

城市轻轨工程

施工组织设计

编制日期：2004年5月10日

编制单位：

目录

第一卷 编制说明.....	4
第一章 编制依据.....	4
第二章 编制原则.....	4
第二卷 工程概况.....	5
第一章 工程简况.....	5
第二章 主要工程数量.....	7
第三章 工程特点.....	7
第三卷 施工总体部署.....	8
第一章 现场组织机构.....	8
第二章 施工队伍配属及任务划分.....	10
第三章 临时工程施工.....	10
第四卷 拟投入设备.....	12
第五卷 主要材料计划.....	18
第六卷 施工方案.....	24
第一章 总体施工方案描述.....	24
第二章 施工进度计划.....	30
第三章 劳动力计划.....	36
第四章 施工准备工作.....	41
第五章 主要分项工程施工方案.....	47
第七卷 7 主要工程施工方法.....	54
第一章 测量方案.....	54
第二章 高架桥施工方法.....	55
第三章 车站工程施工方法.....	55
第四章 单体桥施工方法.....	55
第一节 工程简况.....	55
第二节 施工方案及进度安排.....	56
第三节 施工准备.....	56
第五章 特殊路基施工方法.....	57
第一节 挡土墙段路基施工方法.....	57
第二节 路桥过渡段路基施工方法.....	58
第三节 站内路基及两侧过渡段施工方法.....	59
第六章 涵洞施工方法.....	60
第七章 路基工程施工方法.....	61
第八卷 重点工程—高架桥.....	62
第一章 工程概况.....	62
第二章 施工进度安排.....	63
第三章 施工方案.....	64
第九卷 站房部分施工方案.....	65
第一章 测量工程.....	65
第二章 土方开挖.....	66
第三章 钢筋工程.....	67
第四章 模板工程.....	68
第五章 混凝土工程.....	69

第六章 砌筑工程.....	70
第七章 土方回填.....	71
第八章 防水工程.....	72
第九章 脚手架工程.....	73
第十章 外装修工程.....	74
第十一章 内装修工程.....	75
第十二章 门窗工程.....	76
第十三章 楼地面工程.....	77
第十四章 暖、卫、排风工程.....	78
第十卷 质量保证体系及措施.....	79
第一章 质量保证体系.....	79
第二章 质量目标.....	80
第三章 创优规划.....	81
第四章 质量保证措施.....	82
第十一卷 工期保证措施.....	83
第一章 工期目标.....	83
第二章 确保工期的具体措施.....	84
第十二卷 现场安全文明施工措施.....	85
第十三卷 消防措施.....	86
第十四卷 季节施工措施.....	87
第一章 雨季施工.....	88
第二章 冬期施工.....	89
第十五卷 文明施工和环保措施.....	90
第一章 文明施工.....	90
第二章 环境保护.....	91

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

第一卷 编制说明

第一章 编制依据

- 1、北京城市铁路股份有限公司发放的《招标文件》、07 标段设计图及答疑资料等。
- 2、国家、北京市相关法律、法规、规章和技术标准；
- 3、对以往类似工程的施工经验和我单位现有的技术装备和机械施工的能力；
- 4、建筑工程、铁路工程、公路工程及其它相关规范、标准；
- 5、现场调查情况
 - (1) 设计单位的设计意图；
 - (2) 沿线道路、房屋、电力、水源等；
 - (3) 当地气候及自然条件；
 - (4) 取土场及轻轨铁路工程所需材料来源地点、可供量、质量标准；
- 6、目前我单位计划参加施工的专业施工队伍及机械设备。

第二章 编制原则

- 1、满足招标文件提出的工期要求、质量要求，确保施工安全和环境保护；
- 2、专业工程由专业施工队伍施工，并提高机械化施工水平；
- 3、分部工程分段分项连续施工，优化施工方案，提高施工效率；
- 4、采用成熟的施工技术和工艺。
- 5、单体桥工程跨越城市道路工程，施工时保证行车行人安全及不阻断交通。

第二卷 工程概况

第一章 工程简况

本标段为整个城市铁路 XX 至 XX 工程第**标段，里程范围为 K18+389.6~K20+620.2。本段线路沿既有铁路布置，设置全封闭型的双线，线路全长为 2230.6 米，其中高架线 525.9m，地面线 1374.4m。主要包括回龙观站、回龙观东站、黄土店高架桥、黄平东侧路桥、挡土墙、和线路路基（包括两个箱涵，一个园涵）六个单项工程。

1、回龙观站概况

车站有效站台中心里程为 K18+450.000，总建筑面积为 6968.68 m²。为二层双岛三线式车站，车站总长为 120.8 m，主体建筑总宽为 27.8 m，站房檐高 9.365。地上两层，首层为站厅层，二层为站台层，共设两个站台。

结构型式：本工程结构为单层多跨现浇钢筋混凝土框架结构，采用钻孔灌注桩基础，站台上雨棚为轻钢结构。

水电：包括采暖、生活给排水、消防系统、集中空调；工程照明和动力用电。

2、回龙观东站概况

车站有效站台中心里程为 K20+560.000，总建筑面积为 6017.77 m²，为双岛四线式车站，站台宽 8.4 m，车站总长为 120.4 m，车站主体建筑总宽为 15.65 m，檐高 5.500 m。地上、地下各一层，地上为站房层，地下为站厅层。

结构型式：两端为框架结构、现浇钢筋混凝土挡土墙与框架合建，中段采用交叉梁式筏板基础，东、西段为刚性条形基础与独立柱基础，三段间设两条变形缝。站台上及入口雨棚为轻钢结构。

水电：包括采暖、生活给排水、消防系统、集中空调；工程照明和动力用电。

3、线桥涵部分概况

黄土店高架桥（K19+334.550~K19+860.450）长 525.9m。上部结构为 7 联 3 跨预应力钢筋混凝土连续梁组成，下部结构为钻孔桩基础，双柱式桥墩。

黄平东路单体桥跨越既有城市道路，起止里程为 K20+196.81~K20+275.91 上部结构为 1 联 3 跨预应力钢筋混凝土连续梁组成，基础采用钻孔桩，双柱式桥墩。

挡土墙设置在线路左侧，均为装配式钢筋混凝土悬臂式路肩挡土墙。墙高 3.0m~4.50m。

涵洞包括两个箱涵（孔径 1-1.0m），一个园涵（孔径 1-1.5m），悬臂式路基挡土墙 212.25m，园涵采用预制管节，箱涵边墙采用片石砌筑，现浇钢筋混凝土顶板。

地面线路包括路基及涵洞工程。线路的路基断面采用三角形路拱，拱高 0.2m，底宽等于路基面宽度，一般边坡取 1：1.5，路堤坡脚外设置宽度不小于 1.0m 的天然护道，路基基床表层厚度 0.5m，底层厚度 1.5m。

本标段内敷设方式里程分界如下表：

起 点 里 程	终 点 里 程	敷 设 方 式	长 度	备 注
K18+283.587	K18+510.4	回龙观车站	120.8	①标段总长 2230.6米； ②地面线长 1374.4米； ③高架线长 1413.702米； ④单体桥长 525.9米； ⑤车站121.2米。
K18+510.4	K19+334.55	区间地面线	824.15	
K19+334.55	K19+960.45	区间高架线	525.9	
K19+960.45	K20+186.81	区间地面线	326.36	
K20+186.81	K20+275.91	黄平东侧路桥	89.1	
K20+275.91	K20+499.8	区间地面线	223.89	
K+20+499.8	K20+620.2	回龙观东站	120.4	

