.83	0.067	0.067										JJM-3
124	8009081	50kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	195.10	12.112	0.202			11.910							JJM-5
125	8011008	300kN内振动打拔桩机	台班	1039.92	4.010				4.010							
126	8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班	207.03	22.217	0.672			21.541	0.004						BX1-330
127	8017047	3m3/min内机动空压机	台班	283.34	0.086						0.086					CV-3/8-1
128	8099001	小型机具使用费	元	1.00	2552.695	9.408		21.204	2272.906	0.554	248.622					

编制：周江明

复核：黎忠礼

建筑安装工程费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 1 页　　共 3 页　　招预 5 表

序号	工程或费用编码	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
								人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率 7.42(%)	税率 9(%)	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1-101-10102-1010202	103-6	保通临时安全设施	总额	1.000	1008		262	552	251	1065		14	31	101	56	87	1354	1354.00
2	1-101-10103-1010301	103-3-1	设施架设、拆除	总额	1.000	6915		581	6423		7004		88	308	178	542	731	8851	8851.00
3	1-101-1010303	104-2	预制厂	总额	1.000	22419		9754	10968	5162	25884		504	1291	3356	1796	2955	35786	35786.00
4	1-102-10202-1020201	203-1-1	挖土方	m3	28.200	354		11		341	352		5	8	21	27	38	451	15.99
5	1-102-10203-1020302	204-1-5	借土填方	m3	164.200	2817		116		2698	2814		45	69	188	217	300	3634	22.13
6	1-102-10205-1020503-102050305	203-1-1	挖土方	m3	842.300	10578		337		10177	10514		162	234	625	814	1112	13460	15.98
7	1-102-10205-1020503-102050305	204-1-7-4	回填粗粒土	m3	976.700	16751		687		16048	16735		269	410	1117	1294	1784	21605	22.12
8	1-102-10205-1020503-102050305	204-1-7-5	包边粘土	m3	81.474	5093		4838	547		5385		126	293	1483	409	693	8389	102.97
9	1-102-10205-1020503-102050305	207-10-2-2	Φ100mmPVC排水管	m	64.000	1064		182	1300		1482		15	47	56	84	152	1836	28.69
10	1-102-10207-1020701-102070101	208-1-7	撒草籽	m2	13.000	43		23	36		59			2	7	3	6	77	5.92
11	1-103-10302-1030203-103020301	302-1-1-1	厚150mm以内	m2	93.900	1424		6	2016	91	2113		13	44	7	110	206	2493	26.55
12	1-103-10302-1030204-103020401	312-1-2	厚200mm以内面板	m2	83.500	7134		1504	6728	206	8438		76	120	481	544	869	10528	126.08
13	1-103-10302-1030204-103020403	312-2-4	HRB400钢筋	kg	23.200	93		15	79		94		1	3	5	7	10	120	5.17
14	1-103-10304-1030402	313-1	培土路肩	m3	3.000	75		79		12	91		2	2	27	6	12	140	46.67
15	1-104-10402-1040201-104020101	403-1-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	1623.300	6589		880	5283	439	6602		41	209	329	507	692	8376	5.16
16	1-104-10402-1040201-104020101	404-1	干处挖土方	m3	553.000	13479		7866		6931	14797		228	372	2784	1044	1731	20959	37.90
17	1-104-10402-1040201-104020101	410-1-2	C20混凝土	m3	17.200	6746		1221	6752	419	8392		79	133	397	516	857	10374	603.14
18	1-104-10402-1040201-104020101	410-1-4	C30混凝土	m3	259.300	214417		58054	160843	18468	237365		2430	6097	19283	16542	25354	307071	1184.23
19	1-104-10402-1040201-104020102	403-4-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	573.300	2272		407	1869	10	2286		14	72	125	175	240	2912	5.08
20	1-104-10402-1040201-104020102	404-1	干处挖土方	m3	261.200	6366		3715		3273	6988		108	176	1315	494	818	9899	37.90
21	1-104-10402-1040201-104020102	403-2-2	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg	213.600	908		163	717	42	922		6	29	58	70	98	1183	5.54
22	1-104-10402-1040201-104020102	403-2-1	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	6824.400	28548		5792	22190	969	28951		181	905	1940	2199	3076	37261	5.46
23	1-104-10402-1040201-104020102	410-2-4	C30混凝土	m3	130.600	72975		19387	58454	6620	84461		1323	2293	6314	5683	9007	109081	835.23
24	1-104-10402-1040201-104020102	410-2-5	C35混凝土	m3	42.600	29065		7425	21174	4468	33067		643	1141	2530	2289	3571	43241	1015.05
25	1-104-10402-1040201-104020102	410-6-6	C40混凝土	m3	0.800	697		235	387	164	786		19	32	82	56	88	1063	1328.75
26	1-104-10402-1040201-104020103	403-3-1	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg	2419.600	10661		2217	8142	514	10873		68	338	770	821	1158	14034	5.80
27	1-104-10402-1040201-104020103	403-3-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	26820.100	109505		20736	87253	2606	110595		686	3474	6764	8434	11696	141610	5.28
28	1-104-10402-1040201-104020103	410-5-7	C50混凝土	m3	40.000	22824		7408	17650	884	25942		366	588	2443	1764	2799	33902	847.55

编制：周江明　　复核：黎忠礼

建筑安装工程费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 2 页　　共 3 页　　招预 5 表

序号	工程或费用编码	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
								人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率 7.42(%)	税率 9(%)	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
29	1-104-10402-1040201-104020103	411-5	后张法预应力钢绞线	kg	1969.200	23675		2571	18019	2815	23405		150	751	1209	1824	2461	29794	15.13
30	1-104-10402-1040201-104020103	411-10-4-2	预应力混凝土空心板	m3	76.100	56982		15224	40047	8866	64137		908	1707	5069	4421	6862	83104	1092.04
31	1-104-10402-1040201-104020104	403-3-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	3019.400	13037		2767	9854	642	13263		84	414	960	1004	1415	17150	5.68
32	1-104-10402-1040201-104020104	415-2-1-1-4	C40混凝土	m3	24.200	12978		4123	10238	873	15234		217	339	1403	1004	1638	19835	819.63
33	1-104-10402-1040201-104020104	415-3-4	无机分子防水涂料	m2	525.000	9127		176	8963	19	9158		144	524	55	727	955	11561	22.02
34	1-104-10402-1040201-104020105	316-2	玻璃纤维格栅	m2	42.900	510		137	465		602		6	16	42	39	63	768	17.90
35	1-104-10402-1040201-104020105	403-4-1	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg	86.200	359		70	288	6	364		2	11	22	28	38	465	5.39
36	1-104-10402-1040201-104020105	403-4-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg	7945.000	33367		7892	25786	288	33966		213	1059	2451	2570	3623	43856	5.52
37	1-104-10402-1040201-104020105	403-4-7	抗震锚栓	kg		743			743		743							743	
38	1-104-10402-1040201-104020105	410-6-2	C20混凝土	m3	16.600	5837		1093	6322		7415		47	75	335	442	748	9062	545.90
39	1-104-10402-1040201-104020105	410-6-4	C30混凝土	m3	28.000	15137		5127	12306	261	17694		261	451	1611	1176	1907	23100	825.00
40	1-104-10402-1040201-104020105	417-2-1	伸缩量80mm以内	m	7.100	6463		1290	4127	603	6020		48	206	467	498	652	7891	1111.41
41	1-104-10402-1040201-104020105	209-3-1-6	C20混凝土	m3	46.200	23771		8003	19152	1718	28873		415	716	2584	1848	3099	37535	812.45
42	1-104-10402-1040201-104020105	416-2-2-1	300×52圆形板式橡胶组合支座	个	20.000	4257		948	4871		5819		27	135	291	328	594	7194	359.70
43	1-104-10402-1040201-104020105	204-1-8	锥坡及台前溜坡填土	m3	102.900	4703		5711			5711		104	209	1750	372	733	8879	86.29
44	1-104-10402-1040201-104020105	208-4-3-4	预制六棱砖护坡	m3	2.800	1764		990	1177	1	2168		35	61	304	138	243	2949	1053.21
45	1-104-10402-1040201-104020105	440-1-1	C20素砼	m3	3.600	1436		130	1430	183	1743		17	30	56	110	176	2132	592.22
46	1-104-10402-1040201-104020105	440-1-2	DN40不锈钢扶手	kg	29.300	196		67	160	15	242					15	23	280	9.56
47	1-104-10402-1040201-104020106	418-1-2-3	直径φ150mmPVC-U管	m	9.300	788		263	533		796		14	45	81	63	90	1089	117.10
48	1-104-10402-1040201-104020106	418-2-2	铸铁排水格栅	个	16.000	1046		330	802		1132		16	47	101	82	124	1502	93.88
49	1-104-10402-1040201-104020106	215-1-3	C20片石混凝土铺砌	m3	111.600	39943		9728	37946	2098	49772		430	740	3095	3051	5138	62226	557.58
50	1-104-10406-1040604	202-3-1	拆除钢筋混凝土结构	m3	59.300	5414		230	801	4408	5439		106	222	326	426	587	7106	119.83
51	1-107-10701-1070101-107010103	604-1-1	2×○600×2mm	个	2.000	2215		223	2076	76	2375		16	76	76	171	245	2959	1479.50
52	1-107-10701-1070101-107010103	604-1-2	三角形700×700×2mm（迁移利用）	个	1.000	161		62	94	28	184		1	6	22	13	20	246	246.00
53	1-107-10701-1070101-107010103	604-1-2	八角形600×2mm（迁移利用）	个	1.000	161		62	94	28	184		1	6	22	13	20	246	246.00
54	1-107-10701-1070101-107010103	604-7-1	□520×324×2mm	个	2.000	407		6	460	1	467		2	13	2	31	46	561	280.50
55	1-107-10701-1070101-107010103	604-12	示警桩	个	4.000	518		66	546	13	625		7	23	21	41	65	782	195.50
56	1-107-10701-1070101-107010103	604-14	道口标柱	个	4.000	532		66	565	13	644		7	24	21	42	66	804	201.00

