

K39+380-k39+420 软土路基工程施工方案

一、工程概况

1、k39+380-k39+420 段软土路基处理长度为 40m，处理宽度为 16~22m，换填路基填料为 760m^3 。设计为全幅路基内挖除非适用材料 1.0m 厚后，换填 1.0m 厚换填填料。

2、主要材料来源（换填填料）

取自 挖方料，挖方的各项指标都能达到作为换填填料的标准，完全能满足工程需要。

二、施工方案

1、首先对原有地面进行清理，挖除非适用材料，弃方至K39+150弃土场，然后进行填前碾压达到规范要求的85%压实度。

2、测量放线：（1），恢复线路中心控制点（中线）。（2），测设中心桩，按设计断面控制路基中心的各点测设中心桩，桩面用红漆写明里程桩号。（3），根据近似计算结果，测设路基边坡线，测量出各桩左、中、右三点的高程，做好记录，计算出各桩号左右两侧的路基填筑宽度。（4），按路基设计顶标面宽度加余宽50公分（以保证边坡密度和压路机械的安全而增加的宽度。），放边线点，再用白灰沿边线播撒形成两条白色的边线作为填土范围的明显标记。

3、施工采用全幅施工，在路侧布置车辆通行道路（便道）。

4、布土：根据压路机能达到的压实厚度（经监理工程师同意的试验段数据）计算卸车数量，按每层填土压实厚度不大于20公分，一车土4立米，摊铺20平方米，每层需要38车。自卸汽车从挖方区把填料运到铺筑现场，从一端开始，左右成排，前后成行等距离布土。

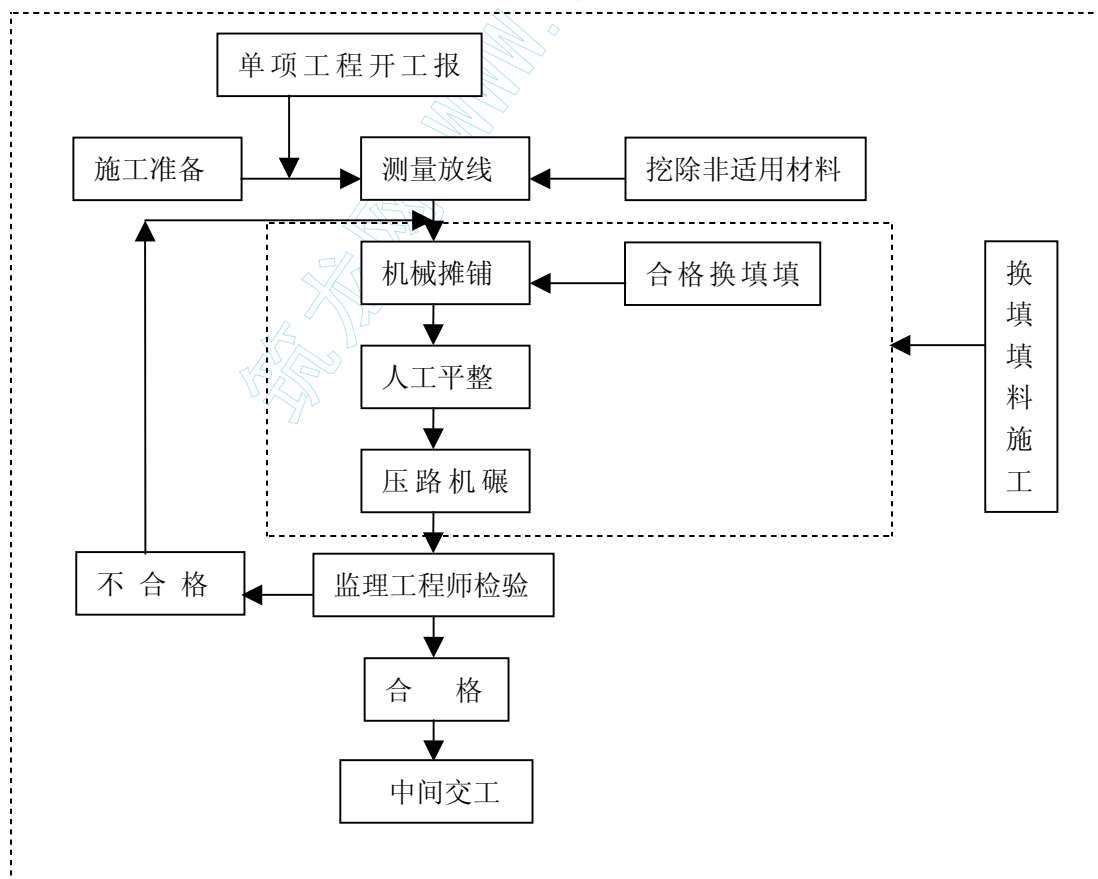
5、平地机整平：由推土机摊平并经复测符合要求时就可用平地机进行工作。平地机整平方法是由路中开始向道路两侧推进，如此往返三次，达到平整度的要求。