4、设计技术标准

正线数目：双线；

设计行车速度：80km/h；

最小曲线半径：正线 300m；困难情况下：250m

辅助线 200m；困难情况下：150m；

最小纵坡：地下区间：≤24%，高架区间≤20%，地面车站≤3%

道岔区：≤5%；困难情况下：≤10%；

最小纵坡：地下区间：≥3%，地面车站≥3%；

竖曲线半径：区间为 5000m；困难条件下 3000m，

站端为：3000m；困难条件下：2000m；

5、气象水文

北京市属于中纬度暖温带，具有典型温带大陆性季风气候的特点，一年四季分明，春季多风，夏季炎热多雨，秋季清爽，冬季较长，寒冷而多雪，年平均气温 12.7℃，一年平均气温 6℃，七月平均气温 26℃，主导风向为北风。

6、地形、地貌、地质

北京市位于北纬 39° 56'，东经 116° 20' 的位置，处于华北平原的北段，北部和西部的山地属于燕山山脉和太行山的余脉，一般海拔 1000~1500 米，市中心和东南部地势广阔平坦，海拔在 40 米以下，是一系列洪及洪积、冲积扇及洪冲积平原联合而成。

第二章 主要工程数量

工程名称		单位	数量	备注
路基	翻挖方	立方米		
	填方	立方米		
	挡土墙	延米		
车站		座		
高架桥		座/延米		
单体桥		座/延米		
涵洞	圆涵	座/延米		
	板涵	座/延米		

第三章 工程特点

本标段线路较长，与既有东北环线布置，经过黄土店火车站左侧，涉及到车站、高架线、区间地面线、单体桥、涵洞、挡土墙等多项工程，专业交叉较多，工点较为分散。线路所经过地区多为农田、村庄，地表植被丰富，沿铁路有专用军事、铁路通信光缆，地下管线及构筑物较多，且不明确，加之本标段工程施工标准高，工期较短，因此优化施工组织、采用科学合理的施工方案，并在较短的时间内合理调配人力和施工机械，争取早日开工是按期优质完成本工程的关键。

第三卷 施工总体部署

第一章 现场组织机构

根据本工程需要,为保证工程质量,工期要求,并结合本标段工程情况,我单位决定设立“现场指挥部”,指挥部设指挥长、副指挥长、总工程师,同时我单位组织精干人员,成立“北京市城市快速轨道交通工程 07 段项目经理部”作为我单位的派出机构,全权负责本标段的施工组织与经营管理。项目经理部领导层由项目经理、项目副经理、总工程师组成,下设施工技术部、安全质量部、物资设备部、财务部、综合办公室、中心实验室六个部门。具体组织形式详见“组织机构图”。

1、现场指挥部

主要负责协调本单位与建设单位、设计单位、监理单位之间的关系,代表单位实现对项目部的直接管理,监督审核项目施工进度计划、技术方案的制定和执行,促进施工质量、安全工作的不断提高。

2、项目经理

项目经理是本项目工程安全保证的第一负责人,负责建立健全安全生产保证体系,建立和实施安全生产责任制,确保各项安全活动的正常开展。

项目经理是本项目工程质量保证的第一负责人,负责组织开展质量体系活动,确立本项目质量目标,组织编制实施性施工组织设计。贯彻执行国家方针、政策、法规,坚持全面质量管理,推进各项质量活动正常开展,确保产品质量稳定提高,满足业主要求,争创名牌工程。组织向业主提供质量依据,处理业主提出的有关质量方面的要求。负责对工程项目进行资源配置,保证质量体系在工程项目上的有效运行及所需的人、材、物、资源的要求。

项目经理负责整个工程的组织指挥,传达业主、监理及上级的指令并组织实施,对人员的任免、聘用、奖罚有批准权。项目经理负责施工现场全面的文明管理,组建施工现场的文明施工领导小组,并结合本工程的特点,制定文明施工管理细则。

项目经理负责按批准的施工计划,全面组织实施,并根据工程进展情况适时调整资源配置,确保阶段、整体工期目标的实现。

3、项目副经理

项目副经理主管施工生产。是安全质量生产直接负责人,在施工生产中严把安全质量关,抓好施工中安全质量工作,把安全质量生产责任制落实下去;主抓施工生产计划的落实,处理施工出现的具体问题;并负责处理项目部中的一些日常工作。

4、项目总工程师

对本项目工程、施工技术、计量测试负全面技术责任,指导施工队工程技术人员开展有效的技术管理工作;在局总工程师和有关部门指导下,提出贯彻改进工程质量的技术目标和措施;负责新技术、新工艺、新设备、新材料及先进科技成果的推广和应用;负责组织对工程项目施工方案、施工组织设计及质量计划进行编制及经批准后的实施;对施工中可能存在的质量通病及其纠正、预防措施进行审核;解决工程质量中的有关技术难题,并协助项目经理解决工程质量中的关键技术和重大技术难题,督促检查各项质量规划的实施。负责工程项目的验工计价。

对项目工程的劳动保护和安全生产的技术工作工作负责任,结合工程特点及施工进度及时下达劳动保护和安全生产技术方案和措施,并认真贯彻落实。

5、施工技术部

负责工程项目的施工过程控制;制定施工技术管理办法及工程项目的施工组织设计及调度工作;对测量、试验、量测监控等专项技术工作负领导责任并直接指导;负责技术交底、过程监控,

解决施工技术疑难问题;参与编制竣工资料和进行技术总结,组织实施竣工工程保修和后期服务;组织推广应用新技术、新工艺、新设备、新材料,努力开发新成果。

负责对本标段项目承包合同的管理。按时向业主报送有关报表和资料。负责工程项目施工计划制定、实施管理,根据施工进度计划和工期要求,适时提出施工计划修正意见报项目领导批准执行。负责验工计价工作。

6、安全质量部

负责依据单位安全目标制定整个工程的安全管理工作规划,负责安全综合管理,行使质量监察职能。确保产品在生产、交付及安全的各个环节以适当的方式加以标识,并保护好检验和试验状态标识。负责产品的标识和可追溯性、最终检验和试验、不合格品的控制、质量记录的控制,确定质量检验评定标准,对全部工程质量进行检查指导;负责全面质量管理。

负责安全检查督促,负责对突发事件提出预防措施,定期对施工队进行安全教育,关键工序提出安全施工防范的技术交底。

7、财务部

负责工程项目的财务管理、成本核算工作;参与合同评审,组织开展成本预算、核算、分析、控制、考核工作;参加工程项目验工计价,指导各施工单位开展责任成本核算工作。

8、物资设备部

负责物资采购和物资管理及制定工程项目的物资管理办法,检查指导和考核施工队的物资采购和管理工作。

负责工程项目全部施工设备的管理工作,制定施工机械、设备管理制度。在单位设备物资处指导下,参与设备的安装、检验、验证、标识及记录。

参加工程项目验工计价,对各施工单位的材料消耗和机械使用费用情况提出计量意见,评价各单位机械设备管理情况。

9、中心试验室

负责工程项目检验、试验、交验、及不合格品的检验控制,按检验评定标准对施工过程实施监督并对检验结果负责;负责现场各种原材料试件和砼试件的样品采集和检测、检验及质量记录。根据现场试验资料,提出各种砼的施工配合比,土方施工最佳含水量等试验数据,并在施工过程中提出修正意见报批准执行;负责工程项目的计量测试工作,并负责工程项目的检验、测量和试验设备的核定、校准及使用管理工作;负责工程项目的控制测量、施工测量和施工放样工作。

在施工技术部指导下,对合格产品进行验工量测计量。施工过程中的量测监控。

10、综合办公室

主要处理项目部一切日常工作,负责党政、文秘、工作制度颁布、宣教、治安、后勤保障、接待及对外关系协调等工作。

第二章 施工队伍配属及任务划分

根据本标段工程类型及特点，项目部下设房建施工作业队二个共 250 人，桥涵作业队一个共 180 人，路基作业队一个共 60 人，综合作业队一个共 60 人，全标段共计五个成建制的专业施工队伍，计划高峰期上场人员达到 550 人。