编制：周江明　　复核：黎忠礼

建筑安装工程费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 3 页　　共 3 页　　招预 5 表

序号	工程或费用编码	清单子目编码	工程或费用名称(或清单子目名称)	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
								人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率 7.42(%)	税率 9(%)	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
57	1-107-10701-1070101-107010104	605-1-2	反光型	m2	21.600	778		86	693	130	909		11	35	38	61	95	1149	53.19
58	1-107-10701-1070101-107010104	605-1-4	振动	m2	16.200	1564		144	1111	337	1592		23	70	69	123	169	2046	126.30
59	1-109-10904	207-14-1	圆形井加高	座		606		225	448	31	704		13	26	69	48	77	937	
60	1-109-10904	208-1-7	撒草籽	m2	303.700	997		537	845		1382		13	35	165	78	151	1825	6.01
61	1-109-10904	203-1-1	挖土方	m3	238.200	2991		95		2878	2973		46	66	177	230	314	3806	15.98
62	1-109-10904	204-1-5	借土填方	m3	868.000	14887		610		14261	14871		239	364	993	1149	1585	19200	22.12
63	1-109-10904	208-1-7	撒草籽	m2	303.700	997		537	845		1382		13	35	165	78	151	1825	6.01
64	1-109-10904	312-1-4	厚220mm面板	m2	721.900	67450		14038	63960	1799	79797		698	1112	4476	5139	8210	99435	137.74
65	1-109-10904	302-1-1-2	厚180mm	m2	794.100	14313		51	20454	795	21300		129	441	60	1104	2073	25109	31.62
66	1-109-10904	312-2-4	HRB400钢筋	kg	128.700	267		43	224	1	268		2	8	13	21	28	340	2.64
67	1-109-10904	313-1	培土路肩	m3	42.100	1063		1114		164	1278		24	33	376	83	161	1955	46.44
68	1-109-10904	202-2-1-17	挖除200mm厚水泥混凝土路面	m2	721.900	10575		4846		6894	11740		220	305	2393	824	1393	16878	23.38
69	1-110-11001	104-1	承包人驻地建设	总额	1.000													69419	69419.00
70	1-110-11002	102-3	安全生产费	总额	1.000													22161	22161.00
合　计						982835	0	243582	715808	131038	1090428	0	12221	29157	84156	75918	116178	1499594	0.00

编制：周江明　　复核：黎忠礼

综合费率计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　　　招预 6 表

序号	工程类别	措施费(%)											企业管理费(%)						规费(%)					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
											I	II												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	土方		1.114						0.521	0.224	1.338	0.521	2.747	0.131	0.192		0.271	3.341	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
2	石方		1.018						0.470	0.176	1.194	0.470	2.792	0.117	0.204		0.259	3.372	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
3	运输		1.136						0.154	0.157	1.293	0.154	1.374	0.130	0.132		0.264	1.900	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
4	路面		1.093						0.818	0.321	1.414	0.818	2.427	0.088	0.159		0.404	3.078	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
5	隧道								1.195	0.257	0.257	1.195	3.569	0.104	0.266		0.513	4.452	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
6	构造物Ⅰ		0.753						1.201	0.262	1.015	1.201	3.587	0.120	0.274		0.466	4.447	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
7	构造物Ⅰ(绿化不计冬)		0.753						1.201	0.262	1.015	1.201	3.587	0.120	0.274		0.466	4.447	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
8	构造物Ⅱ		0.883						1.537	0.333	1.216	1.537	4.726	0.140	0.348		0.545	5.759	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
9	构造物Ⅲ(桥梁)		1.730						2.729	0.622	2.352	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
10	构造物Ⅲ(设备不计雨夜)								2.729	0.622	0.622	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
11	技术复杂大桥		1.052						1.677	0.389	1.441	1.677	4.143	0.115	0.208		0.637	5.103	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
12	钢材及钢结构(桥梁)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
13	钢材及钢结构(金属标志牌不计夜)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
14	费率为0																							
15	路面(隧道不计雨)								0.818	0.321	0.321	0.818	2.427	0.088	0.159		0.404	3.078	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
16	构造物Ⅰ(室内不计雨)								1.201	0.262	0.262	1.201	3.587	0.120	0.274		0.466	4.447	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
17	构造物Ⅲ(除桥以外)		1.730						2.729	0.622	2.352	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650
18	钢材及钢结构(除桥以外)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	14.000	0.800	6.850	0.500	8.500	30.650

