



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111021174 A

(43)申请公布日 2020.04.17

(21)申请号 201911295594.2

(22)申请日 2019.12.16

(71)申请人 南通永泰建设工程有限公司
地址 226000 江苏省南通市开发区新星商厦第四层

(72)发明人 刘晓星

(51)Int.Cl.

E01C 3/04(2006.01)

E01C 19/23(2006.01)

E01C 19/52(2006.01)

E01C 11/22(2006.01)

E01C 19/18(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

一种城市道路的施工方法

(57)摘要

本发明涉及一种城市道路的施工方法,其包括首先对土路基进行施工,夯实道路的路基,从而给道路的建设打造坚实的基础;接着,对水泥石灰土基层进行施工,减少了地下水位升降对道路的影响;然后,对水泥稳定碎石基层进行施工,水泥稳定碎石基层能够将路面承受的车辆荷载均衡的扩散到路基,同时,其具有良好的滤水性,可减少路基积水,因此提高道路的承载能力;再然后,对沥青砼路面进行施工,其在施工完成后,具有较好的平整性,因此行车平稳舒适、噪音低;最后,侧平石的安装,给人行道和路面提供了排水,同时保护了路面边缘,并且使得人行道与车行道分隔,从而保证了行人的安全。本发明具有施工方法完善、延长道路使用寿命的效果。



1. 一种城市道路的施工方法,其特征在于:包括以下步骤:

S100、土路基施工,路基施工前,对原地面进行临时排水工作;路基填筑前清除耕植土或者表层淤泥,采用翻挖掺灰,并进行碾压;在多段路基的交接处进行拼接处理;按顺序进行压实,并定期检查土的含水量;施工全段每侧超宽30cm填土压实;

S200、水泥石灰土基层施工,用压路机进行碾压并检查土基;对水泥石灰土进行备料,水泥石灰土施工采用稳定土拌和机进行路拌法施工,对于20cm厚水泥石灰土基层,根据事先确定的松铺系数按层铺法先后将土及石灰均匀摊铺在路基上,用光轮压路机分别碾压1-2遍,采用稳定土拌和机,拌和深度直到稳定层底,进行洒水拌和,注意检查含水量及拌和深度,接着用平地机进行整型与碾压;摊铺碾压完成后,进行养生和交通管理;

S300、水泥稳定碎石基层施工,在施工前进行原材料检验、设备调试以及技术准备工作;采用集中厂拌、汽车运输、现场查核、分层摊铺、总量控制的铺筑方案;施工采用分道铺筑、交叉作业、全宽碾压、半幅接齐的方案;对下承层作准备;测量放样;对水泥稳定碎石混合料进行拌和;对混合料进行检测;运输水泥稳定碎石混合料;摊铺水泥稳定碎石混合料;接缝处理;碾压水泥稳定碎石混合料;对水泥稳定碎石基层进行养生作业;

S400,沥青砼路面施工,沥青砼摊铺前对原已铺设完工时间长的下面层进行全面的清扫,再向各个料源抽取试验样品,进行原材料各指标试验,之后试配混合料;拌制沥青混合料;运输沥青混合料;摊铺沥青混合料;对沥青混合料进行压实成型;处理施工接缝;

S500、安装侧平石。

2. 根据权利要求1所述的一种城市道路的施工方法,其特征在于:在所述步骤S100中增加如下步骤:S110,道路范围内挖除表层杂填土25cm,垃圾清运,平整场地。

3. 根据权利要求1所述的一种城市道路的施工方法,其特征在于:所述步骤S300中,接缝处理为对纵缝以及横缝的处理;纵缝处理时,将路段分为若干个独立的作业段,并单独对各独立作业段中的接缝处的粗集料进行处理;横缝处理为当天铺完至第二天开始,间隔一段时间后,处理连接面。

4. 根据权利要求3所述的一种城市道路的施工方法,其特征在于:所述横缝处理的连接面处理方法为施工至当天作业段尾端的5m处停止施工,在第二天施工前,将该段的混合料耙松后与新料一起由工人进行拌和,整平后与新铺段一起碾压。