施工劳动力安排及任务划分：

房建施工作业一队：定员 120 人，驻地设在回龙观车站，担负回龙观站房建工程施工任务。

房建施工作业二队：定员 130 人，驻地设在回龙观东站，担负回龙观东站房建工程施工任务。

桥涵作业队：定员 180 人，驻地设在黄土店火车站，主要担负黄土店高架桥及黄平东侧路桥的施工任务。

路基作业队：定员 60 人，驻地设在黄土店火车站、主要担负本标段内路基土方施工任务。

综合作业队：定员 120 人，驻地设在黄土店火车站，主要担负本标段内涵洞工程、排水及防护工程。

第三章 临时工程施工

1、临时道路

根据现场调查了解，当地路网发达，交通十分便利，管区内有黄平东侧路等公路立交通过。各种车辆可直接上路行驶，平时加强道路养护维修即可。通往各工点的施工便道，为节约费用，少占耕地，施工便道均从现有公路引入，本标段内共需修筑便道 5km，道路宽 6m。

2、临时电力

本标段施工用电，就近从地方电网中引入 1km，个别不具备用电条件的地方，采用发电机现场发电解决，计划配备 2 台 120kw 和 2 台 75kw 发电机作为自备电力机组。

3、预制场

初步拟定在本标段路基挡墙面板、板涵盖板在施工现场就近建立预制厂。

4、临时通讯

施工队伍进场后，向地方电讯部门申请安装一部外线电话机（具备全国直拨功能），对各队、重点工程工地的通信联络，采用手机和对讲机。

5、临时住房

项目经理部驻地初步计划设于黄土店火车站附近，面对现场实行靠前指挥。施工队伍住房采用以租用民房和搭建砖混结构临时房屋相结合的办法解决，计划修建生活房屋 2500m²。生产性房屋计划修筑 1000m²，修建标准为：发电机房、配电房、材料库、水泥库用砖墙盖镀锌铁皮瓦，其余如钢木加工厂等均用搭棚结构修建。

6、工程用水

（1）给水

1）从建设单位指定位置接入水源，管径 DN100，并做水表井；

2）回龙观站施工现场敷设管径 DN80 的消防管线；回龙观东站施工现场敷设管径 DN65 的消防管线；全部为枝状布置，设 3 座室外消火栓，配 25 米水龙带，19 毫米水枪。消火栓设昼夜明显标志，消火栓周围 3 米范围内不得堆放其它物品；

3）从干管引管径 DN32 支管供搅拌站用水；

4）回龙观站从干管引管径 DN32 支管，枝状分布，供办公室用水；从干管引 DN20 的支管供生活用水；

5）回龙观东站从干管引管径 DN32 支管，枝状分布，供办公室及生活用水；

6）从干管引管径 DN32 立管，各层从立管引管径 DN32 支管，加截门。用软管引至施工

作业面，供施工生产用水。

(2) 排水

- 1) 施工现场地面硬化，并形成一定坡度。雨废水有组织排至沉淀池；
- 2) 在大门处设冲洗水槽，负责车辆清洗。
- 3) 搅拌站设沉淀池。搅拌站废水经沉淀处理后排出。
- 4) 沉淀池定期清掏。

临时设施布置详见“北京市城市快速轨道交通工程 07 段施工总平面布置示意图”。

第四卷 拟投入设备

我单位拟投入精良的、配套的桥梁施工、土方施工和房建施工机械完成本标段的工程任务。

同时为确保工程质量，在本工程中，我单位拟投入一系列完善的砼、砂浆、钢材、路基工程试验设备及足够的、先进的测量仪器。

上场设备详见“拟投入本工程的主要施工机械表”和“拟投入本工程的主要测量、质检仪器设备表”。

拟投入本合同工作的主要施工设备（线路部分土方设备）

设备名称	型号及规格	数量	制造厂名	购置年份	数量				设备状态
					小计	拥有	新购	租赁	
重型自卸车	T815—2SV2	5	捷克制造厂						
重型自卸车	斯太尔 1491	5	青岛专用汽车厂						
装载机	W90--3	2	日本小松株式会社						
履带式挖掘机	EX300—3C	1	日本日立建机株式会社						
推土机	T--180	2	合肥日立机械厂						
洒水车	SZ5091GSS99 KW	1	北京市政汽车改造厂						
油罐车	WH144—5Y	1	武汉专用汽车制造厂						
尼桑拖车	CW61KTL	1	日本小松株式会社						
平地机	D850 124KW 160HP	1	哈尔滨工程机械厂						
振动碾	YZ12 80KW 160HP	1	徐州工程机械厂						
振动碾	W140ZD 141KW	1	湖南工程机械厂						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 1)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量				购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有	不足			
1	冲击反循环钻机	JCF-1500		台						
2	汽车起重机	QY25	25	台						
3	离心式泥浆泵	WJ40		台						
4	机动翻斗车	FC-10	9KW	台						
5	发电机	150GF		台						
6	发电机		75KW	台						
7	变压器	S9-100KVA		台						
8	振捣器	插入式		台						
9	对焊机	UN1-100		台						
10	电焊机	BX-300		台						
11	钢筋调直机	GTJ4114	5.5	台						
12	混凝土搅拌机	HZXT30	70	台						
	钢筋弯曲机	GT7-30	2.8	台						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 2)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	真空吸水机	HGX-6 0A	15KW						
2	混凝土泵车	BRF36 09	208KW						
3	氧-炔焊接、 切割设备								
4	电刷		12KW						
5	电刨		14KW						
6	蛙式打夯机		3KW						
7	钢筋切断机	QJ40							
8	内燃冲击夯								
9	预应力张拉 设备								

主要施工机具、设备需要计划（运输机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	油罐车	WH144-J Y		台					
2	中型载货 汽车	CA141		台					
3	大型拖车	尼桑 60T		台					
4	砼运输车	JC-6		台					

主要施工机具、设备需要计划（房建机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	汽车吊			台					
3	卷扬机			台					
4	钢筋弯曲机	GW40		台					
5	钢筋切断机	GQ40		台					
6	钢筋调直机	GT6/12		台					
7	空压机	半自动 150kvA		台					
8	木工机械			套					
9	电焊机	交流		台					
10	电渣压力焊机具	HD--630 A		套					
11	搅拌机	JZ350		台					
12	挖掘机			台					
13	翻斗汽车	15t		辆					
14	平板式振捣器	HZ2-5		台					
15	插入式振捣器	50		台					
16	小翻斗车	1t		台					

拟投入本工程的试验和检测、测量仪器设备表

序号	设备名称	规格型号	产地	技术状况	数量(台)	设备来源
1	全站仪	SET2C II	日本	良好	1	自有
2	水准仪	DZS3-1	北京	良好	1	自有
3	经纬仪	北光 J2	北京	良好	2	自有
4	水准仪	DS3	北京	良好	2	自有
5	拉拔仪	TYL-II	北京	良好	2	自有
6	砼振动台	1m ²	无锡	良好	1	自有
7	抗折仪	KZY-500	长春	良好	1	自有
8	6000KN 万能测量 试验台	DLY-60	济南	良好	1	自有
9	6000KN 液压式压 力机	QK	瑞士	良好	1	自有
10	水泥软练设备		北京	良好	1	自有
11	滴定仪	CSY-III	北京	良好	1	自有
12	分光光度仪		北京	良好	1	自有
13	电子弧燃烧仪	DRY-III	北京	良好	1	自有
14	水泥试块养护箱	YH-20	北京	良好	3	自有
15	砼渗透仪	HS40	北京	良好	2	自有
16	水泥、砼及砂浆 各种试模		北京	良好	30	自有
17	核子密度/ 湿度测定仪	MC-3-122	美国	良好	1	自有
18	水泥安定性沸煮 箱	2F	沈阳	良好	1	自有
19	K30 荷载板		北京	良好	1	自有

序号	材料或预制加工名称	规格	单位	需要量	2000年	2001年			
					四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
1	预制涵管(1.5)		节						
2	水泥		吨						
3	中粗砂		立方米						
4	碎石(1-3)		立方米						
5	木材		立方米						
6	普通钢筋		吨						
7	预应力钢绞线		吨						
8	钢材		吨						