编制：周江明　　复核：黎忠礼

综合费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 1 页　　共 3 页　　招预 6-1 表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规费					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费用		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费用	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费用
											I	II												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	保通临时安全设施		3						9	1	5	9	25	1	2		3	31	46	3	22	2	28	101
2	设施架设、拆除		4						83	1	5	83	248	8	19		32	308	81	5	40	3	49	178
3	预制厂		115						345	44	159	345	1060	31	78		122	1291	1533	88	750	55	931	3356
4	挖土方		4						1	1	5	1	6		1		1	8	10	1	5		6	21
5	借土填方		32						8	5	37	8	53	4	4		8	69	86	5	42	3	52	188
6	挖土方		120						25	18	138	25	177	14	15		28	234	286	16	140	10	174	626
7	回填粗粒土		189						49	31	219	49	317	22	26		45	410	510	29	250	18	310	1117
8	包边粘土		35						78	13	48	78	241	7	18		28	293	677	39	331	24	411	1483
9	φ100mmPVC排水管		1						13		2	13	38	1	3		5	47	25	1	12	1	15	56
10	撒草籽												1					1	3		2		2	7
11	厚150mm以内		1						12		1	12	35	1	2		6	44	3		2		2	7
12	厚200mm以内面板		25						42	9	34	42	91	4	8		17	120	220	13	108	8	133	481
13	HPB300钢筋																							
14	HRB400钢筋								1			1	2				1	3	2		1		1	5
15	培土路肩		1						1		1	1	2					2	12	1	6		7	27
16	光圆钢筋（HPB235、HPB300）																							
17	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								37	4	4	37	148	7	11		43	209	150	9	74	5	91	329
18	干处挖土方		151						50	27	178	50	295	18	23		36	372	1272	73	622	45	772	2784
19	C20混凝土		25						46	9	33	46	101	4	9		18	133	182	10	89	6	110	397
20	C30混凝土		521						1624	285	806	1624	4655	186	372		882	6096	8808	503	4310	315	5348	19283
21	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								13	1	1	13	51	3	4		15	72	57	3	28	2	35	125
22	干处挖土方		71						24	13	84	24	140	8	11		17	176	601	34	294	21	365	1315
23	光圆钢筋（HPB235、HPB300）								5	1	1	5	20	1	1		6	29	26	2	13	1	16	58
24	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								161	20	20	161	640	32	47		186	906	886	51	434	32	538	1941
25	C30混凝土		389						795	140	528	795	1741	72	161		319	2293	2884	165	1411	103	1751	6314
26	C35混凝土		182						396	65	247	396	866	36	80		159	1141	1155	66	565	41	701	2529
27	C40混凝土		6						11	2	8	11	25	1	2		4	32	37	2	18	1	23	81
28	光圆钢筋（HPB235、								60	8	8	60	239	12	17		70	338	351	20	172	13	213	769

编制：周江明　　复核：黎忠礼

综合费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　　　招预 6-1 表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规费					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费用		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费用	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费用
											I	II												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	HPB300）																							
29	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								618	68	68	618	2455	124	180		715	3473	3090	177	1512	110	1876	6764
30	C50混凝土		119						204	43	162	204	447	19	41		82	588	1116	64	546	40	677	2443
31	后张法预应力钢绞线								134	16	16	134	531	27	39		155	751	552	32	270	20	335	1209
32	预应力混凝土空心板		275						536	97	372	536	1331	51	114		211	1706	2316	132	1133	83	1406	5069
33	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								74	10	10	74	292	15	21		85	414	439	25	215	16	266	960
34	C40混凝土		73						118	26	99	118	258	11	24		47	339	641	37	314	23	389	1403
35	无机分子防水涂料		1						140	1	2	140	431	13	32		50	526	25	1	12	1	15	55
36	5%水泥含量																							
37	玻璃纤维格栅		1						4		2	4	12		1		2	16	19	1	9	1	12	42
38	光圆钢筋（HPB235、HPB300）								2			2	8		1		2	11	10	1	5		6	22
39	带肋钢筋（HRB335、HRB400）								188	24	24	188	748	38	55		218	1058	1119	64	548	40	680	2451
40	梁柱式护栏钢材																							
41	抗震锚栓																							
42	C20混凝土		16						26	6	21	26	57	2	5		10	75	153	9	75	5	93	335
43	C30混凝土		77						157	28	105	157	343	14	32		63	451	736	42	360	26	447	1612
44	伸缩量80mm以内		3						39	6	9	39	147	7	11		42	206	213	12	104	8	130	467
45	C20混凝土		133						238	44	177	238	545	23	50		98	716	1180	67	577	42	717	2584
46	300×52圆形板式橡胶组合支座								24	3	3	24	95	5	7		28	135	133	8	65	5	81	291
47	锥坡及台前溜坡填土		35						56	12	48	56	169	6	13		22	209	800	46	391	29	485	1750
48	预制六棱砖护坡		11						20	4	15	20	47	2	4		8	61	139	8	68	5	84	304
49	C20素砼		5						10	2	7	10	23	1	2		4	30	26	1	13	1	16	56
50	直径φ150mmPVC-U管		2						12	1	3	12	37	1	3		4	45	37	2	18	1	22	81
51	铸铁排水格栅		2						13	1	3	13	38	1	3		5	47	46	3	23	2	28	101
52	C20片石混凝土铺砌		150						233	46	196	233	566	25	51		98	740	1413	81	692	50	858	3094
53	拆除钢筋混凝土结构		38						57	11	49	57	178	7	14		24	222	149	9	73	5	90	326
54	拆除砖、石及其他砌体结构																							

编制：周江明　　复核：黎忠礼

综合费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 3 页　　共 3 页　　招预 6-1 表

序号	工程名称	措施费											企业管理费						规费					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费用		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费用	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费用
											I	II												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
55	2×○600×2mm		1						15	1	2	15	55	3	4		14	75	35	2	17	1	21	76
56	2×八角形600×2mm																							
57	三角形700×700×2mm（迁移利用）								2		1	2	5				1	6	10	1	5		6	22
58	八角形600×2mm（迁移利用）								2		1	2	5				1	6	10	1	5		6	22
59	□520×324×2mm								2			2	9		1		3	13	1				1	2
60	示警桩								6		1	6	19	1	1		2	23	10	1	5		6	22
61	道口标柱								6		1	6	19	1	1		2	24	10	1	5		6	22
62	反光型		1						9	1	2	9	28	1	2		4	35	17	1	9	1	11	38
63	振动		3						19	1	4	19	56	2	4		7	70	32	2	15	1	19	69
64	附着式轮廓标																							
65	圆形井加高		3						9	1	4	9	20	1	2		4	27	32	2	15	1	19	69
66	撒草籽		3						9	1	4	9	28	1	2		4	34	75	4	37	3	46	165
67	挖土方		34						7	5	39	7	50	4	4		8	66	81	5	40	3	49	177
68	借土填方		168						44	27	195	44	282	19	23		40	364	453	26	222	16	275	992
69	撒草籽		3						9	1	4	9	28	1	2		4	34	75	4	37	3	46	165
70	厚220mm面板		230						386	83	312	386	845	35	78		155	1112	2045	117	1000	73	1241	4476
71	厚180mm		9						117	3	12	117	347	13	23		58	441	27	2	13	1	17	60
72	HRB400钢筋								2			2	6				2	8	6		3		4	13
73	培土路肩		12						9	3	15	9	26	1	2		4	33	172	10	84	6	104	376
74	挖除200mm厚水泥混凝土路面		116						73	30	146	73	239	10	17		40	305	1093	62	535	39	663	2392
	各项费用合计	0	3403	0	0	0	0	0	7515	1304	4706	7515	22042	958	1782	0	4373	29155	38440	2197	18808	1373	23338	84155

编制：周江明　　复核：黎忠礼

专项费用计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 1 页　共 1 页　　招预 8 表

序号	编码	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备　注
1	11001	施工场地建设费		69419	
2	11002	安全生产费		22161	

编制：周江明　　复核：黎忠礼

土地使用及拆迁补偿费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程

编制范围：细坝桥　　第 1 页　　共 1 页　　招预 9 表

序号	编码	费用名称	单位	数量	单价(元)	金额(元)	说明及计算式	备　注
1	201	土地使用费	亩	1.210	18693.39	22619		
2	20101	永久征用土地	亩	0.210	60090.48	12619		
3	201	土地征用补偿费				12619		
4	20101	永久征用土地				12619		
5	2010103	林地	亩			12619		
6	201010301	乔木林地	亩	0.210	60091.49	12619		
7	2010104	草地	亩					
8	201010403	其他草地	亩		54291.47			
9	20102	临时用地	亩	1.000	10000.00	10000		
10		临时用地	总额			10000		
11		临时用地	亩	1.000	10000.00	10000		
12	202	拆迁补偿费	公路公里	0.047	106382.98	5000		
13	20201	房屋及附属设施拆迁	m2			5000		
14		太阳能路灯	根	2.000	2500.00	5000		
15	20202	管线拆迁	公路公里					
16	2020205	给水	km					
17		DN80mm供水管	m					