5. 根据权利要求1所述的一种城市道路的施工方法,其特征在于:所述步骤S300中,采用三轮压路机对下层进行压实;采用轮胎压路机对面层进行压实。

6. 根据权利要求5所述的一种城市道路的施工方法,其特征在于:所述三轮压路机以及轮胎压路机反复碾压3遍。

7. 根据权利要求1所述的一种城市道路的施工方法,其特征在于:在所述步骤S400中,沥青混合料在拌制时,掌握沥青和集料的加热温度以及沥青混合料的出厂温度,集料温度比沥青高10~20度,热混合料成品在贮料仓储存后,其温度下降不超过5度,贮料仓的储料时间不超过48小时;拌和楼控制室要逐盘打印沥青及各种矿料的用量和拌温度,并定期对拌和楼的计量和测温进行校核;拌和时间由试拌确定,且所有集料颗粒全部裹复沥青混合料;检查混合料的均匀性,及时分析异常现象;每天对沥青混合料试样做试验并分析。

8. 根据权利要求7所述的一种城市道路的施工方法,其特征在于:所述对沥青混合料采取的试验方法为马歇尔试验。

9. 根据权利要求1所述的一种, 其特征在于: 所述步骤S400中, 在对沥青混合料进行压实成型的作业时, 初压在沥青混合料摊铺完成后的高温下进行。

10. 根据权利要求1所述的一种, 其特征在于: 在所述步骤S500中, 用经纬仪进行放样, 水准仪测设侧石和平石的高程, 每隔一定距离设放一个高程桩, 并用线拉平; 浇筑时采用振动设备进行振动, 并人工抹面。

一种城市道路的施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及道路施工的技术领域,尤其是涉及一种城市道路的施工方法。

背景技术

[0002] 城市道路是城市中组织生产、安排生活所必须的车辆、行人交通往来的道路,是连接城市各组成部分,并与郊区公路相贯通的交通纽带。同时,城市道路也是组成城市交通运输的基础,是布置城市公用事业地上、地下管线设施,街道绿化,组织沿街建筑和划分街坊的基础,为城市共用设施提供容纳空间,是城市市政设施的重要组成部分。

[0003] 目前,现有技术所采用的道路施工工艺为:临时便道,清表清淤,路基土石方填筑,排水施工支排水管施工,管线施工,基层,路面;在路面施工时,直接将搅拌好的混凝土倾倒而出,再进行抹平处理,最后晾干之后便可通车。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:该现有技术在施工时,由于整体施工步骤的简化,且未对道路做特殊的处理,而混凝土本身具有热胀冷缩的特性,因此该现有技术所制成的道路路面容易产生裂缝,从而影响使用寿命,故有待改善。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的之一是提供一种城市道路的施工方法,具有施工方法完善、延长道路使用寿命的优点。

[0006] 本发明的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

一种城市道路的施工方法,包括以下步骤:

S100、土路基施工,路基施工前,对原地面进行临时排水工作;路基填筑前清除耕植土或者表层淤泥,采用翻挖掺灰,并进行碾压;在多段路基的交接处进行拼接处理;按顺序进行压实,并定期检查土的含水量;施工全段每侧超宽30cm填土压实;

S200、水泥石灰土基层施工,用压路机进行碾压并检查土基;对水泥石灰土进行备料,水泥石灰土施工采用稳定土拌和机进行路拌法施工,对于20cm厚水泥石灰土基层,根据事先确定的松铺系数按层铺法先后将土及石灰均匀摊铺在路基上,用光轮压路机分别碾压1-2遍,采用稳定土拌和机,拌和深度直到稳定层底,进行洒水拌和,注意检查含水量及拌和深度,接着用平地机进行整型与碾压;摊铺碾压完成后,进行养生和交通管理;