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

第五卷 主要材料计划

我单位拟投入精良的、配套的桥梁施工、土方施工和房建施工机械完成本标段的工程任务。同时为确保工程质量，在本工程中，我单位拟投入一系列完善的砼、砂浆、钢材、路基工程试验设备及足够的、先进的测量仪器。

上场设备详见“拟投入本工程的主要施工机械表”和“拟投入本工程的主要测量、质检仪器设备表”。

拟投入本合同工作的主要施工设备（线路部分土方设备）

设备名称	型号及规格	数量	制造厂名	购置年份	数量				设备状态
					小计	拥有	新购	租赁	
重型自卸车	T815—2SV2	5	捷克制造厂						
重型自卸车	斯太尔 1491	5	青岛专用汽车厂						
装载机	W90--3	2	日本小松株式会社						
履带式挖掘机	EX300—3C	1	日本日立建机株式会社						
推土机	T--180	2	合肥日立机械厂						
洒水车	SZ5091GSS99 KW	1	北京市政汽车改造厂						
油罐车	WH144—5Y	1	武汉专用汽车制造厂						
尼桑拖车	CW61KTL	1	日本小松株式会社						
平地机	D850 124KW 160HP	1	哈尔滨工程机械厂						
振动碾	YZ12 80KW 160HP	1	徐州工程机械厂						
振动碾	W140ZD 141KW	1	湖南工程机械厂						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 1)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	冲击反循环钻机	JCF-1500		台					
2	汽车起重机	QY25	25	台					
3	离心式泥浆泵	WJ40		台					
4	机动翻斗车	FC-10	9KW	台					
5	发电机	150GF		台					
6	发电机		75KW	台					
7	变压器	S9-100KVA		台					
8	振捣器	插入式		台					
9	对焊机	UN1-100		台					
10	电焊机	BX-300		台					
11	钢筋调直机	GTJ4114	5.5	台					
12	混凝土搅拌机	HZXT30	70	台					
	钢筋弯曲机	GT7-30	2.8	台					

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 2)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	真空吸水机	HGX-60A	15KW						
2	混凝土泵车	BRF3609	208KW						
3	氧-炔焊接、切割设备								
4	电刷		12KW						
5	电刨		14KW						
6	蛙式打夯机		3KW						
7	钢筋切断机	QJ40							
8	内燃冲击夯								
9	预应力张拉设备								

主要施工机具、设备需要计划（运输机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	油罐车	WH144-JY		台					
2	中型载货汽车	CA141		台					
3	大型拖车	尼桑 60T		台					
4	砼运输车	JC-6		台					

主要施工机具、设备需要计划（房建机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	汽车吊			台					
3	卷扬机			台					
4	钢筋弯曲机	GW40		台					
5	钢筋切断机	GQ40		台					
6	钢筋调直机	GT6/12		台					
7	空压机	半自动 150kvA		台					
8	木工机械			套					
9	电焊机	交流		台					
10	电渣压力焊机具	HD--630 A		套					
11	搅拌机	JZ350		台					
12	挖掘机			台					
13	翻斗汽车	15t		辆					
14	平板式振捣器	HZ2-5		台					
15	插入式振捣器	50		台					
16	小翻斗车	1t		台					

拟投入本工程的试验和检测、测量仪器设备表

序号	设备名称	规格型号	产地	技术状况	数量(台)	设备来源
1	全站仪	SET2C II	日本	良好	1	自有
2	水准仪	DZS3-1	北京	良好	1	自有
3	经纬仪	北光 J2	北京	良好	2	自有
4	水准仪	DS3	北京	良好	2	自有
5	拉拔仪	TYL-II	北京	良好	2	自有
6	砼振动台	1m ²	无锡	良好	1	自有
7	抗折仪	KZY-500	长春	良好	1	自有
8	6000KN 万能测量 试验台	DLY-60	济南	良好	1	自有
9	6000KN 液压式压 力机	QK	瑞士	良好	1	自有
10	水泥软练设备		北京	良好	1	自有
11	滴定仪	CSY-III	北京	良好	1	自有
12	分光光度仪		北京	良好	1	自有
13	电子弧燃烧仪	DRY-III	北京	良好	1	自有
14	水泥试块养护箱	YH-20	北京	良好	3	自有
15	砼渗透仪	HS40	北京	良好	2	自有
16	水泥、砼及砂浆 各种试模		北京	良好	30	自有
17	核子密度/ 湿度测定仪	MC-3-122	美国	良好	1	自有
18	水泥安定性沸煮 箱	2F	沈阳	良好	1	自有
19	K30 荷载板		北京	良好	1	自有

序号	材料或预制品加工名称	规格	单位	需要量	2000年	2001年			
					四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
1	预制涵管(1.5)		节						
2	水泥		吨						
3	中粗砂		立方米						
4	碎石(1-3)		立方米						
5	木材		立方米						
6	普通钢筋		吨						
7	预应力钢绞线		吨						
8	钢材		吨						

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

第六卷 施工方案

第一章 总体施工方案描述

我单位拟投入精良的、配套的桥梁施工、土方施工和房建施工机械完成本标段的工程任务。

同时为确保工程质量，在本工程中，我单位拟投入一系列完善的砼、砂浆、钢材、路基工程试验设备及足够的、先进的测量仪器。

上场设备详见“拟投入本工程的主要施工机械表”和“拟投入本工程的主要测量、质检仪器设备表”。

拟投入本合同工作的主要施工设备（线路部分土方设备）

设备名称	型号及规格	数量	制造厂名	购置年份	数量				设备状态
					小计	拥有	新购	租赁	
重型自卸车	T815—2SV2	5	捷克制造厂						
重型自卸车	斯太尔 1491	5	青岛专用汽车厂						
装载机	W90--3	2	日本小松株式会社						
履带式挖掘机	EX300—3C	1	日本日立建机株式会社						
推土机	T--180	2	合肥日立机械厂						
洒水车	SZ5091GSS99 KW	1	北京市政汽车改造厂						
油罐车	WH144—5Y	1	武汉专用汽车制造厂						
尼桑拖车	CW61KTL	1	日本小松株式会社						
平地机	D850 124KW 160HP	1	哈尔滨工程机械厂						
振动碾	YZ12 80KW 160HP	1	徐州工程机械厂						
振动碾	W140ZD 141KW	1	湖南工程机械厂						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 1)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	冲击反循环钻机	JCF-1500		台					
2	汽车起重机	QY25	25	台					
3	离心式泥浆泵	WJ40		台					
4	机动翻斗车	FC-10	9KW	台					
5	发电机	150GF		台					
6	发电机		75KW	台					
7	变压器	S9-100KVA		台					
8	振捣器	插入式		台					
9	对焊机	UN1-100		台					
10	电焊机	BX-300		台					
11	钢筋调直机	GTJ4114	5.5	台					
12	混凝土搅拌机	HZXT30	70	台					
	钢筋弯曲机	GT7-30	2.8	台					

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 2)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	真空吸水机	HGX-60A	15KW						
2	混凝土泵车	BRF3609	208KW						
3	氧-炔焊接、切割设备								
4	电刷		12KW						
5	电刨		14KW						
6	蛙式打夯机		3KW						
7	钢筋切断机	QJ40							
8	内燃冲击夯								
9	预应力张拉设备								

主要施工机具、设备需要计划（运输机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	油罐车	WH144-JY		台					
2	中型载货汽车	CA141		台					
3	大型拖车	尼桑 60T		台					
4	砼运输车	JC-6		台					

主要施工机具、设备需要计划（房建机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	汽车吊			台					
3	卷扬机			台					
4	钢筋弯曲机	GW40		台					
5	钢筋切断机	GQ40		台					
6	钢筋调直机	GT6/12		台					
7	空压机	半自动 150kvA		台					
8	木工机械			套					
9	电焊机	交流		台					
10	电渣压力焊机具	HD--630 A		套					
11	搅拌机	JZ350		台					
12	挖掘机			台					
13	翻斗汽车	15t		辆					
14	平板式振捣器	HZ2-5		台					
15	插入式振捣器	50		台					
16	小翻斗车	1t		台					

