

米吴公路（辛家沟至张家山段）改造工程
(石拱涵)

施 工 组 织 计 划

榆林市成达建设工程有限公司

米吴公路（辛家沟至张家山段）改造工程项目部

二〇一四年七月

石拱涵施工组织计划

一、工程概况

米吴公路（辛家沟至张家山段）改造工程，路线起点位于吴堡县青银高速辛家沟入口处，路线由南向北，经贾家山、宋家坡、李家沟、寺沟后，终点至张家山乡吉针庙村级吴堡佳县分界处。本合同段工程起点桩号为 K20+025.260，终点桩号为 K40+502.743，全长20.477公里。

本合同段共有石拱涵9道，其中 K25+787石拱涵涵长8.09米，K26+715石拱涵涵长8.03米，孔径 ϕ 1.5米，涵轴线与路中线夹角为0度，进口为边沟跌井，出口为八字翼墙。

主要工程量：拱圈采用 M10浆砌块石11.1 m³，帽石采用 M7.5浆砌粗料石1.0 m³，墩、台身、护拱、基础、侧墙、一字墙、八字墙墙身及基础、跌井均采用 M7.5浆砌片石150.5 m³，抹面采用 M10砂浆21.6 m²。

二、技术要求

涵洞总体实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1△	轴线偏位 (mm)	暗涵 50	经纬仪：检查 2 处
2△	流水面高程 (mm)	±20	水准仪、尺量：检查洞口 2 处，拉线检查中间 1-2 处
3	长度 (mm)	+100, -50	尺量：检查中心线
4	孔径 (mm)	±20	尺量：检查 3-5 处
5	净高 (mm)	暗涵 ±50	尺量：检查 3-5 处

基础砌体实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1△	砂浆强度 (MPa)	在合格标准内	按附录 F 检查
2	轴线偏位 (mm)	25	全站仪: 纵、横各检查 2 点
3	平面尺寸 (mm)	±50	尺量: 长、宽各检查 3 处
4	顶面高程 (mm)	±30	水准仪: 测量 5~8 点
5△	底面高程 (mm)	±50	水准仪: 测量 5~8 点

拱涵砌筑实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1△	砂浆强度 (Mpa)	在合格标准内	按附录 F 检查
2	拱圈厚度 (mm)	±20	尺量: 检查拱顶、拱脚 3 处
3	内弧线偏离设计弧线 (mm)	±20	尺量: 检查拱顶、1/4 跨 3 处

一字墙和八字墙实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1△	砂浆强度 (MPa)	在合格标准内	按附录 F 检查
2	平面位置 (mm)	50	全站仪: 检查墙两端
3	顶面高程 (mm)	±20	水准仪: 检查墙两端
4	底面高程 (mm)	±50	
5	竖直度或坡度 (mm)	0.5	吊垂线: 每墙检查 2 处
6△	断面尺寸 (mm)	不小于设计	尺量: 各墙两端断面

三、计划开竣工日期

计划开工日期：2014 年 07 月 27 日

计划竣工日期：2014 年 08 月 10 日

四、人员及机械配备情况

1、人员组织机构

为保证涵洞施工质量和进度，我项目部成立了施工领导组：

生产副经理 1 名，总技术负责人 1 名，质检员 1 名，现场技术员 2 名，试验员 1 名，其它工人 10 人。

主要人员分工：

姓名	职务	分工
冯亮生	生产副经理	全面生产
任亮星	项目总工	技术负责
冯静梅	质检负责人	质量检验
刘桂芳	试验负责人	质量检测
李玉明	施工队长	现场施工安排
冯二雄	技术主管	现场检查
冯兴文	安全负责人	现场安全生产

2、材料进场配置计划

工程所用材料已经选定，已经厂家检验合格，材质检验满足施工要求。所有材料将根据工程进度计划分期分批进场。

3、机械设备配置计划

根据现场施工要求，安排性能好的机械设备进场，并对进场设备进行必要

的维护与保养，以保证设备正常运转。目前施工所需主要机械设备已经进场，主要设备配置计划见下表。

主要机械设备进场计划表

序号	机械、设备名称	型号及使用性能	数量	新旧状况	备注
1	挖掘机	CAT 320D	1 台	新	
2	运输车	ZZ1251N3841C	2 辆	新	
3	砂浆搅拌机	JSP500	1 台	新	

4、试验仪器配置计划

主要试验仪器进场计划表

序号	仪器名称	规格型号	数量	进场情况
1	砂浆试模	70.7×70.7×70.7 mm	30 个	已进场
2	塌落度筒	150mm	2 个	已进场
3	全自动压力试验机	EYE-型 300	1 台	已进场