S300、水泥稳定碎石基层施工,在施工前进行原材料检验、设备调试以及技术准备工作;采用集中厂拌、汽车运输、现场查核、分层摊铺、总量控制的铺筑方案;施工采用分道铺筑、交叉作业、全宽碾压、半幅接齐的方案;对下承层作准备;测量放样;对水泥稳定碎石混合料进行拌和;对混合料进行检测;运输水泥稳定碎石混合料;摊铺水泥稳定碎石混合料;接缝处理;碾压水泥稳定碎石混合料;对水泥稳定碎石基层进行养生作业;

S400、沥青砼路面施工,沥青砼摊铺前对原已铺设完工时间长的下面层进行全面的清扫,再向各个料源抽取试验样品,进行原材料各指标试验,之后试配混合料;拌制沥青混合料;运输沥青混合料;摊铺沥青混合料;对沥青混合料进行压实成型;处理施工接缝;

S500、安装侧平石。

[0007] 通过采用上述技术方案,道路通过从下往上的施工顺序,有条理的逐层加工;首先,对土路基进行施工,夯实道路的路基,从而给道路的建设打造坚实的基础;接着,对水泥石灰土基层进行施工,进一步夯实道路的下层,并减少了地下水位升降对道路的影响;然后,对水泥稳定碎石基层进行施工,水泥稳定碎石基层能够将路面承受的车辆荷载均衡的扩散到路基,同时,其具有良好的滤水性,可减少路基积水,因此提高道路的承载能力;再然后,对沥青砼路面进行施工,其在施工完成后,具有较好的平整性,因此行车平稳舒适、噪音低;最后,侧平石的安装,给人行道和路面提供了排水,同时保护了路面边缘,并且使得人行道与车行道分隔,从而保证了行人的安全;因此,本发明的施工方法较为完善,同时,多层的结构加强了道路整体的强度,从而延长了道路的使用寿命。

[0008] 进一步的,在所述步骤S100中增加如下步骤:S110,道路范围内挖除表层杂填土25cm,垃圾清运,平整场地。

[0009] 通过采用上述技术方案,土基层表层的杂填土以及垃圾得到了清除,从而避免了土基层因垃圾过多而造成土基层紧密度的降低,因此有效提高了土基层的强度,从而进一步延长了道路的使用寿命。

[0010] 进一步的,所述步骤S300中,接缝处理为对纵缝以及横缝的处理;纵缝处理时,将路段分为若干个独立的作业段,并单独对各独立作业段中的接缝处的粗集料进行处理;横缝处理为当天铺完至第二天开始,间隔一段时间后,处理连接面。

[0011] 通过采用上述技术方案,分别对纵缝以及横缝单独进行处理,这样便能有条理性的针对纵缝和横缝进行拼接;同时,施工人员能够专注于纵缝或者横缝的处理,因此提高了工作效率。

[0012] 进一步的,所述横缝处理的连接面处理方法为施工至当天作业段尾端的5m处停止施工,在第二天施工前,将该段的混合料耙松够与新料一起由工人进行拌和,整平后与新铺段一起碾压。

[0013] 通过采用上述技术方案,施工人员能够在第二天,通过在前一天预留5m的作业段尾端内拌入新料来进行拼接,由于预留的路段未进行加工,因此该段较为松软,从而方便了施工人员对其的搅拌,因此提高了横缝处理时的拼接效率。

[0014] 进一步的,所述步骤S300中,采用三轮压路机对下层进行压实;采用轮胎压路机对面层进行压实。

[0015] 通过采用上述技术方案,三轮压路机以及轮胎压路机的使用,能够增加水泥稳定碎石混合料表面的密实性,从而使其达到致密平整的作用,因此使得其顶面的平整度符合要求。

[0016] 进一步的,所述三轮压路机以及轮胎压路机反复碾压3遍。

[0017] 通过采用上述技术方案,反复碾压3遍,通过多次的碾压能够进一步增加水泥稳定碎石混合料表面的密实性,从而进一步提高了道路整体的强度。

[0018] 进一步的,在所述步骤S400中,沥青混合料在拌制时,掌握沥青和集料的加热温度以及沥青混合料的出厂温度,集料温度比沥青高10~20度,热混合料成品在贮料仓储存后,其温度下降不超过5度,贮料仓的储料时间不超过48小时;拌和楼控制室要逐盘打印沥青及各种矿料的用量和拌温度,并定期对拌和楼的计量和测温进行校核;拌和时间由试拌确定,