拟投入本工程的试验和检测、测量仪器设备表

序号	设备名称	规格型号	产地	技术状况	数量(台)	设备来源
1	全站仪	SET2C II	日本	良好	1	自有
2	水准仪	DZS3-1	北京	良好	1	自有
3	经纬仪	北光 J2	北京	良好	2	自有
4	水准仪	DS3	北京	良好	2	自有
5	拉拔仪	TYL-II	北京	良好	2	自有
6	砼振动台	1m ²	无锡	良好	1	自有
7	抗折仪	KZY-500	长春	良好	1	自有
8	6000KN 万能测量 试验台	DLY-60	济南	良好	1	自有
9	6000KN 液压式压 力机	QK	瑞士	良好	1	自有
10	水泥软练设备		北京	良好	1	自有
11	滴定仪	CSY-III	北京	良好	1	自有
12	分光光度仪		北京	良好	1	自有
13	电子弧燃烧仪	DRY-III	北京	良好	1	自有
14	水泥试块养护箱	YH-20	北京	良好	3	自有
15	砼渗透仪	HS40	北京	良好	2	自有
16	水泥、砼及砂浆 各种试模		北京	良好	30	自有
17	核子密度/ 湿度测定仪	MC-3-122	美国	良好	1	自有
18	水泥安定性沸煮 箱	2F	沈阳	良好	1	自有
19	K30 荷载板		北京	良好	1	自有

序号	材料或预制加工名称	规格	单位	需要量	2000年	2001年			
					四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
1	预制涵管(1.5)		节						
2	水泥		吨						
3	中粗砂		立方米						
4	碎石(1-3)		立方米						
5	木材		立方米						
6	普通钢筋		吨						
7	预应力钢绞线		吨						
8	钢材		吨						

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

第二章 施工进度计划

我单位拟投入精良的、配套的桥梁施工、土方施工和房建施工机械完成本标段的工程任务。同时为确保工程质量，在本工程中，我单位拟投入一系列完善的砼、砂浆、钢材、路基工程试验设备及足够的、先进的测量仪器。

上场设备详见“拟投入本工程的主要施工机械表”和“拟投入本工程的主要测量、质检仪器设备表”。

拟投入本合同工作的主要施工设备（线路部分土方设备）

设备名称	型号及规格	数量	制造厂名	购置年份	数量				设备状态
					小计	拥有	新购	租赁	
重型自卸车	T815—2SV2	5	捷克制造厂						
重型自卸车	斯太尔 1491	5	青岛专用汽车厂						
装载机	W90--3	2	日本小松株式会社						
履带式挖掘机	EX300—3C	1	日本日立建机株式会社						
推土机	T--180	2	合肥日立机械厂						
洒水车	SZ5091GSS99 KW	1	北京市政汽车改造厂						
油罐车	WH144—5Y	1	武汉专用汽车制造厂						
尼桑拖车	CW61KTL	1	日本小松株式会社						
平地机	D850 124KW 160HP	1	哈尔滨工程机械厂						
振动碾	YZ12 80KW 160HP	1	徐州工程机械厂						
振动碾	W140ZD 141KW	1	湖南工程机械厂						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 1)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	冲击反循环钻机	JCF-1500		台					
2	汽车起重机	QY25	25	台					
3	离心式泥浆泵	WJ40		台					
4	机动翻斗车	FC-10	9KW	台					
5	发电机	150GF		台					
6	发电机		75KW	台					
7	变压器	S9-100KVA		台					
8	振捣器	插入式		台					
9	对焊机	UN1-100		台					
10	电焊机	BX-300		台					
11	钢筋调直机	GTJ4114	5.5	台					
12	混凝土搅拌机	HZXT30	70	台					
	钢筋弯曲机	GT7-30	2.8	台					

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 2)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	真空吸水机	HGX-60A	15KW						
2	混凝土泵车	BRF3609	208KW						
3	氧-炔焊接、切割设备								
4	电刷		12KW						
5	电刨		14KW						
6	蛙式打夯机		3KW						
7	钢筋切断机	QJ40							
8	内燃冲击夯								
9	预应力张拉设备								

主要施工机具、设备需要计划（运输机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	油罐车	WH144-JY		台					
2	中型载货汽车	CA141		台					
3	大型拖车	尼桑 60T		台					
4	砼运输车	JC-6		台					

主要施工机具、设备需要计划（房建机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量				购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有	不足			
1	汽车吊			台						
3	卷扬机			台						
4	钢筋弯曲机	GW40		台						
5	钢筋切断机	GQ40		台						
6	钢筋调直机	GT6/12		台						
7	空压机	半自动 150kvA		台						
8	木工机械			套						
9	电焊机	交流		台						
10	电渣压力焊机具	HD--630 A		套						
11	搅拌机	JZ350		台						
12	挖掘机			台						
13	翻斗汽车	15t		辆						
14	平板式振捣器	HZ2-5		台						
15	插入式振捣器	50		台						
16	小翻斗车	1t		台						

拟投入本工程的试验和检测、测量仪器设备表

序号	设备名称	规格型号	产地	技术状况	数量(台)	设备来源
1	全站仪	SET2C II	日本	良好	1	自有
2	水准仪	DZS3-1	北京	良好	1	自有
3	经纬仪	北光 J2	北京	良好	2	自有
4	水准仪	DS3	北京	良好	2	自有
5	拉拔仪	TYL-II	北京	良好	2	自有
6	砼振动台	1m ²	无锡	良好	1	自有
7	抗折仪	KZY-500	长春	良好	1	自有
8	6000KN 万能测量 试验台	DLY-60	济南	良好	1	自有
9	6000KN 液压式压 力机	QK	瑞士	良好	1	自有
10	水泥软练设备		北京	良好	1	自有
11	滴定仪	CSY-III	北京	良好	1	自有
12	分光光度仪		北京	良好	1	自有
13	电子弧燃烧仪	DRY-III	北京	良好	1	自有
14	水泥试块养护箱	YH-20	北京	良好	3	自有
15	砼渗透仪	HS40	北京	良好	2	自有
16	水泥、砼及砂浆 各种试模		北京	良好	30	自有
17	核子密度/ 湿度测定仪	MC-3-122	美国	良好	1	自有
18	水泥安定性沸煮 箱	2F	沈阳	良好	1	自有
19	K30 荷载板		北京	良好	1	自有

序号	材料或预制加工名称	规格	单位	需要量	2000年	2001年			
					四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
1	预制涵管(1.5)		节						
2	水泥		吨						
3	中粗砂		立方米						
4	碎石(1-3)		立方米						
5	木材		立方米						
6	普通钢筋		吨						
7	预应力钢绞线		吨						
8	钢材		吨						