五、施工准备

1、现场准备

现场临时道路已经修筑完毕，基础混凝土能够到达施工现场。施工现场设蓄水池，能够保证施工现场施工用水。

进行现况地下管线的物探，了解场地内各种地下障碍物的情况，对地上、地下妨碍施工的线路进行拆除或改线，并办理了必要的书面手续。

2、技术准备

施工前组织有关人员熟悉施工图纸及场地的地下土质、做到心中有数。按基础平面图，设置基础轴线、定位点；基础四周撒灰线，测定高程水准点。对

一线施工工人进行技术、安全交底。

3、人员准备

根据工程数量及总体工程进度配备人员，共计 20 人，能够满足施工需要；已经对进场工人进行了技术、安全交底培训。

4、材料准备

我单位对所有进场材料进行质量、性能试验与检测，检验合格后报监理工程师批准方可使用。

六、施工方案

1、挖基坑

采用机械开挖人工整理，保证基础尺寸达到设计要求，并对基础进行夯实，对基础进行检验不符合要求的进行返工，时湿软土层换填为强度高的砂砾或三七灰土，提高承载力。

2、砌筑基础、台身

(1) 砌筑时严格按照施工规范进行施工。

(2) 严格按照施工配合比进行配制砂浆，砂浆随拌随用，并有良好的各易性，宜在 3—4 小时内用完。

(3) 砌石在使用前必须浇水润湿表面，如有泥土、水锈应清洗干净。

(4) 砌筑时砂浆强度不小于设计强度，每层砌石间的砂浆必须饱满，粘结牢固不得直接贴靠或脱空，砌筑时底浆要铺满，竖缝砂浆应先在已砌石块侧面铺放一部分然后将石块放好拮填满捣实。石块下面严禁区用高于砂浆砌缝的小石片支垫。砌块外露部分预留深约 20mm 和空缝备勾之用。

(5) 砌筑上层石块时应避免振动下层砌块，砌块工作中断后，在恢复砌筑

时已砌筑的砌层表面应加以清扫和湿润。

(6) 砌石应分层砌筑，宜以 2—3 层砌块组成一个工作层，每一工作层的水平缝应大致找平，各工作层竖缝应相互错开不得贯通。砌块外露部分预留深约 20mm 和空缝备勾之用。

(7) 砌筑墙身的墙面及两端面应砌筑平须，墙背与坡面密切结合，墙顶与边坡缝隙就封严，表面与周边平顺按。片石之间应咬扣紧密，严禁通缝叠砌和浮塞。

(8) 勾缝

砌体勾缝应牢固美观，勾缝前将墙身洒水湿润，并对缝内冲洗干净，使砂浆嵌入缝中与岩体牢固结合。

(9) 养生

在砌筑过程中，每天专人进行洒水养护，浆砌砌体应在砂浆初凝后洒水覆盖 7—14 天，养护期间避免碰撞振动或承重。

3、石拱涵拱圈砌筑

(1) 填筑土胎

a、土胎填土应在涵台砌筑砂浆强度达到设计强度 75%后进行，就妥层夯填，每层厚度宜为 20-30cm。土的压实度达到 90%以上。

b、填土宽度应伸出端墙外，并保持边坡，土台顶部用样板拉线进行检查校核。

c、土胎表面设置保护置。

(2) 砌筑拱圈

a、严格控制砌长拱圈的用块石的规格。

b、拱圈的辐射缝应垂地于拱轴线，辐射缝两侧相邻两行拱石的砌缝相错开，错开距离不小于 100mm。

c、拱圈的砌筑由两端拱脚向拱顶方向对称衡地砌筑。最后砌拱顶石，并在拱脚附近临时设置空缝，靠空缝顶加工凿平，并用铸铁垫隔开，当砌缝砂浆强度达到设计强度的 70%后进行空缝填塞，填塞时分层捣实，拱圈砌筑后由专人进行不间断养护。

d、拱座应与拱圈、拱圈与拱圈的拼装接触面应先拉毛或凿毛，安装前用水湿润再用水泥砂浆砌筑。

e、当拱圈砌筑砂浆达到设计强度的 75%时进行拆除土胎。

4、八字墙、跌井、帽石砌筑

a、严格按照施工规范进行施工。

b、涵底铺砌应密实平整，水流畅通。

c、砌体勾缝应牢固美观，勾缝前将墙身洒水湿润，并对缝内冲洗干净，使砂浆嵌入缝中与岩体牢固结合。

5、台背及墙背回填

a、台背及侧墙背回填宜同时进行，施工方法按路堤填筑方法相同。涵洞填土长度每侧不应小于 2 倍孔径长度。回填土应公层填宽并严格控制含水量，分层松铺厚度宜小于 20cm。