且所有集料颗粒全部裹复沥青混合料;检查混合料的均匀性,及时分析异常现象;每天对沥青混合料试样做试验并分析。

[0019] 通过采用上述技术方案,沥青混合料能够在严格的环境要求中进行拌制,这样能够提高沥青混凝土拌制后的质量,从而提高沥青砼路面在施工后的整体强度,因此进一步延长了本发明的使用寿命。

[0020] 进一步的,所述对沥青混合料采取的试验方法为马歇尔试验。

[0021] 通过采用上述技术方案,马歇尔试验能够通过标准击实的试件在规定的温度和湿度等条件下受压,测定沥青混合料的稳定度和流值等指标,并经一系列计算后,分别绘制出油石比与稳定度、流值、密度、空隙率、饱和度的关系曲线,最后确定出沥青混合料的最佳油石比,从而进一步提高沥青混合料的质量。

[0022] 进一步的,所述步骤S400中,在对沥青混合料进行压实成型的作业时,初压在沥青混合料摊铺完成后的高温下进行。

[0023] 通过采用上述技术方案,高温下的沥青混合料更加的松软可变形,因此提高了沥青混合料的压实度和平整度。

[0024] 进一步的,在所述步骤S500中,用经纬仪进行放样,水准仪测设侧石和平石的高程,每隔一定距离设放一个高程桩,并用线拉平;浇筑时采用振动设备进行振动,并人工抹面。

[0025] 通过采用上述技术方案,侧平石在安装时,能够根据拉的线来进行铺设,从而提高了侧平石安装的整齐度;同时采用振动设备,能够提高所浇筑部位表面的平整度,从而提高本发明整体的美观度。

[0026] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

1. 道路通过从下往上的施工顺序,有条理的逐层加工;首先,对土路基进行施工,夯实道路的路基,从而给道路的建设打造坚实的基础;接着,对水泥石灰土基层进行施工,进一步夯实道路的下层,并减少了地下水位升降对道路的影响;然后,对水泥稳定碎石基层进行施工,水泥稳定碎石基层能够将路面承受的车辆荷载均衡的扩散到路基,同时,其具有良好的滤水性,可减少路基积水,因此提高道路的承载能力;再然后,对沥青砼路面进行施工,其在施工完成后,具有较好的平整性,因此行车平稳舒适、噪音低;最后,侧平石的安装,给人行道和路面提供了排水,同时保护了路面边缘,并且使得人行道与车行道分隔,从而保证了行人的安全;因此,本发明的施工方法较为完善,同时,多层的结构加强了道路整体的强度,从而延长了道路的使用寿命。

[0027] 2. 土基层表层的杂填土以及垃圾得到了清除,从而避免了土基层因垃圾过多而造成土基层紧密度的降低,因此有效提高了土基层的强度,从而进一步延长了道路的使用寿命。

[0028] 3. 马歇尔试验能够通过标准击实的试件在规定的温度和湿度等条件下受压,测定沥青混合料的稳定度和流值等指标,并经一系列计算后,分别绘制出油石比与稳定度、流值、密度、空隙率、饱和度的关系曲线,最后确定出沥青混合料的最佳油石比,从而进一步提高沥青混合料的质量。

附图说明

[0029] 图1是实施例中用于体现一种城市道路的施工方法的施工流程图。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0031] 参照图1,为本发明公开的一种城市道路的施工方法,包括以下施工步骤:

S100、土路基施工。路基施工前,做好原地面临时排水工作。开挖路基两侧临时排水沟,以降低地下水位。路基新建时,在填筑前清除耕植土或表层淤泥,本实施例中,道路范围内挖除表层杂填土25cm,并清运垃圾以及平整场地;并对其进行翻挖掺灰再碾压,以提高路基的强度;碾压稳定后进行路基填筑。