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

第三章 劳动力计划

我单位拟投入精良的、配套的桥梁施工、土方施工和房建施工机械完成本标段的工程任务。

同时为确保工程质量，在本工程中，我单位拟投入一系列完善的砼、砂浆、钢材、路基工程试验设备及足够的、先进的测量仪器。

上场设备详见“拟投入本工程的主要施工机械表”和“拟投入本工程的主要测量、质检仪器设备表”。

拟投入本合同工作的主要施工设备（线路部分土方设备）

设备名称	型号及规格	数量	制造厂名	购置年份	数量				设备状态
					小计	拥有	新购	租赁	
重型自卸车	T815—2SV2	5	捷克制造厂						
重型自卸车	斯太尔 1491	5	青岛专用汽车厂						
装载机	W90--3	2	日本小松株式会社						
履带式挖掘机	EX300—3C	1	日本日立建机株式会社						
推土机	T--180	2	合肥日立机械厂						
洒水车	SZ5091GSS99 KW	1	北京市政汽车改造厂						
油罐车	WH144—5Y	1	武汉专用汽车制造厂						
尼桑拖车	CW61KTL	1	日本小松株式会社						
平地机	D850 124KW 160HP	1	哈尔滨工程机械厂						
振动碾	YZ12 80KW 160HP	1	徐州工程机械厂						
振动碾	W140ZD 141KW	1	湖南工程机械厂						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 1)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量				购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有	不足			
1	冲击反循环钻机	JCF-1500		台						
2	汽车起重机	QY25	25	台						
3	离心式泥浆泵	WJ40		台						
4	机动翻斗车	FC-10	9KW	台						
5	发电机	150GF		台						
6	发电机		75KW	台						
7	变压器	S9-100KVA		台						
8	振捣器	插入式		台						
9	对焊机	UN1-100		台						
10	电焊机	BX-300		台						
11	钢筋调直机	GTJ4114	5.5	台						
12	混凝土搅拌机	HZXT30	70	台						
	钢筋弯曲机	GT7-30	2.8	台						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 2)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	真空吸水机	HGX-60A	15KW						
2	混凝土泵车	BRF3609	208KW						
3	氧-炔焊接、切割设备								
4	电刷		12KW						
5	电刨		14KW						
6	蛙式打夯机		3KW						
7	钢筋切断机	QJ40							
8	内燃冲击夯								
9	预应力张拉设备								

主要施工机具、设备需要计划（运输机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	油罐车	WH144-JY		台					
2	中型载货汽车	CA141		台					
3	大型拖车	尼桑 60T		台					
4	砼运输车	JC-6		台					

主要施工机具、设备需要计划（房建机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	汽车吊			台					
3	卷扬机			台					
4	钢筋弯曲机	GW40		台					
5	钢筋切断机	GQ40		台					
6	钢筋调直机	GT6/12		台					
7	空压机	半自动 150kvA		台					
8	木工机械			套					
9	电焊机	交流		台					
10	电渣压力焊机具	HD--630 A		套					
11	搅拌机	JZ350		台					
12	挖掘机			台					
13	翻斗汽车	15t		辆					
14	平板式振捣器	HZ2-5		台					
15	插入式振捣器	50		台					
16	小翻斗车	1t		台					

拟投入本工程的试验和检测、测量仪器设备表

序号	设备名称	规格型号	产地	技术状况	数量(台)	设备来源
1	全站仪	SET2C II	日本	良好	1	自有
2	水准仪	DZS3-1	北京	良好	1	自有
3	经纬仪	北光 J2	北京	良好	2	自有
4	水准仪	DS3	北京	良好	2	自有
5	拉拔仪	TYL-II	北京	良好	2	自有
6	砼振动台	1m ²	无锡	良好	1	自有
7	抗折仪	KZY-500	长春	良好	1	自有
8	6000KN 万能测量 试验台	DLY-60	济南	良好	1	自有
9	6000KN 液压式压 力机	QK	瑞士	良好	1	自有
10	水泥软练设备		北京	良好	1	自有
11	滴定仪	CSY-III	北京	良好	1	自有
12	分光光度仪		北京	良好	1	自有
13	电子弧燃烧仪	DRY-III	北京	良好	1	自有
14	水泥试块养护箱	YH-20	北京	良好	3	自有
15	砼渗透仪	HS40	北京	良好	2	自有
16	水泥、砼及砂浆 各种试模		北京	良好	30	自有
17	核子密度/ 湿度测定仪	MC-3-122	美国	良好	1	自有
18	水泥安定性沸煮 箱	2F	沈阳	良好	1	自有
19	K30 荷载板		北京	良好	1	自有

序号	材料或预制加工名称	规格	单位	需要量	2000年	2001年			
					四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
1	预制涵管(1.5)		节						
2	水泥		吨						
3	中粗砂		立方米						
4	碎石(1-3)		立方米						
5	木材		立方米						
6	普通钢筋		吨						
7	预应力钢绞线		吨						
8	钢材		吨						

第四章 施工准备工作

我单位拟投入精良的、配套的桥梁施工、土方施工和房建施工机械完成本标段的工程任务。

同时为确保工程质量，在本工程中，我单位拟投入一系列完善的砼、砂浆、钢材、路基工程试验设备及足够的、先进的测量仪器。

上场设备详见“拟投入本工程的主要施工机械表”和“拟投入本工程的主要测量、质检仪器设备表”。

拟投入本合同工作的主要施工设备（线路部分土方设备）

设备名称	型号及规格	数量	制造厂名	购置年份	数量				设备状态
					小计	拥有	新购	租赁	
重型自卸车	T815—2SV2	5	捷克制造厂						
重型自卸车	斯太尔 1491	5	青岛专用汽车厂						
装载机	W90--3	2	日本小松株式会社						
履带式挖掘机	EX300—3C	1	日本日立建机株式会社						
推土机	T--180	2	合肥日立机械厂						
洒水车	SZ5091GSS99 KW	1	北京市政汽车改造厂						
油罐车	WH144—5Y	1	武汉专用汽车制造厂						
尼桑拖车	CW61KTL	1	日本小松株式会社						
平地机	D850 124KW 160HP	1	哈尔滨工程机械厂						
振动碾	YZ12 80KW 160HP	1	徐州工程机械厂						
振动碾	W140ZD 141KW	1	湖南工程机械厂						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 1)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	冲击反循环钻机	JCF-1500		台					
2	汽车起重机	QY25	25	台					
3	离心式泥浆泵	WJ40		台					
4	机动翻斗车	FC-10	9KW	台					
5	发电机	150GF		台					
6	发电机		75KW	台					
7	变压器	S9-100KVA		台					
8	振捣器	插入式		台					
9	对焊机	UN1-100		台					
10	电焊机	BX-300		台					
11	钢筋调直机	GTJ4114	5.5	台					
12	混凝土搅拌机	HZXT30	70	台					
	钢筋弯曲机	GT7-30	2.8	台					

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 2)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	真空吸水机	HGX-6 0A	15KW						
2	混凝土泵车	BRF36 09	208KW						
3	氧-炔焊接、 切割设备								
4	电刷		12KW						
5	电刨		14KW						
6	蛙式打夯机		3KW						
7	钢筋切断机	QJ40							
8	内燃冲击夯								
9	预应力张拉 设备								

主要施工机具、设备需要计划（运输机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	油罐车	WH144-J Y		台					
2	中型载货 汽车	CA141		台					
3	大型拖车	尼桑 60T		台					
4	砼运输车	JC-6		台					

主要施工机具、设备需要计划（房建机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	汽车吊			台					
3	卷扬机			台					
4	钢筋弯曲机	GW40		台					
5	钢筋切断机	GQ40		台					
6	钢筋调直机	GT6/12		台					
7	空压机	半自动 150kvA		台					
8	木工机械			套					
9	电焊机	交流		台					
10	电渣压力焊机具	HD--630 A		套					
11	搅拌机	JZ350		台					
12	挖掘机			台					
13	翻斗汽车	15t		辆					
14	平板式振捣器	HZ2-5		台					
15	插入式振捣器	50		台					
16	小翻斗车	1t		台					

拟投入本工程的试验和检测、测量仪器设备表

序号	设备名称	规格型号	产地	技术状况	数量(台)	设备来源
1	全站仪	SET2C II	日本	良好	1	自有
2	水准仪	DZS3-1	北京	良好	1	自有
3	经纬仪	北光 J2	北京	良好	2	自有
4	水准仪	DS3	北京	良好	2	自有
5	拉拔仪	TYL-II	北京	良好	2	自有
6	砼振动台	1m ²	无锡	良好	1	自有
7	抗折仪	KZY-500	长春	良好	1	自有
8	6000KN 万能测量 试验台	DLY-60	济南	良好	1	自有
9	6000KN 液压式压 力机	QK	瑞士	良好	1	自有
10	水泥软练设备		北京	良好	1	自有
11	滴定仪	CSY-III	北京	良好	1	自有
12	分光光度仪		北京	良好	1	自有
13	电子弧燃烧仪	DRY-III	北京	良好	1	自有
14	水泥试块养护箱	YH-20	北京	良好	3	自有
15	砼渗透仪	HS40	北京	良好	2	自有
16	水泥、砼及砂浆 各种试模		北京	良好	30	自有
17	核子密度/ 湿度测定仪	MC-3-122	美国	良好	1	自有
18	水泥安定性沸煮 箱	2F	沈阳	良好	1	自有
19	K30 荷载板		北京	良好	1	自有