b、碾压机具采用小型压路机或手扶振动夯对碾压困难地点进行碾压。

c、构造物回填应遵照两边对称原则，并做到在基本相同的标高上进行，防止不均匀回填造成对构造的损坏。质量检验。

6. 自检人员按照 JTG F80/1-2004 《公路工程质量检验评定标准》，对涵洞进

行自检，合格后再报驻地监理进行抽检。

七、质量保证体系及保证措施

1、质量目标

交工验收质量评定：工程质量评分值大于等于 90 分；竣工验收的质量评定：合格。

2、工程质量创优计划

(1) 明确工程质量目标。

(2) 根据工程质量目标及技术要求，确定单项工程的质量创优目标，并且明确单项工程的创优负责人。

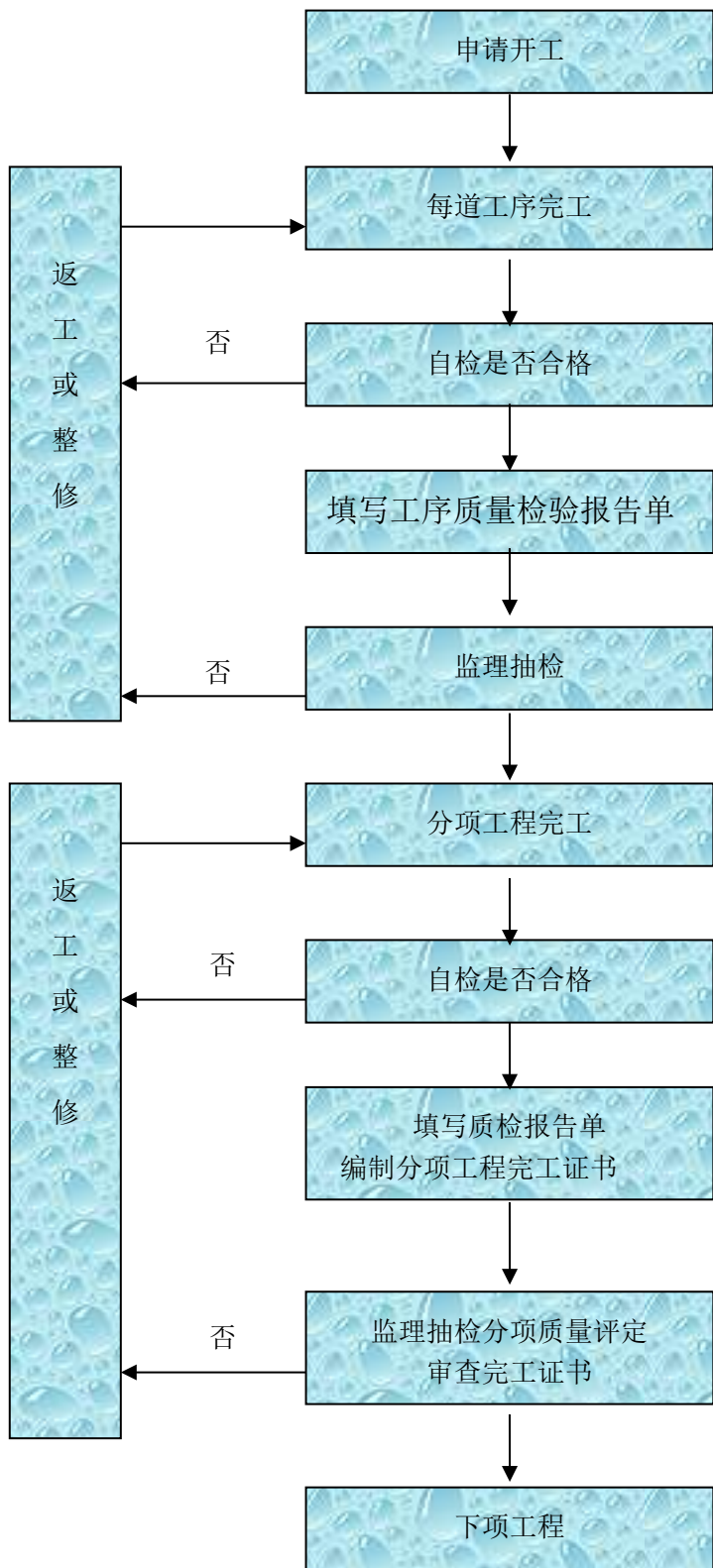
(3) 根据工程质量目标结合工程特点和要求，制定详细的工程质量创优计划。

3、质量控制的程序

(1) 分项质量自检控制程序（后附）

(2) 工序质量控制程序（后附）

分项质量自检控制程序



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/275034200120011304>