[0032] 路基填筑时,分成若干个独立作业区,当两段交界处不在同一时间填筑时,按1:1坡度分层留台阶;当两段同时填筑时,采取分层相互交叠衔接的方式,且前后相邻两区段纵向重叠1.0m~1.5m。

[0033] 按照各段路基完工的先后顺序,使用压路机进行压实,本实施例中压路机采用的是轮胎压路机。压实的同时,定期检查路基的含水量,以保证路基的紧实。之后,在施工全段的每侧超宽30cm进行填土压实,以保证路基边部的强度和压实度。

[0034] S200、水泥石灰土基层施工。用压路机进行碾压并检查水泥石灰土基,本实施例中选用的是12吨~15吨的三轮压路机,并反复碾压3遍。在碾压过程中,当水泥石灰土基过干时,需适当洒水;而当水泥石灰土基过湿时,应采用开挖晾晒、换土、掺石灰或粒料进行处理,以降低水泥石灰土基的含水量。本实施例中石灰选用的是经一周时间充分消解,并保持一定湿度的石灰,以避免施工线场石灰的飞扬。

[0035] 对水泥石灰土进行备料,水泥石灰土施工采用稳定土拌和机进行路拌法施工,路拌法是施工人员利用机械设备或者是人工,在道路上严格的按照所要求的规定施工的道路线路,对所采用的混合材料进行拌和。对于20cm厚水泥石灰土基层,根据事先确定的松铺系数按层铺法先后将土及石灰均匀摊铺在路基上,松铺系数为材料的松铺厚度与达到规定压实厚度之比值,本实施例中松铺系数为1.20。之后,用光轮压路机分别对其碾压1~2遍,再使用稳定土拌和机,并控制拌和深度知道稳定层底,从而避免水泥石灰土基层中含有未混合水泥石灰的部分。然后进行洒水拌和,同时监测含水量以及拌和深度,接着用平地机进行整型与碾压,整型时应保证接缝处的平整。本实施例中,碾压设备选用的是12吨以上的光轮压路机,直线段在碾压时,应由两侧向路中心碾压,并且后轮重叠1/2轮宽。

[0036] 在摊铺碾压完成后,需对水泥石灰土基层进行养生和交通管理,本实施例中选用的是洒水养生且为期7天。

[0037] S300、水泥稳定碎石基层施工。在施工前进行原材料检验、设备调试以及技术准备工作。水泥稳定碎石的原材料为水泥和碎石;本步骤中,需要调试的设备为稳定粒料拌和站、水泥稳定碎石摊铺机、压路机、装载机、运料自卸汽车以及洒水车;需要技术准备的工作为对试验路段的铺筑,即复核施工配合比;检验施工方案、施工工艺、操作规程的适用性;确定水泥稳定碎石采用摊铺机铺筑的松铺系数;探讨摊铺机铺筑水泥稳定碎石基层的性能;检测拌和设备性能和生产力;摊铺机铺筑水泥稳定碎石时标高和厚度的控制方法;施工中水泥稳定碎石混合料最佳含水量的控制方法;压实机具的选择和组合,碾压顺序、碾压速度

和碾压遍数;探讨使运料、摊铺、碾压三道工序施工机械相互协调与配合的方法;探讨水泥稳定碎石基层接缝的处理方法。

[0038] 铺筑方案采用集中厂拌、汽车运输、现场查核、分层摊铺以及总量控制。水泥稳定碎石基层由摊铺机分二层铺筑,采用基准钢丝调平。为了取得较标准的技术数据,试验路段的水泥稳定碎石混合料采用总量控制的方法,即先计算试验路段需用水泥稳定碎石混合料总重量,水泥稳定碎石在拌和场装车后,逐车过秤,称出每车料的净重。根据现场测得的实际含水量,算出相当于混合料的总重量,再折算成最佳含水量状态下的混合料重量,按照98%的压实度及铺筑厚度,确定每车混合料应铺筑的长度,直至运够总重量为止。