序号	材料或预制品加工名称	规格	单位	需要量	2000年	2001年			
					四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
1	预制涵管(1.5)		节						
2	水泥		吨						
3	中粗砂		立方米						
4	碎石(1-3)		立方米						
5	木材		立方米						
6	普通钢筋		吨						
7	预应力钢绞线		吨						
8	钢材		吨						

第五章 主要分项工程施工方案

我单位拟投入精良的、配套的桥梁施工、土方施工和房建施工机械完成本标段的工程任务。

同时为确保工程质量，在本工程中，我单位拟投入一系列完善的砼、砂浆、钢材、路基工程试验设备及足够的、先进的测量仪器。

上场设备详见“拟投入本工程的主要施工机械表”和“拟投入本工程的主要测量、质检仪器设备表”。

拟投入本合同工作的主要施工设备（线路部分土方设备）

设备名称	型号及规格	数量	制造厂名	购置年份	数量				设备状态
					小计	拥有	新购	租赁	
重型自卸车	T815—2SV2	5	捷克制造厂						
重型自卸车	斯太尔 1491	5	青岛专用汽车厂						
装载机	W90--3	2	日本小松株式会社						
履带式挖掘机	EX300—3C	1	日本日立建机株式会社						
推土机	T--180	2	合肥日立机械厂						
洒水车	SZ5091GSS99 KW	1	北京市政汽车改造厂						
油罐车	WH144—5Y	1	武汉专用汽车制造厂						
尼桑拖车	CW61KTL	1	日本小松株式会社						
平地机	D850 124KW 160HP	1	哈尔滨工程机械厂						
振动碾	YZ12 80KW 160HP	1	徐州工程机械厂						
振动碾	W140ZD 141KW	1	湖南工程机械厂						

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 1)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	冲击反循环钻机	JCF-1500		台					
2	汽车起重机	QY25	25	台					
3	离心式泥浆泵	WJ40		台					
4	机动翻斗车	FC-10	9KW	台					
5	发电机	150GF		台					
6	发电机		75KW	台					
7	变压器	S9-100KVA		台					
8	振捣器	插入式		台					
9	对焊机	UN1-100		台					
10	电焊机	BX-300		台					
11	钢筋调直机	GTJ4114	5.5	台					
12	混凝土搅拌机	HZXT30	70	台					
	钢筋弯曲机	GT7-30	2.8	台					

主要施工机具、设备需要计划(桥涵施工机械 2)

序号	机具设备名称	规格型号	功率 KW 吨位(T)	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	真空吸水机	HGX-60A	15KW						
2	混凝土泵车	BRF3609	208KW						
3	氧-炔焊接、切割设备								
4	电刷		12KW						
5	电刨		14KW						
6	蛙式打夯机		3KW						
7	钢筋切断机	QJ40							
8	内燃冲击夯								
9	预应力张拉设备								

主要施工机具、设备需要计划（运输机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	油罐车	WH144-JY		台					
2	中型载货汽车	CA141		台					
3	大型拖车	尼桑 60T		台					
4	砼运输车	JC-6		台					

主要施工机具、设备需要计划（房建机械）

序号	机具设备名称	规格型号	功率	数量			购置价值	使用时间	备注
				单位	需用	现有			
1	汽车吊			台					
3	卷扬机			台					
4	钢筋弯曲机	GW40		台					
5	钢筋切断机	GQ40		台					
6	钢筋调直机	GT6/12		台					
7	空压机	半自动 150kvA		台					
8	木工机械			套					
9	电焊机	交流		台					
10	电渣压力焊机具	HD--630 A		套					
11	搅拌机	JZ350		台					
12	挖掘机			台					
13	翻斗汽车	15t		辆					
14	平板式振捣器	HZ2-5		台					
15	插入式振捣器	50		台					
16	小翻斗车	1t		台					

拟投入本工程的试验和检测、测量仪器设备表

序号	设备名称	规格型号	产地	技术状况	数量(台)	设备来源
1	全站仪	SET2C II	日本	良好	1	自有
2	水准仪	DZS3-1	北京	良好	1	自有
3	经纬仪	北光 J2	北京	良好	2	自有
4	水准仪	DS3	北京	良好	2	自有
5	拉拔仪	TYL-II	北京	良好	2	自有
6	砼振动台	1m ²	无锡	良好	1	自有
7	抗折仪	KZY-500	长春	良好	1	自有
8	6000KN 万能测量 试验台	DLY-60	济南	良好	1	自有
9	6000KN 液压式压 力机	QK	瑞士	良好	1	自有
10	水泥软练设备		北京	良好	1	自有
11	滴定仪	CSY-III	北京	良好	1	自有
12	分光光度仪		北京	良好	1	自有
13	电子弧燃烧仪	DRY-III	北京	良好	1	自有
14	水泥试块养护箱	YH-20	北京	良好	3	自有
15	砼渗透仪	HS40	北京	良好	2	自有
16	水泥、砼及砂浆 各种试模		北京	良好	30	自有
17	核子密度/ 湿度测定仪	MC-3-122	美国	良好	1	自有
18	水泥安定性沸煮 箱	2F	沈阳	良好	1	自有
19	K30 荷载板		北京	良好	1	自有

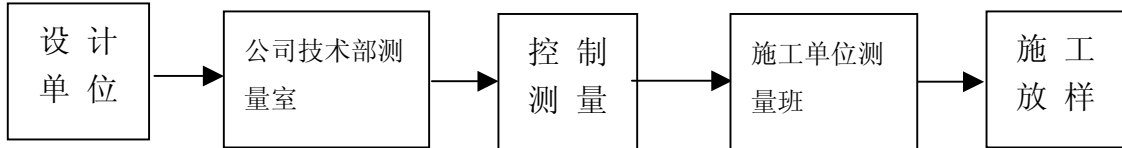
序号	材料或预制加工名称	规格	单位	需要量	2000年	2001年			
					四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
1	预制涵管(1.5)		节						
2	水泥		吨						
3	中粗砂		立方米						
4	碎石(1-3)		立方米						
5	木材		立方米						
6	普通钢筋		吨						
7	预应力钢绞线		吨						
8	钢材		吨						

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

第七卷 7 主要工程施工方法

第一章 测量方案

1、工艺流程图



2、控制点检测与横断面复核

(1) 控制点检测

从业主接桩后，制定测量计划，对导线点进行复核。导线检测执行相关测量规范要求，用 SET2C II 索佳全站仪检测。

(2) 横断面复核

根据现状地形及设计横断面进行横断面复核，对起伏较大地段进行加密。采用钢尺拉锯加密里程，横断面复核从已知高程控制点开始，每 400 左右与另已知水准点闭合。测绘成果及时交监理工程师确认。

3、导线点、水准点增设

(1) 导线点增设

1) 沿线布点：对业主单位所交控制桩及资料进行复核校核，确认无误后结合本工程的特点及地理环境和现有的测量依据进行控制点加密。一般在沿线距施工路线边线 20-40m 处布设导线点，以满足施工需要。

2) 布设原则及施测方法：根据《工程测量规范》(GB50026-93) 技术标准所规定的三级导线标准加密三级导线，布设符合导线、加密三级导线点。

(2) 水准点增设

对桥位工作水准控制点要求较高时， $\Delta h = \pm 20(L) 1/2\text{mm}$ ，水准点增设采取符合测量，限差控制 $\pm 30(L) 1/2\text{mm}$ ，采用索佳自动安平水准仪往返测量。