编制：周江明　　复核：黎忠礼

土地使用费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　行政区域名称：韶关市始兴县　　编制范围：细坝桥　　第 1 页　共 1 页　　招预9-1表

序号	工程或费用编码	地类	面积	土地补偿和安置补助费	青苗补偿费	征地税费			被征地农民养老保险	留用地折算货币补偿			委托地方政府包干经费	其他	综合指标	费用
						耕地占用税	耕地开垦费	森林植被恢复费		留用地面积比例	工业用地基准价	留用地费		……		
			（亩）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）	（%）	（元/m2）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）	（万元/ 亩 ）
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13=11×12×666.67÷10000	14	15	16=5+6+7+8+9+10+13+14+15	17=4×16
1	20101	永久征用土地														
2	2010103	林地														
3	201010301	乔木林地	0.210	3.4700	0.2000			0.4000	0.9391	10.00	150.00	1.0000			6.0091	1.2619
4	2010104	草地														
5	201010403	其他草地							0.9391	10.00	150.00	1.0000			5.4291	

工程建设其他费计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　第 1 页　　共 1 页　　招预10表

序号	编码	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备　　注
1	3	第三部分 工程建设其他费用		382903	
2	301	建设项目管理费		111057	
3	30101	建设单位（业主）管理费	{建设单位(业主)管理费}	67626	67626
4	30103	工程监理费	{工程监理费}	41761	41761
5	30104	设计文件审查费	{设计文件审查费}	1072	1072
6	30105	竣（交）工验收试验检测费	32*40*0.4+0.015*5750	598	32*40*0.4+0.015*5750
7	303	建设项目前期工作费		205848	
8	30303	勘察设计费	79800+{建安费}/200*9*1.1*0.85*2*0.8*1.1	190848	79800+1499594/200*9*1.1*0.85*2*0.8*1.1
9	30304	招标文件及标底编制费	0.047(公路公里)×319148.94(元/公路公里)	15000	
10	304	专项评价（估）费		60000	
11	30407	行洪论证(评估)费	0.047(公路公里)×1276595.74(元/公路公里)	60000	
12	308	工程保险费		5998	
13		保险费	{建安费(不含设备费)}*0.4%	5998	1499594*0.4%
14	401	基本预备费		57303	
15		暂列金额(不含计日工总额)	{一二三部分合计}*3%	57303	1910116*3%
16	6	建设期贷款利息			贷款总额：1303557元。其中XXX银行贷款额1303557元，计息年0年，

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 1 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里		0.047		31906255.32	1499594		
101	临时工程	公路公里		0.047		978531.91	45991		
10102	保通便道	km					1354		
1010202	保通临时安全设施	km					1354		
103-6	保通临时安全设施	总额		1.000		1354.00	1354		
5-1-1-9	单柱式标志牌	10块		0.700		1505.71	1054	6	添6007027量2
1001001	人工	工日		2.030		129.08	262		
6007027	单柱式标志牌	块		1.400		180.00	252		
8007003	4t以内载货汽车	台班		0.511		490.79	251		
	附设示警灯的路拦	个		2.000		150.00	300		单价:150.00
10103	其他临时工程	公路公里		0.047		188319.15	8851		
1010301	临时供电及电信设施	公路公里		0.047		188319.15	8851		
103-3	临时供电设施						8851		
103-3-1	设施架设、拆除	总额		1.000		8851.00	8851		
7-1-5-1	架设输电线路	100m		1.000		8851.00	8851	6	7901001量770.4
104-2	预制厂	总额		1.000		35786.00	35786		
4-11-9-1	平面底座	10m2底座面积		6.720		3747.32	25182	8	
4-7-10-2	起重机安装空心板	10m3构件		7.610		1393.43	10604	8	
102	路基工程	km		0.015		3296800.00	49452		
10202	路基挖方	m3		28.200		15.99	451		
1020201	挖土方	m3		28.200		15.99	451		
203-1	路基挖方						451		
203-1-1	挖土方	m3		28.200		15.99	451		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.028		3723.40	105	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.028		12269.50	346	3	+8×8
10203	路基填方	m3		164.200		22.13	3634		
1020302	借土方填筑	m3		164.200		22.13	3634		
204-1	路基填筑						3634		
204-1-5	借土填方	m3		164.200		22.13	3634		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.164		3995.13	656	1	定额×1.08
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.164		13264.31	2178	3	+8×8；定额×1.08
1-1-18-11	三、四级公路填方路基10t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方		0.164		4866.02	799	1	
10205	特殊路基处理	km		0.019		2383684.21	45290		
1020503	其他处理	km		0.019		2383684.21	45290		
102050305	桥头路基处理	km	m2	0.019	127.400	2383684.21	45290		
203-1	路基挖方						13460		

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 2 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
203-1-1	挖土方	m3		842.300		15.98	13460		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.842		3704.14	3120	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.842		12277.10	10341	3	+8×8
204-1	路基填筑						29994		
204-1-7	结构物台背回填						29994		
204-1-7-4	回填粗粒土	m3		976.700		22.12	21605		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.977		4001.23	3908	1	定额×1.08
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.977		13260.98	12952	3	+8×8；定额×1.08
1-1-18-11	三、四级公路填方路基10t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方		0.977		4862.29	4749	1	
204-1-7-5	包边粘土	m3		81.474		102.97	8389		
4-11-4-1	胶泥防水层	10m3		8.147		1029.65	8389	8	
207-10	路基排水管						1836		
207-10-2	PVC排水管						1836		
207-10-2-2	Φ100mmPVC排水管	m		64.000		28.69	1836		
1-3-2-2	PVC管安装	100m		0.640		2868.75	1836	6	5001031换5001014
10207	路基防护与加固工程	km		0.015		5133.33	77		
1020701	一般边坡防护与加固	km		0.015		5133.33	77		
102070101	坡面植物防护	m2		13.000		5.92	77		
208-1	植物护坡						77		
208-1-7	撒草籽	m2		13.000		5.92	77		
1-4-2-5	人工撒草籽	1000m2		0.013		5923.08	77	7	
103	路面工程	km		0.015		885400.00	13281		
10302	水泥混凝土路面	m2		83.500		157.38	13141		
1030203	基层	m3	m2	14.085	93.900	177.00	2493		
103020301	15cm厚未筛分碎石基层	m2		93.900		26.55	2493		
302-1	垫层						2493		
302-1-1	碎石垫层						2493		
302-1-1-1	厚150mm以内	m2		93.900		26.55	2493		
2-1-1-15	机械铺碎石压实厚度15cm	1000m2		0.094		26549.52	2493	4	
1030204	面层	m3	m2	16.700	83.500	637.60	10648		
103020401	20cm厚水泥混凝土面层	m2		83.500		126.08	10528		
312-1	普通水泥混凝土面板						10528		
312-1-2	厚200mm以内面板	m2		83.500		126.08	10528		
2-2-17-1	人工铺筑混凝土路面厚度20cm	1000m2路面		0.084		126083.83	10528	17	1503034量0；添1511035量204；扣除拌和设备及拌和用人工
103020403	钢筋	t		0.023		5217.39	120		