[0039] 施工方案采用的是分道铺筑、交叉作业、全宽碾压、半幅接齐。纵向接缝的重叠宽度为5~10cm,上下层纵缝位置应错开50~60cm。在铺筑基层的路段,宜事先培填部分土路肩,并适当夯实,这样一方面能节省水泥稳定碎石混合料;另一方面有利于碾压。

[0040] 对下承层作准备。对于水泥石灰土底基层的顶面,应将表面的浮土,松散层以及其它杂物清理干净,并露出水泥石灰土的硬面。对于下层水泥稳定碎石的顶面,应清除表面松散的集料,清理表面的泥块和污染物,并暴露出骨料。在上层开铺前,下沉层表面应适当洒水浸湿,以增强上下层的结合。

[0041] 测量放样。首先放出道路中线、基层边线,选定监测断面及观测点位置,再采用基准钢丝法调平。

[0042] 在对水泥稳定碎石混合料进行拌和时,每天上午和下午分别测一次原材料的含水量,调整原材料的进料数量,使混合料中含水量略大于最佳含水量2个百分点。

[0043] 对混合料进行检测时,应经常目测水泥稳定碎石混合料拌合的均匀性,使出厂的混合料色泽均匀,无离析、成团块现象;试验人员应重点进行水泥稳定碎石混合料的继配组成、水泥剂量及含水量的检测,检测频率为每台拌和设备上、下午各一次。

[0044] 运输水泥稳定碎石混合料时,装料经过拌和的水泥稳定碎石混合料,在贮料场闷料24h后,由装载机装车,装料时应视混合料情况重新翻拌2~3次后再装车,防止发生离析;卸料自卸车卸料时,严禁碰撞摊铺机,防止混合料卸载摊铺机前层面上。

[0045] 摊铺水泥稳定碎石混合料。开始摊铺前,先将接头处已成型的水泥稳定碎石基层切成垂直面,或将接头处的水泥稳定碎石混合料耙松,并有专人指挥卸料;摊铺机就位后,烫平板按开始桩号处的虚铺厚度调整好,烫平板下垫放和虚铺厚度等厚的木块,并按2%横坡将烫平板调整好,自动调平系统进入工作状态;摊铺机铺筑时,应使送料槽中的水泥稳定碎石混合料高度在螺旋布料器中轴以上,避免发生两边缺料现象;本实施例中,用4~5m/min对上层进行铺筑;水泥稳定碎石混合料应采用大型自卸车运料,以使布料均匀,从而提高铺筑质量;在上层铺筑时,应控制在一个作业段内连续铺筑;待半幅接平后,在全宽范围内一起碾压。

[0046] 接缝处理。纵缝因铺完一个作业段约需1~2h,纵缝的重叠宽度为5~10cm,重叠部分最长间隔约2h左右,因此不需作特殊处理,仅有2人跟在摊铺机后,将接缝处的粗集料进行处理,必要时适当耙松、整平后,全宽度内一起碾压;横缝每天铺完至第二天开始,间隔约有12h左右,连接面应作适当处理,方法为第一天作业段的尾端5m左右范围内不进行压实;第二天施工前,将该段的混合料耙松后与新料一起由工人进行拌合,整平后与新铺段一起碾压。若间隔时间长时,应将上次铺筑的尾端标高和平整度不合要求的部分挖除,并将接触面

挖成垂直面,再接着往前铺筑。

[0047] 碾压水泥稳定碎石混合料时,应当使用18吨~21吨三轮压路机对下层进行碾压3遍,以增加两遍静压。为使顶面的平整度符合要求,可采用16吨轮胎压路机进行碾压3遍,以增加表面混合料的密实性,从而达到致密平整的作用。

[0048] 对水泥稳定碎石基层进行养生作业。本实施例中选用的是麻袋片覆盖于碾压后的水泥稳定碎石基层的表面,并每天洒水多次,从而保持水泥稳定碎石表面处于潮湿的状态。