4、中线测设

首先对主要点位坐标进行复核，应用计算机对坐标进行复核无误后打印出里程桩号及点位坐标。中线测设采用极坐标法。

5、大型构筑物控制网的建立

为定位方便，减少施工中的工作强度，以设计交桩为基准加补并建立局部三角网作为平面控制网，同时应用四等水准测量在车站内、桥区引测六个水准点作为工作水准点，三角点及水准点要尽量避开施工区及堆放材料的场地，三角网选点要具有足够的精度，以使所控制的单项工程具有足够精度来满足施工要求。桩位采用前方交会法放线。并以坐标法进行符合。

6、涵洞施工测量

(1) 定位

涵洞用极坐标法放出中心点位，按方位放出轴线，在轴线上中心点两侧定出不少两个方向桩点，施工中应用两个方向桩点随时恢复涵洞中心位置，并用第三个桩点符合。

涵洞定位注意按设计要求与既有涵洞或排水沟顺接上。

(2) 施工放线

采用不少于三个控制点位放出一个桩位，从而检核所放点精确性。

7、路基工程施工测量

根据中线桩测放施工控制线，根据路基平、纵、横，计算每一桩号的路基宽，测量现状地面高程，作为原始资料存档，并确定路基下坡角、路堑上坡角、填土层数及顶层标高。

第二章 高架桥施工方法

详见本标书《重点工程-高架桥施工组织设计》。

第三章 车站工程施工方法

详见本标书《重点工程-车站施工组织设计》。

第四章 单体桥施工方法

第一节 工程简况

简况：本标段单体桥—黄平东侧路桥位于直线段，里程为 K20+186.811~K20+279.1 米，总长 89.1 米，跨越既有城市道路，上部结构为一联三跨 (28+31+28 米) 后张法预应力钢筋混凝土连续箱梁，梁高 1.6 米，下部为直径 1.0 米钻孔桩基础钻孔桩共 20 根，总长 600 米，墩型为矩形双立柱桥墩。

主要工程量:见下表

类 别		单 位	数 量	备 注
混凝土	C50	立方米		
	C30	立方米		
	C25	立方米		
钢筋	I 级	吨		
	II 级	吨		
	钢绞线	吨		
锚具	OVM15-2 锚具	套		
	BM15-OP 锚具	套		
	BM15-5 锚具	套		
盆式橡胶支座	GQPZ10000-GD	套		
	GQPZ10000-ZX	套		
	GQPZ2500-ZX	套		
防水层		平方米		
土方量	挖方量	立方米		
	填方量	立方米		

第二节 施工方案及进度安排

施工方案详见“施工方案-单体桥施工方案”，根据总体进度安排，单体桥施工进度见“单体桥施工进度计划表”。

第三节 施工准备

根据本段市政管道及地下电力、电缆等地下隐蔽物较多的情况，在施工前积极与有关单位联系，依据设计文件标注位置进行现场调查，在施工场地内开挖探沟，查明各种管道和其它地下隐蔽物的确切位置，并根据施工安全需要对其进行加固或改移，做好防护工作。当施工对既有道路的安全造成影响时，采用钢桩对既有路基进行防护，确保安全顺利施工。

施工前多准备警告标志物及安全防护用品。

4、主要施工方法

同黄土店高架桥施工方法,见《重点工程-高架桥施工组织设计》。

第五章 特殊路基施工方法

第一节 挡土墙段路基施工方法

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方法。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相临路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相临墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第二节 路桥过渡段路基施工方法

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方法。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按设计比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第三节 站内路基及两侧过渡段施工方法

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方法。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第六章 涵洞施工方法

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方法。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应提前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第七章 路基工程施工方法

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方法。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第八章 重点工程—高架桥

第一章 工程概况

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相临路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相临墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第二章 施工进度安排

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相临路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相临墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第三章 施工方案

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第九卷 站房部分施工方案

第一章 测量工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应提前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相临路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相临墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第二章 土方开挖

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第三章 钢筋工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第四章 模板工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第五章 混凝土工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第六章 砌筑工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第七章 土方回填

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方法。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应提前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第八章 防水工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第九章 脚手架工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十章 外装修工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十一章 内装修工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十二章 门窗工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十三章 楼地面工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十四章 暖、卫、排风工程

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十卷 质量保证体系及措施

第一章 质量保证体系

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应提前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相临路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相临墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第二章 质量目标

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第三章 创优规划

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第四章 质量保证措施

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十一卷 工期保证措施

第一章 工期目标

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应提前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相临路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相临墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第二章 确保工期的具体措施

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十二卷 现场安全文明施工措施

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方法。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应提前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十三卷 消防措施

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十四卷 季节施工措施

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第一章 雨季施工

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第二章 冬期施工

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇C25豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第十五卷 文明施工和环保措施

第一章 文明施工

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相临路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相临墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)

第二章 环境保护

(1) 施工方案及进度安排

为配合全线路基施工,避免各工序间相互干扰,本段路基施工采取先施工路基挡土墙,再进行路基填筑的施工方案。施工中,悬臂式路肩挡土墙的施工应紧前安排,并争取尽早完成,以便为挡土墙内的路基土方填筑留出工作面。因此我单位进点后,将立即在各计划路基施工现场附近平整场地,进行墙面板的预制,同时分段展开基坑开挖与基础第一步浇注工作。

本段施工进度详细安排见“挡土墙段路基施工进度”。

(2) 挡土墙施工方法

1) 基坑开挖

基坑开挖前应严格按设计位置放线,做好地面截、排水措施,并提前复查核对基础的地质条件、地基承载力、基础埋入深度以及现场管线的位置、高程,做好管线加固改移工作。

根据本工程特点,基坑开挖分两步进行,第一步开挖基坑地面以上部分土层,拟采用人工配合推土机开挖的方法,第二步采用人工开挖,开挖时应严格按放设的边线垂直开挖,以保证基础下部二灰砂砾垫层宽度与厚度。

2) 基底处理

依据设计要求,挡土墙下基底设置二灰砂砾垫层,二灰砂砾垫层应按规定比例拌和均匀,并分层填筑夯实。同时严格依据设计图纸在垫层中预留出基础凸榫,凸榫要求尺寸、位置设置准确。

3) 基础浇注

基础浇注应分段分步进行,每段长度 15m,分两步进行。在基底垫层完成后,即可直接在垫层上绑扎钢筋、支立模板。砼采用滚筒式搅拌机搅拌,小推车运送,插入式振捣器振捣。第一步首先灌注墙面板以下部分砼,第二步在墙面板(及肋)安装完毕后,再按设计标高要求灌注第二次砼。

在挡土墙与桥梁连接处的端墙应与相邻路肩挡墙同时浇注。砼灌注、钢筋加工及砼振捣相关要求同桥梁工程施工方法。

4) 墙面板预制安装

墙面板拟各工点线路附近预制,以减少墙面板的倒运,模板采用通用化组合钢模。预制好的墙面板在经养生达到强度要求后采用平板车运至现场进行安装,墙面板在运输安装过程中应轻起轻落,防止损坏,被损坏的墙面板不得继续使用。安装完成后,肋板预留钢板与基础钢筋焊接为一体,并用三角钢板焊接,使面板与基础连接牢固。同时在板缝圆槽内现浇 C25 豆石砼,将相邻墙板连为一体。

以上工序完工后,在墙面板顶部支立模板,设置找坡层,并与挡墙帽石一同浇注成型。

5) 墙背土回填

在挡墙基础第二次浇注砼达到强度要求后,根据设计要求回填粘土、设置反滤层,并采用小型夯实机具压实到设计要求的密实度。墙面板两侧回填土必须同步进行,以保证墙面板的稳定。回填时将墙址上部做成外倾斜的坡,以避免积水下渗影响墙身稳定。

(2) 挡土墙段路基施工方法(详见“一般路基段路基施工方法”)