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 3 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
312-2	混凝土路面钢筋						120		
312-2-3	HPB300钢筋	kg							
312-2-4	HRB400钢筋	kg		23.200		5.17	120		
2-2-17-15	水泥混凝土路面钢筋	1t		0.024		4958.68	120	18	2001001量0,2001002量1.025
10304	路槽、路肩及中央分隔带	km		0.015		9333.33	140		
1030402	路肩	km		0.015		9333.33	140		
313-1	培土路肩	m3		3.000		46.67	140		
2-3-2-5	培路肩	100m3		0.030		4666.67	140	4	
104	桥梁涵洞工程	km		0.031		36102806.45	1119187		
10402	小桥工程	m	座	32.000	1.000	34752.53	1112081		
1040201	细坝桥（2-13m预制空心板）	m2	m	240.000	32.000	4633.67	1112081		
104020101	基础工程	m3	m2	276.500	240.000	1254.18	346780		
403-1	基础钢筋（包括灌注桩、承台、支撑梁、基础系梁、沉桩、沉井等）						8376		
403-1-1	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg							
403-1-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg		1623.300		5.16	8376		
4-4-8-24	现场加工主筋焊接连接	1t		1.623		5162.32	8380	12	2001001量0,2001002量1.025
404-1	干处挖土方	m3		553.000		37.90	20959		
4-1-3-3	1.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方	1000m3		0.553		25614.83	14165	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.553		12280.29	6791	3	+8×8
410-1	混凝土基础（包括支撑梁、桩基承台、基础系梁，但不包括桩基和沉井）						317445		
410-1-2	C20混凝土	m3		17.200		603.14	10374		
4-6-1-3	实体式墩台混凝土基础（梁板式上部构造）	10m3实体		1.720		6031.40	10374	9	1503002量0；添1511032量10.2
410-1-4	C30混凝土	m3		259.300		1184.23	307071		
4-6-1-3	实体式墩台混凝土基础（梁板式上部构造）	10m3实体		25.930		6287.74	163041	9	1503002量0；添1511035量10.2
4-2-2-5	编织袋围堰高2.0m	10m围堰		5.200		5671.35	29491	8	
4-2-5-3	机械筑岛填土	100m3筑岛实体		6.240		1252.08	7813	8	
1-3-5-18	铺设混凝土排水管(φ1000mm内)	100m		0.240		102787.50	24669	6	5511012换215
4-3-5-3	陆地工作平台振动打拔桩机打桩Ⅰ组土	10t		4.050		16013.58	64855	12	
4-3-6-1	陆地工作平台卷扬机拔桩	10t钢板桩		4.050		4247.41	17202	12	
104020102	下部构造	m3	m2	174.000	240.000	1176.09	204640		
403-4	附属结构钢筋（包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等）						2912		
403-4-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg		573.300		5.08	2912		
4-6-2-88	现场加工支座垫石钢筋	1t		0.573		5079.37	2912	12	

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 4 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
404-1	干处挖土方	m3		261.200		37.90	9899		
4-1-3-3	1.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方	1000m3		0.261		25620.21	6692	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.261		12277.95	3207	3	+8×8
403-2	下部结构钢筋（包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等）						38444		
403-2-2	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg		213.600		5.54	1183		
4-6-2-24	现场加工柱式墩台10m以内主筋焊接连接	1t		0.214		5538.39	1183	12	2001001量1.025,2001002量0
403-2-1	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg		6824.400		5.46	37261		
4-6-3-5	现场加工桥（涵）台帽钢筋	1t		2.468		5440.59	13429	12	2001001量0,2001002量1.025
4-6-4-11	现场加工耳背墙钢筋	1t		1.132		5277.48	5972	12	2001001量0,2001002量1.025
4-6-4-9	现场加工盖梁钢筋	1t		2.416		5578.41	13478	12	2001001量0,2001002量1.025
4-6-2-24	现场加工柱式墩台10m以内主筋焊接连接	1t		0.808		5409.45	4373	12	2001001量0,2001002量1.025
410-2	混凝土下部结构（包括墩柱、台身、盖梁、墩间系梁、耳背墙等）						152322		
410-2-4	C30混凝土	m3		130.600		835.23	109081		
4-6-2-4	梁板桥实体式墩台混凝土(高10m内)	10m3实体		13.060		8352.30	109081	9	1503002量0；添1511035量10.2
410-2-5	C35混凝土	m3		42.600		1015.05	43241		
4-6-3-1	墩、台帽混凝土非泵送	10m3实体		1.320		9136.36	12060	9	1503034量0；添1511037量10.2
4-6-4-7	耳背墙混凝土	10m3实体		1.060		11376.42	12059	9	1503033量0；添1511037量10.2
4-6-4-1	盖梁非泵送	10m3实体		1.270		10747.24	13649	9	1503034量0；添1511037量10.2
4-6-2-12	圆柱式墩台混凝土非泵送（高10m以内）	10m3实体		0.610		8972.13	5473	9	1503033量0；添1511037量10.2
410-6	现浇混凝土附属结构						1063		
410-6-6	C40混凝土	m3		0.800		1328.75	1063		
4-6-2-87	板式支座混凝土	10m3实体		0.080		13287.50	1063	9	1503034量0；添1511039量10.2
403-3	上部结构钢筋（包括现浇、预制梁板、整体化层、桥面连续、绞缝、桥面铺装等）						155644		
403-3-1	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg		2419.600		5.80	14034		
4-6-13-8	水泥及防水混凝土钢筋（直径8mm以上）	1t		2.420		5797.65	14028	12	2001001量1.025,2001002量0
403-3-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg		26820.100		5.28	141610		
4-6-13-8	水泥及防水混凝土钢筋（直径8mm以上）	1t		5.547		5676.53	31490	12	2001001量0,2001002量1.025
4-7-13-3	现场加工预制预应力空心板钢筋	1t		21.273		5178.42	110159	12	2001001量0,2001002量1.025
410-5	上部结构现浇整体化混凝土						63696		
410-5-7	C50混凝土	m3		40.000		847.55	33902		
4-6-13-1	水泥混凝土垫层	10m3实体		0.300		7303.33	2191	9	普C30-32.5-4换普C50-42.5-4；1503043量0；添1511043量10.2
4-7-23-7	现浇接缝和整体化混凝土	10m3		3.700		8570.54	31711	9	1503014量0；添1511043量10.2
411-5	后张法预应力钢绞线	kg		1969.200		15.13	29794		

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 5 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
4-7-19-3	预应力钢绞线束长20m以内 3孔每t14.463束	1t		1.969		15133.05	29800	12	+4×-4.477；6005005量8.678；添6005006量20.249
411-10	预制安装预应力混凝土上部结构						83104		
411-10-4	预应力混凝土上部结构（含预制、运输、安装）						83104		
411-10-4-2	预应力混凝土空心板	m3		76.100		1092.04	83104		
4-7-13-2	预制预应力空心板混凝土泵送	10m3实体		7.610		8610.78	65528	9	1503007量0；1503067量0；添1511090量10.3；1511018换1511090；1511090量0.44
4-7-13-6	起重机安装空心板跨径20m以内	10m3实体		7.610		1575.82	11992	8	1517001量0
4-8-4-10	起重机装车1km（构件重40t以内）	100m3实体		0.761		2559.79	1948	3	
1-1-3-1	水泥混凝土路面铣刨 标准铣刨 厚1cm以内	1000m2		0.935		3890.02	3636	8	+2×-1
1001001	人工	工日		1.589		129.08	205		
7801001	其他材料费	元		272.932		1.00	273		
8003094	2000mm以内路面铣刨机	台班		0.313		4347.77	1361		
8003103	路面清扫车	台班		0.306		1163.28	356		
8007002	3t以内载货汽车	台班		0.268		421.77	113		
8007014	8t以内自卸汽车	台班		0.268		674.44	181		
8007041	6000L以内洒水汽车	台班		0.276		718.81	198		
8099001	小型机具使用费	元		67.298		1.00	67		
104020104	桥面铺装	m3	m2	24.200	240.000	2006.03	48546		
403-3	上部结构钢筋（包括现浇、预制梁板、整体化层、桥面连续、绞缝、桥面铺装等）						17150		
403-3-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg		3019.400		5.68	17150		
4-6-13-8	水泥及防水混凝土钢筋（直径8mm以上）	1t		3.019		5676.62	17140	12	2001001量0,2001002量1.025
415-2	水泥混凝土桥面铺装						19835		
415-2-1	普通水泥混凝土桥面铺装						19835		
415-2-1-1	普通水泥混凝土桥面铺装（按体积计）						19835		
415-2-1-1-4	C40混凝土	m3		24.200		819.63	19835		
4-6-13-2	水泥混凝土面层非泵送	10m3实体		2.420		8196.28	19835	9	1503034量0；添1511039量10.2
415-3	桥面防水层						11561		
415-3-4	无机分子防水涂料	m2		525.000		22.02	11561		
4-11-4-6	桥面防水剂防水层	1000m2		0.525		22024.76	11563	8	
104020105	附属工程	m2	m	240.000	32.000	603.56	144854		
304-2	搭板、埋板下水泥稳定土底基层、基层								
304-2-3	5%水泥含量	m3							
316-2	玻璃纤维格栅	m2		42.900		17.90	768		
1-2-9-3	土工格栅处理软土地基(或路面基层)	1000m2处理面积		0.043		17902.10	768	4	
403-4	附属结构钢筋（包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫						45064		