[0049] S400,沥青砼路面施工。对原已铺设完工时间长的下面层全面清扫干净;施工前分别向各个料源抽取试验样品,进行原材料各指标试验,要求集料的强度、级配、磨光值等与沥青的粘结力等指标均符合规定的标准,外观上应清洁、干燥、无风化、无杂质,要求细集料具有坚硬的、良好的天然级配,无风化、无杂质,含泥量要求不大于1%。

[0050] 拌制沥青混合料时,严格掌握沥青和集料的加热温度以及沥青混合料的出厂温度,集料温度比沥青高10~20度,热混合料成品在贮料仓储存后,其温度下降不超过5度,贮料仓的储料时间不超过48小时;拌和楼控制室要逐盘打印沥青及各种矿料的用量和拌温度,并定期对拌和楼的计量和测温进行校核;拌和时间由试拌确定,且所有集料颗粒全部裹复沥青混合料;注意目测检查混合料的均匀性,及时分析异常现象;每台拌和机每天上午、下午各取一组混合料试样做马歇尔试验和提筛分试验,检验油石比、矿料级配和沥青混凝土的物理力学性质;每周分析一次检测结果,计算油石比、各级矿料通过量和沥青混凝土物理力学指标检测结果的标准差和变异系数,检验生产是否正常。

[0051] 运输沥青混合料时,采用数字显示插入式热电偶温度计检测沥青混合料的出厂温度和运到现场温度。插入深度要大于150mm。在运料卡车侧面中部设专用检测孔,孔口距车箱底部约300mm;拌和机向运料车放料时,汽车应前后移动,分几堆装料,以减少集料的分离现场;沥青混合料运输车的运量应较拌和能力和摊铺速度有所富余,摊铺机前方应有五辆车运料等候卸料;运料车应有蓬布覆盖设施,保温防雨或避免污染环境;连续摊铺过程中,运料车在摊铺机前10~30cm处停,从而避免与摊铺机相撞。

[0052] 摊铺沥青混合料时,摊铺机的摊铺速度应根据拌和机的产量、施工机械配套情况及摊铺厚度摊铺宽度按2~6m/min予以调整选择,做到缓慢、均匀、不间断地摊铺;沥青砼用移动式自动找平基准装置控制摊铺厚度;注意摊铺机接料斗的操作程度,以减少集料离析;摊铺遇雨时,立即停止施工,并清除未压实成型的混合料。

[0053] 对沥青混合料进行压实成型时,为保证压实度和平整度,初压应在混合料不产生推移、发裂等情况下尽量在摊铺后较高温下进行,且压路机应以缓慢而均匀的速度碾压,本实施例中该步骤中的压路机选用的是胶轮压路机,胶轮压路机可用拖把于轮胎表面涂刷1:3的柴油与水的混合液,防止粘轮;对初压、复压、终压段落设备应设置明显标志物,便于司机辨认,以提高工作效率。

[0054] 处理纵向施工接缝,应在前部已摊铺混合料部分留下10~20cm宽作为后高程基准面,并有5~10cm左右的摊铺层重叠,以热接缝形式在最后作跨接缝碾压以消缝迹,上下层纵缝应错开15cm以上。处理横向施工接缝,全部采用平接缝,用三米直尺沿纵向位置,在摊铺段端部的直尺呈悬臂状,以摊铺层与直尺脱离接触处定出接缝位置,用锯缝机齐后铲除;继续摊铺时,应将接缝隙锯切时留下的灰浆擦洗干净,涂上少量粘层沥青,摊铺机熨平板从接缝后起步摊铺;碾压时用钢筒式压路机进行横向压实,从先铺路面上跨缝逐渐移向新铺

面层。

[0055] S500、安装侧平石。测量放样,用经纬仪进行放样,水准仪测设侧石、平石的高程,每隔10m左右设放一个高程桩,并用线拉平;浇筑混凝土基础垫层,本实施例中浇注材料选用的是C20混凝土,浇筑时用平板振动器振动,并人工抹面,以更加平整和坚实。之后,先安装侧石,按照事先放好的样,用C30砼预制进行安装,做到齐、平,且缝宽大小一致,并于每隔离6m处设置一道胀缝。