6、碾压：第一遍用震动压路机静压进行稳压，然后再震动压实，具体要求是：

（1） 直线段和大半径曲线段，应先压边缘，后压中间；小半径曲线段因有较大的超高，碾压顺序应先低（内侧）后高（外侧）。

- (2) 压路机碾压轮重叠轮宽的1/3—1/2;
- (3) 碾压遍数，震动压路机震约6-8遍，一般就可以达到密实度要求。
- (4) 压路机的行驶速度过慢影响生产率，过快则对土的接触时间过短，压实效果差。一般光轮静压压路机的最佳速度为2-5公里/小时，震动压路机为3-6公里/小时。所以各种压路机械的最大速度不应超过4公里/小时。
- (5) 影响压实效果的主要因素一般来说是含水量，土类，以及压实功能。在施工现场因为已经有标准击实，填土类别和标准填料基本一致，因此影响压实效果的因素主要是含水量。根据现场施工经验，在压实前最好实测一下填料的实际含水量，经验证明土壤的实际含水量在最佳含水量的正负2%-5%进行碾压效果最好。如果填料含水量过大，碾压遍数再多也达不到标准。因此在实测含水量的基础上，如果含水量过大，应考虑将土摊开晾晒待接近最佳含水量时再进行碾压，否则将出现因含水量过大碾压达不到标准或出现软弹现象。现场实测含水量的简单办法是用酒精燃烧法简单易做很适合施工现场操作。

三、施工工艺流程



四、换填填料质量检验

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	换填填料厚度	不小于设计	每 200m 检查 4 处
2	换填填料宽度	不小于设计	每 200m 检查 4 处
3	压实度(%)	90	每 200m 检查 4 处

五、施工进度计划

根据本工程施工条件,结合我公司类似工程施工经验和施工能力以及实施性施工组织计划对本项工程的要求,经过合理安排,确定本软土路基处理施工目标工期为 20 天。各主要工程项目进度计划如下:

清理场地: 5 月 25 日~5 月 27 日

挖除非适用材料: 5 月 28 日~6 月 6 日

换填施工: 6 月 7 日~6 月 14 日

六、劳动力配备

本合同段工程由我公司组织专业化施工队伍承担施工任务。基本队伍从我公司调入。
该涵洞工程拟投入主要的主要人员如下表:(机械人员和测量工负责多个工程)

序号	工 种	人数
1.	挖掘机司机	1
2.	压路机司机	1
3.	装载机司机	1
4.	汽车司机	4
5.	普工	8
6.	电工	1
7.	测量工	2
8.	材料员	1
9.	工地试验员	1
10.	合 计	20

七、主要机械设备配备

本涵洞工程拟投入本工程的主要施工机械表(机械为多个工程共用)

序号	机械设备名称	规格型号	数 量
1.	挖掘机	PC300-5	1
2.	自卸汽车	5T	4
3.	振动式压路机	YZ-18B	1
4.	装载机	ZL-50	1
5.	全站仪	日本尼康	1
6.	水准仪	DS3	1

八、技术管理措施：

1、 项目部严格执行工序质量认可制度，施工队每道工序完工自检合格后上报项目部检验，经工程部检验质量、资料齐全后上报高监办检验，未经监理检验合格不进入下道工序施工，对不合格的工程返工重做。项目部现场负责人对施工全过程进行全面检查、监控和管理。严格控制每道工序的工程质量，以工序质量保证分项工程的质量，以分项工程的质量保证分部工程质量。

2、 雨季施工安排：

雨季施工主要以预防为主，采用防雨措施及加强排水手段，确保雨季施工时的施工进度和施工质量。确保河道畅通。

3、 确保工期的措施

按照实施性施工组织设计进度要求，将工作任务细分到各作业队、班、组。作好旬、月、季、年施工计划。并按相对应计划工作量，从人力、物力、施工条件保证计划实施。通过每日进度检查、统计为手段确保旬、月、季、年度计划的落实。

4、 安全保证措施

建立健全安全保证体系，使安全管理制度化，教育经常化。制定各岗位安全责任制。按照保证体系的要求配备专职安全员，对安全领导小组成员明确分工和安全职责。以每项工程开工前对施工队进行层层安全技术交底；现场安全员现场督导；安全小组成员日常检

查；以及定期的旬、月安全检查和总结；安全会议；奖罚制度和实施；安全记录等为手段保证施工安全。

5、 环境保护措施

认真贯彻环保理念，施工中挖弃土避免污染河道，弃方弃于指定弃土场，严禁乱挖乱弃。

6、 文明施工措施

做到施工现场规范，着装统一，挂牌上岗。特殊工种持证上岗。施工现场材料堆码整齐。钢材下垫上盖，搭设库房堆放水泥，并用防水材料垫底。砂石材料场地用彩条布垫底。施工现场排水通畅，设立施工公告牌，安全警示牌。