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 6 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
	石等）								
403-4-1	光圆钢筋（HPB235、HPB300）	kg		86.200		5.39	465		
4-6-14-3	现场加工桥头搭板钢筋	1t		0.086		5394.43	465	12	2001001量1.025,2001002量0
403-4-2	带肋钢筋（HRB335、HRB400）	kg		7945.000		5.52	43856		
4-6-14-3	现场加工桥头搭板钢筋	1t		3.510		5283.16	18546	12	
5-1-1-6	现浇钢筋混凝土墙式护栏墙体钢筋	1t		4.435		5713.25	25336	12	2001001量0,2001002量1.025
403-4-6	梁柱式护栏钢材	kg							
403-4-7	抗震锚栓	kg					743		
7005016	套管	个		60.000		12.39	743		单价:12.39
410-6	现浇混凝土附属结构						32162		
410-6-2	C20混凝土	m3		16.600		545.90	9062		
4-11-5-6	混凝土基础垫层	10m3实体		1.660		5459.04	9062	9	1503030量0；添1511032量10.2
410-6-4	C30混凝土	m3		28.000		825.00	23100		
5-1-1-5	现浇钢筋混凝土墙式护栏墙体混凝土	10m3实体		1.420		8643.66	12274	9	1503033量0；添1511035量10.2；扣除拌和设备及拌和用人工
4-6-14-1	搭板混凝土	10m3实体		1.380		7844.93	10826	9	1503034量0；添1511035量10.2
417-2	模数式伸缩装置						7891		
417-2-1	伸缩量80mm以内	m		7.100		1111.41	7891		
4-11-7-1	伸缩量480mm以内	1m		7.100		818.31	5810	12	6003004换6003101
4-11-7-5	预留槽混凝土	10m3		0.050		11080.00	554	9	1503018量0；添1511018量10.2
4-11-7-6	预留槽钢筋	1t		0.249		6122.69	1527	12	2001001量0,2001002量1.025
209-3	混凝土挡土墙						37535		
209-3-1	挡墙混凝土						37535		
209-3-1-6	C20混凝土	m3		46.200		812.45	37535		
1-4-19-2	现浇混凝土挡土墙	10m3		4.620		7556.06	34909	9	1503052量0；添1511032量10.2；5001013量0；扣除拌和设备及拌和用人工
4-1-3-3	1.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方	1000m3		0.069		25627.71	1776	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.069		12265.51	850	3	+8×8
416-2	圆形板式橡胶组合支座						7194		
416-2-2	圆形板式橡胶组合支座（按个分型号计）						7194		
416-2-2-1	300×52圆形板式橡胶组合支座	个		20.000		359.70	7194		
4-7-27-3	板式橡胶支座	1dm3		73.476		97.91	7194	12	
204-1	路基填筑						8879		
204-1-8	锥坡及台前溜坡填土	m3		102.900		86.29	8879		
4-11-2-1	锥坡填土	10m3实体		10.290		862.88	8879	6	
208-4	混凝土护坡						2949		
208-4-3	C20混凝土护坡						2949		

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 7 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
208-4-3-4	预制六棱砖护坡	m3		2.800		1053.21	2949		
1-4-6-1	预制混凝土预制块、席块护坡	10m3		0.280		8139.29	2279	9	1503032量0；添1511032量10.1；扣除拌和设备及拌和用人工
1-4-6-5	铺砌混凝土席块(坡高10m以内)	10m3		0.280		2392.86	670	6	
440-1	检修步道						2412		
440-1-1	C20素砼	m3		3.600		592.22	2132		
2-3-3-5	现浇混凝土路缘石	10m3		0.360		5922.22	2132	17	1503033量0；添1511032量10.2
440-1-2	DN40不锈钢扶手	kg		29.300		9.56	280		
4-11-9-2	防撞护栏钢管扶手	1t		0.029		9556.31	280		
1001001	人工	工日		0.516		129.08	67		
2003005	钢板	t		0.006		3449.00	19		
2003008	钢管	t		0.025		5479.00	139		
2009011	电焊条	kg		0.325		4.44	1		
8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	台班		0.073		207.03	15		
104020106	其他工程	m2	m	240.000	32.000	270.07	64817		
418-1	排水管						1089		
418-1-2	PVC-U管						1089		
418-1-2-3	直径Φ150mmPVC-U管	m		9.300		117.10	1089		
4-11-7-15	管径Φ160mmPVC塑料排水管	10m		0.930		1052.69	979	8	
4-11-4-4	沥青油毡防水层	10m2		0.220		500.00	110	8	
	两通管	个		16.000					单价:0.00
418-2	桥面排水构造物						1502		
418-2-2	铸铁排水格栅	个		16.000		93.88	1502		
1-3-6-3	铸铁箅子安放	10套		1.600		938.75	1502	6	
215-1	河床铺砌						62226		
215-1-3	C20片石混凝土铺砌	m3		111.600		557.58	62226		
4-1-3-3	1.0m3以内挖掘机挖基坑≤1500m3土方	1000m3		0.167		25621.27	4289	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.167		12281.96	2056	3	+8×8
4-11-5-6	混凝土基础垫层	10m3实体		11.160		5007.26	55881	9	1503030量0；添1511032量8.67；添5505005量2.19
10406	旧桥利用与处治	m2	m				7106		
1040604	桥梁拆除	m2	m				7106		
202-3	拆除结构物						7106		
202-3-1	拆除钢筋混凝土结构	m3		59.300		119.83	7106		
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石5km	1000m3天然密实方		0.059		15682.97	930	3	+22×8
1-1-1-2	拆除现浇混凝土圬工	10m3		5.930		1041.48	6176	6	
1001001	人工	工日		1.779		129.08	230		
2009039	破碎锤钢钎	根		0.297		2222.22	659		