[0056] 本实施例的实施原理为:首先对土路基进行施工,夯实道路的路基,从而给道路的建设打造坚实的基础;接着,对水泥石灰土基层进行施工,进一步夯实道路的下层,并减少了地下水位升降对道路的影响;然后,对水泥稳定碎石基层进行施工,水泥稳定碎石基层能够将路面承受的车辆荷载均衡的扩散到路基,同时,其具有良好的滤水性,可减少路基积水,因此提高道路的承载能力;再然后,对沥青砼路面进行施工,其在施工完成后,具有较好的平整性,因此行车平稳舒适、噪音低;最后,侧平石的安装,给人行道和路面提供了排水,同时保护了路面边缘,并且使得人行道与车行道分隔,从而保证了行人的安全。

[0057] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

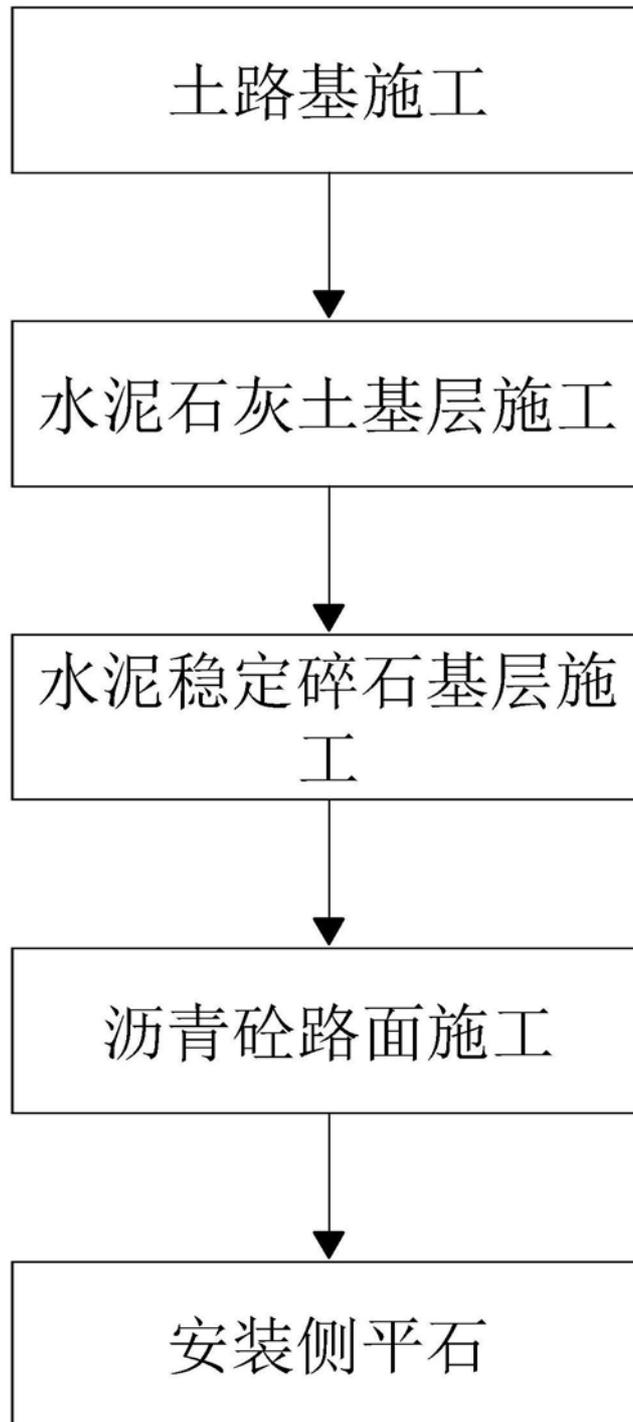


图1