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 8 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
7901001	设备摊销费	元		141.727		1.00	142		
8001028	1.25m3以内履带式液压单斗挖掘机	台班		2.787		1317.39	3672		
202-3-3	拆除砖、石及其他砌体结构	m3							
107	交通工程及沿线设施	公路公里		0.047		187085.11	8793		
10701	交通安全设施	公路公里		0.047		187085.11	8793		
1070101	主线路基段	km		0.047		187085.11	8793		
107010103	交通标志	块		14.000		399.86	5598		
604-1	单柱式交通标志						3451		
604-1-1	2×○600×2mm	个		2.000		1479.50	2959		
5-1-4-1	金属标志牌基础混凝土	10m3		0.102		6289.06	644	6	普C25-32.5-4换普C30-42.5-4
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.007		5555.56	40	13	
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.015		69933.33	1049	13	
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.003		424444.44	1146	13	
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.014		5755.40	80	13	2001001量0,2001002量1.025
604-1-2	2×八角形600×2mm	个							
604-1-2	三角形700×700×2mm（迁移利用）	个		1.000		246.00	246		
5-1-4-1	金属标志牌基础混凝土	10m3		0.022		6296.30	136	6	普C25-32.5-4换普C30-42.5-4
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.003		5517.24	16	13	
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.006		5862.07	34	13	2001001量0,2001002量1.025
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.007		4714.29	33	13	2003015量0；2009011量0；2009029量0；8007005量0
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.001		11666.67	7	13	2009029量0；6007002量0；6007004量0；8007005量0
5-1-10-1	拆除铝合金标志立柱	10t		0.007		2285.71	16	6	
5-1-10-2	拆除铝合金标志面板	10t		0.001		6666.67	4	6	
604-1-2	八角形600×2mm（迁移利用）	个		1.000		246.00	246		
5-1-4-1	金属标志牌基础混凝土	10m3		0.022		6296.30	136	6	普C25-32.5-4换普C30-42.5-4
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.003		5517.24	16	13	
5-1-4-2	金属标志牌基础钢筋	1t		0.006		5862.07	34	13	2001001量0,2001002量1.025
5-1-4-3	单柱式铝合金标志立柱	10t		0.007		4714.29	33	13	2003015量0；2009011量0；2009029量0；8007005量0
5-1-4-4	单柱式铝合金标志面板	10t		0.001		11666.67	7	13	2009029量0；6007002量0；6007004量0；8007005量0
5-1-10-1	拆除铝合金标志立柱	10t		0.007		2285.71	16	6	
5-1-10-2	拆除铝合金标志面板	10t		0.001		6666.67	4	6	
604-7	悬挂（附着）式交通标志						561		
604-7-1	□520×324×2mm	个		2.000		280.50	561		
5-1-4-13	附着式铝合金标志	10t		0.001		561000.00	561	13	6007004量1802
604-12	示警桩	个		4.000		195.50	782		
5-1-7-1	钢板柱式轮廓标	100根		0.040		19550.00	782	6	普C15-32.5-4换普C25-32.5-4；1503033量6.12；2003016换2003009；2003009量1.06；6007004量29

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 9 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
604-14	道口标柱	个		4.000		201.00	804		
5-1-7-1	钢板柱式轮廓标	100根		0.040		20100.00	804	6	普C15-32.5-4换普C20-32.5-4；1503032量8.16；2003016换2003009；2003009量1.06；6007004量29
107010104	交通标线	m2		37.800		84.52	3195		
605-1	热熔型涂料路面标线						3195		
605-1-2	反光型	m2		21.600		53.19	1149		
5-1-5-5	水泥混凝土路面热熔标线	100m2		0.216		5319.44	1149	6	
605-1-4	振动	m2		16.200		126.30	2046		
5-1-5-8	路面震动标线	100m2		0.162		12629.63	2046	6	
605-8	轮廓标								
605-8-2	附着式轮廓标	个							
109	其他工程	公路公里					171310		
10904	改路工程	km	处	0.120	1.000	1427583.33	171310		
207-14	检查井						937		
207-14-1	圆形井加高	座					937		
1-3-6-2	钢筋混凝土井盖制作安装	10m3		0.080		10200.00	816	17	1503007量0；添1511032量10.1；扣除拌和设备及拌和用人工
4-11-17-3	人工凿除混凝土及钢筋混凝土	10m3		0.030		3866.67	116	6	
1-1-10-8	2m3以内装载机装次坚石、坚石	1000m3天然密实方				3333.33	1	2	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石5km	1000m3天然密实方				13333.33	4	3	+22×8
208-1	植物护坡						1825		
208-1-7	撒草籽	m2		303.700		6.01	1825		
1-4-2-5	人工撒草籽	1000m2		0.304		6005.93	1824	7	
203-1	路基挖方						3806		
203-1-1	挖土方	m3		238.200		15.98	3806		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.238		3702.77	882	1	
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.238		12275.40	2924	3	+8×8
204-1	路基填筑						19200		
204-1-5	借土填方	m3		868.000		22.12	19200		
1-1-9-5	1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3天然密实方		0.868		4000.00	3472	1	定额×1.08
1-1-11-7	12t以内自卸汽车运土5km	1000m3天然密实方		0.868		13260.37	11510	3	+8×8；定额×1.08
1-1-18-11	三、四级公路填方路基10t以内振动压路机碾压土方	1000m3压实方		0.868		4860.60	4219	1	
208-1	植物护坡						1825		
208-1-7	撒草籽	m2		303.700		6.01	1825		
1-4-2-5	人工撒草籽	1000m2		0.304		6005.93	1824	7	
312-1	普通水泥混凝土面板						99435		

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 10 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
312-1-4	厚220mm面板	m2		721.900		137.74	99435		
2-2-17-1	人工铺筑混凝土路面厚度22cm	1000m2路面		0.722		137736.53	99432	17	+2×2；1503034量0；添1511035量224.4；扣除拌和设备及拌和用人工
302-1	垫层						25109		
302-1-1	碎石垫层						25109		
302-1-1-2	厚180mm	m2		794.100		31.62	25109		
2-1-1-15	机械铺碎石压实厚度18cm	1000m2		0.794		31616.92	25107	4	+20×3
312-2	混凝土路面钢筋						340		
312-2-4	HRB400钢筋	kg		128.700		2.64	340		
2-2-17-15	水泥混凝土路面钢筋	1t		0.069		4927.54	340	18	2001001量0,2001002量1.025
313-1	培土路肩	m3		42.100		46.44	1955		
2-3-2-5	培路肩	100m3		0.421		4643.71	1955	4	
202-2	挖除旧路面						16878		
202-2-1	挖除水泥混凝土路面						16878		
202-2-1-17	挖除200mm厚水泥混凝土路面	m2		721.900		23.38	16878		
2-3-1-7	破碎机挖清水泥混凝土面层	10m3		14.438		977.42	14112	4	
1-1-10-8	2m3以内装载机装次坚石、坚石	1000m3天然密实方		0.144		3427.98	495	2	
1-1-11-21	12t以内自卸汽车运石5km	1000m3天然密实方		0.144		15706.37	2268	3	+22×8
110	专项费用	元					91580		
11001	施工场地建设费	元					69419		
104-1	承包人驻地建设	总额		1.000		69419.00	69419		{施工场地建设费}
11002	安全生产费	元					22161		
102-3	安全生产费	总额		1.000		22161.00	22161		{建安费(安全生产费专用，含施工场地建设费)}*1.5%
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里		0.047		587638.30	27619		
201	土地使用费	亩		1.210		18693.39	22619		
20101	永久征用土地	亩		0.210		60090.48	12619		
20102	临时用地	亩		1.000		10000.00	10000		
103-2	临时用地	总额		1.000		10000.00	10000		
202	拆迁补偿费	公路公里		0.047		106382.98	5000		
20201	房屋及附属设施拆迁	m2					5000		
20202	管线拆迁	公路公里							
2020205	给水	km							
3	第三部分 工程建设其他费用	公路公里		0.047		8146872.34	382903		
301	建设项目管理费	公路公里		0.047		2362914.89	111057		
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里		0.047		1438851.06	67626		{建设单位(业主)管理费}
30103	工程监理费	公路公里		0.047		888531.91	41761		{工程监理费}
30104	设计文件审查费	公路公里		0.047		22808.51	1072		{设计文件审查费}

编制：周江明　　复核：黎忠礼

分 项 工 程 预 算 计 算 数 据 表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：细坝桥　　标准定额库版本号：　　校验码：　　第 11 页　　共 11 页　　招预 21-1 表

工程或费用编码/清单编码/定额代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里		0.047		12723.40	598		
303	建设项目前期工作费	公路公里		0.047		4379744.68	205848		
30303	勘察设计费	公路公里		0.047		4060595.74	190848		79800+{建安费}/200*9*1.1*0.85*2*0.8*1.1
30304	招标文件及标底编制费	公路公里		0.047		319148.94	15000		
304	专项评价（估）费	公路公里		0.047		1276595.74	60000		
308	工程保险费	公路公里		0.047		127617.02	5998		
101-1	保险费	总额		1.000		5998.00	5998		{建安费(不含设备费)}*0.4%
4	第四部分 预备费	公路公里		0.047		1219212.77	57303		
401	基本预备费	公路公里		0.047		1219212.77	57303		
	暂列金额(不含计日工总额)	元					57303		{一二三部分合计}*3%
5	第一至四部分合计	公路公里		0.047		41859978.72	1967419		
6	建设期贷款利息	公路公里		0.047					
	新增加费用项目	元							
	*请在此输入费用项目								
7	公路基本造价	公路公里		0.047		41859978.72	1967419		{第一至四部分合计}+{新增加费用项目}+{建设期贷款利息}

编制：周江明　　复核：黎忠礼

施工机械台班单价计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：　细坝桥　　　　招预 24 表

序号	代号	规 格 名 称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																	
				调整系数:		人工：		汽油：		柴油：		重油：		煤：		电：		水：		木柴：		车船税	合计
				1		129.08（元/工日）		8.22（元/kg）		6.85（元/kg）		3.96（元/kg）		837.00（元/t）		0.85（元/kW·h）		2.72（元/m3）		0.71（元/kg）			
				定额	调整值	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额		
1	8001002	75kW以内履带式推土机	897.37	262.67	262.67	2.00	258.16			54.97	376.54												634.70
2	8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖掘机	1196.41	425.12	425.12	2.00	258.16			74.91	513.13												771.29
3	8001028	1.25m3以内履带式液压单斗挖掘机	1317.39	508.83	508.83	2.00	258.16			80.35	550.40												808.56
4	8001035	1.0m3以内履带式机械单斗挖掘机	1059.63	358.34	358.34	2.00	258.16			64.69	443.13												701.29
5	8001045	1.0m3以内轮胎式装载机	579.62	114.16	114.16	1.00	129.08			49.03	335.86											0.52	465.46
6	8001047	2.0m3以内轮胎式装载机	954.57	188.38	188.38	1.00	129.08			92.86	636.09											1.02	766.19
7	8001058	120kW以内自行式平地机	1186.97	365.13	365.13	2.00	258.16			82.13	562.59											1.09	821.84
8	8001081	12～15t光轮压路机	586.29	183.21	183.21	1.00	129.08			40.00	274.00												403.08
9	8001083	18～21t光轮压路机	740.80	206.20	206.20	1.00	129.08			59.20	405.52												534.60
10	8001085	0.6t以内手扶式振动碾	185.52	34.52	34.52	1.00	129.08			3.20	21.92												151.00
11	8001088	10t以内振动压路机(单钢轮)	914.35	250.67	250.67	2.00	258.16			59.20	405.52												663.68
12	8003038	4000L以内沥青洒布车	608.62	197.33	197.33	1.00	129.08	34.28	281.78													0.43	411.29
13	8003070	热熔标线设备	835.66	204.62	204.62	2.00	258.16	45.33	372.61													0.27	631.04
14	8003075	凸起振动标线机	613.68	196.90	196.90	1.00	129.08	35.00	287.70														416.78
15	8003079	混凝土电动真空吸水机组	164.74	21.57	21.57	1.00	129.08									16.58	14.09						143.17
16	8003085	混凝土电动切缝机	233.08	87.89	87.89	1.00	129.08									18.95	16.11						145.19
17	8003090	混凝土路缘石机动铺筑机	248.02	51.74	51.74	1.00	129.08			9.81	67.20												196.28
18	8003094	2000mm以内路面铣刨机	4347.77	2784.96	2784.96	2.00	258.16			190.46	1304.65												1562.81
19	8003101	机动破路机	229.22	34.38	34.38	1.00	129.08			9.60	65.76												194.84
20	8003103	路面清扫车	1163.28	620.34	620.34	1.00	129.08			60.34	413.33											0.53	542.94
21	8005002	250L以内强制式混凝土搅拌机	200.66	25.51	25.51	1.00	129.08									54.20	46.07						175.15
22	8005028	3m3以内混凝土搅拌运输车	819.20	413.79	413.79	1.00	129.08			40.23	275.58											0.75	405.41
23	8005051	60m3/h以内混凝土输送泵	1283.10	837.96	837.96	1.00	129.08									371.83	316.06						445.14
24	8005056	15m3/h以内混凝土搅拌站	873.04	269.36	269.36	3.00	387.24									254.63	216.44						603.68
25	8005079	智能张拉系统	710.89	272.09	272.09	3.00	387.24					1.00	3.96			56.00	47.60						438.80
26	8005084	智能压浆系统	772.21	316.97	316.97	3.00	387.24									80.00	68.00						455.24
27	8007001	2t以内载货汽车	363.66	68.87	68.87	1.00	129.08	20.14	165.55													0.16	294.79
28	8007002	3t以内载货汽车	421.77	77.74	77.74	1.00	129.08	26.12	214.71													0.24	344.03
29	8007003	4t以内载货汽车	490.79	79.56	79.56	1.00	129.08	34.29	281.86													0.29	411.23
30	8007005	6t以内载货汽车	492.53	94.22	94.22	1.00	129.08			39.24	268.79											0.44	398.31
31	8007014	8t以内自卸汽车	674.44	205.99	205.99	1.00	129.08			49.45	338.73											0.64	468.45
32	8007016	12t以内自卸汽车	828.80	276.88	276.88	1.00	129.08			61.60	421.96											0.88	551.92
33	8007028	60t以内平板拖车组	1560.65	868.12	868.12	2.00	258.16			63.09	432.17											2.20	692.53
34	8007041	6000L以内洒水汽车	718.81	307.39	307.39	1.00	129.08	34.29	281.86													0.48	411.42
35	8007043	10000L以内洒水汽车	1097.32	605.76	605.76	1.00	129.08			52.80	361.68											0.80	491.56
36	8007046	1t以内机动翻斗车	230.29	39.48	39.48	1.00	129.08			9.00	61.65											0.08	190.81
37	8009022	40t以内轮胎式起重机	1495.38	822.21	822.21	2.00	258.16			60.34	413.33											1.68	673.17

编制：　周江明　　复核：　黎忠礼

施工机械台班单价计算表

建设项目名称：始兴县乡道Y458线细坝桥改造工程　　合同段：

编制范围：　细坝桥　　　　招预 24 表

序号	代号	规 格 名 称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																车船税	合计
				调整系数:		人工：		汽油：		柴油：		重油：		煤：		电：		水：		木柴：			
				1		129.08（元/工日）		8.22（元/kg）		6.85（元/kg）		3.96（元/kg）		837.00（元/t）		0.85（元/kW·h）		2.72（元/m3）		0.71（元/kg）			
				定额	调整值	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额	定额	金额		
38	8009025	5t以内汽车式起重机	681.65	211.28	211.28	2.00	258.16	25.74	211.58													0.63	470.37
39	8009026	8t以内汽车式起重机	742.89	288.76	288.76	2.00	258.16			28.50	195.23											0.74	454.13
40	8009027	12t以内汽车式起重机	877.03	408.05	408.05	2.00	258.16			30.59	209.54											1.28	468.98
41	8009029	20t以内汽车式起重机	1233.51	709.36	709.36	2.00	258.16			38.55	264.07											1.92	524.15
42	8009030	25t以内汽车式起重机	1379.87	841.18	841.18	2.00	258.16			40.65	278.45											2.08	538.69
43	8009031	30t以内汽车式起重机	1477.02	929.54	929.54	2.00	258.16			41.91	287.08											2.24	547.48
44	8009080	30kN以内单筒慢动电动卷扬机	176.83	16.78	16.78	1.00	129.08									36.43	30.97						160.05
45	8009081	50kN以内单筒慢动电动卷扬机	195.10	19.57	19.57	1.00	129.08									54.65	46.45						175.53
46	8011008	300kN内振动打拔桩机	1039.92	666.45	666.45	2.00	258.16									135.66	115.31						373.47
47	8015028	32kV·A以内交流电弧焊机	207.03	5.17	5.17	1.00	129.08									85.62	72.78						201.86
48	8017047	3m3/min内机动空压机	283.34	118.94	118.94					24.00	164.40												164.40
49	8099001	小型机具使用费	1.00																				

编制：　周江明　　复核：　黎忠礼