

市政工程水泥稳定碎石基层施工的质量控制

乔俊卫

中北交通建设集团有限公司

DOI:10.18686/bd.v1i11.1070

[摘要] 现在国家经济不断发展,工程的数量越来越多。市政工程保障着人们正常的生活,所以要注重市政工程的质量。在水泥稳定碎石基层的施工过程中要进行质量控制,这样才能够让每一步都符合标准要求。在施工的时候,每个人都严格按照相关的标准进行操作,保证工程的质量。文章就水泥稳定碎石基层施工过程中的质量控制进行了探讨,提出了一些切实可行的方案,希望能够给相关工作人员提供一些参考。

[关键词] 市政工程;水泥稳定碎石基层;质量控制

1 原材料和配合比的技术控制

1.1 原材料的质量控制

首先,在水泥的选择上,水泥的标号要符合国家标准要求,可以选择32.5或者是42.5的普通硅酸盐水泥、火山灰质的硅酸盐水泥,也可以选择矿渣硅酸盐水泥。不能选择那些快硬的水泥还有早强的水泥,更不能用过期变质水泥。水泥的凝结时间有一定的要求,要求水泥的初凝时间能够达到3小时,终凝时间要大于6小时。水泥原材料进场的时候,一定要做好质量检测,查看有没有正规单位的检测报告,看质量是不是符合国家标准或者行业标准要求。第二点是集料工作。在集料的时候,注意压碎值和针片状的含量要控制好,另外粒料的级配也要控制好,碎石的压碎值要小于等于30%,另外针片状固体的含量不能大于15%,一定要严格控制碎石终的粒料级配,保证有稳定的料源,这样才能从根本上保证原材料稳定,进而让混合料的强度得到保证。

1.2 配合比的技术控制

我们要利用实验的方法把水泥稳定碎石的配合比得到。通过选择不同比例水泥使用量来进行混料的击实和无侧限强度的实验,进而得到施工时候的水泥剂量。利用实验得到的水泥剂量来对混合料进行测试,做一系列的标准击实实验,从而得到混合料的最佳含水量数值和最大的干密度数值。在水泥稳定碎石的时候,粒料越粗相应的强度就会越大,水泥的稳定性就越好,水泥材料抵抗干缩裂缝的能力就越强。

2 搅拌和运输

在水泥稳定碎石搅拌的时候,会对环境产生一些影响,其中的扬尘会带来环境污染,影响环境的质量。所以为了减少环境污染,水泥稳定碎石要在工厂进行统一搅拌。搅拌的时候要严格按照配比进行,另外为了能够充分搅拌,施加的水分含量要适合。公路底层的构架强度的数值,会受到水泥稳定碎石混合料在搅拌过程中匀称性情况的影响。所以搅拌的时候一定要把相关的设备搅拌机的参数控制好,比如说叶浆的角度,数量和混合料的水分比等,另外再成品进行运输施工的时候也要注意。在混合的时候,要根据天气情况

和运输的距离进行综合考虑。完成水泥稳定碎石混合料搅拌以后,要用十吨以上的自卸汽车进行运输,在运输的时候要进行封闭,这样避免可以水分蒸发。

3 摊铺和碾压

在混合料摊铺工作进行之前,要保证路基里面含有一定的水分,另外还要保证路基的平整,选择稳定和专业的摊铺机器进行相关作业。在各个层里面的最大的压实厚度要保证能够达到设计的要求,要大于10厘米。在正式进行摊铺之前,要进行小试,选择合适的试验段作业。在试验段上保证混合料的厚度,宽度等参数能够达到要求,另外碾压机器的组合和碾压次数也要达到要求。在摊铺工作进行的时候,要选择两台比较稳定的专业摊铺机进行梯队施工。摊铺过程中要注意:首先,搅拌工作和摊铺工作结束以后,水泥的初次凝结时间要足够,保证大于3小时。其次,逐层摊铺的时候,要注意养护工作,每层至少养护7天才能进行下一层的摊铺。不要使用薄层补充的方式进行摊铺。最后,要严格控制虚铺的厚度,对于路拱和纵、横坡等参数一定要和设计的坡度一样。完成摊铺工作以后,水泥稳定碎石混合料要在水泥的初次凝结以前就压实,在压实的时候,要保证水分的比例,保证在最优的水分比不超过两个点之内。要严格按照使用的碾压机的轮宽和路宽的不同来施展碾压计划,保证每个路段上压实的次数一样。压实的时候也要遵循一定的原则,先慢慢压再逐渐变快,先轻后重,在直线路段上,要从两边发路段向中心地区碾压。对于曲线路段来说,要从外面向里面压实,进行碾压的时候,要注意车轮轨迹重合,对于碾压不充分的地方,要使用小规模的压力机再次进行碾压。

4 养护

工作完成以后一定要注重养护。水泥发养护很重要,在水泥稳定碎石强度中养护工作起到了重要的支撑。碾压成型以后要先喷洒适当的水进行养护。通常情况下养护7天。用专业的洒水车进行相关喷水工作,这样能够防止水泥稳定的时候在碎石表层上面出现空洞,从而不利于水泥硬度形成。必要的时候,可以用土工布遮盖养护,这样能够让路面在整个养护的时候都能够保持一定的含水量。

如何编制电梯项目投标书

靳武举

西继迅达(许昌)电梯有限公司

DOI:10.18686/bd.v1i11.1113

[摘要] 随着市场经济的不断发展,基于市场经济的社会活动基本上都已围绕着资本开展的,其本质都是逐利的,因此我们现阶段的市场竞争越来越激烈,这就要求我们在面对招标方的时候能够将自身的优点和特长展现出来,从而中标。本文将主要针对现阶段编制电梯项目投标书的流程进行讲解,再从沟通能力、统筹能力、抗压能力三方面为切入点,对电梯项目投标书编制人员提出新的要求,最终详细阐述如何科学合理的编制提高电梯项目投标书,让企业能够在诸多竞争中崭露头角、脱颖而出,从而不断提升自身的核心竞争力和经济效益。

[关键词] 电梯;项目;招标书;能力;编制

1 编制电梯项目投标书的流程

一般来说,只要符合电梯项目招标文件要求都可以报名参加电梯项目投标,现在电梯项目投标市场比较复杂,不同省份和地区都有限制条件,比如当地备案之类的。所以不只是说满足电梯项目招标文件中关于企业资质的要求,还

要满足很多附加的要求,比如上面提到的备案,包括人员备案、企业备案等等,十分复杂繁琐。当满足各项条件以后就可报名,报完名就要在规定时间内完成电梯项目投标文件编制。编制电梯项目投标文件是电梯项目投标过程中最主要的步骤,首先细心是重中之重,任何一次电梯项目投标保

5 质量管控措施

5.1 控制原料

首先要选择合适的石材。在购买的时候,一定要有专门的监督管理工作人员,这样能够保证石材的品质达到要求。另外相关的处理工艺也要符合要求,不出现质量问题。其次石材在运输到现场之前,要做好检测工作,不要让厂家出现以次充好的情况。最后,石材使用之前,要再次对石材进行检验,保证品质能够达到国家标准要求。不要有质量问题存在。

5.2 季节性的质量管控手段

施工的时候,会受到天气等因素的影响。所以在特殊的天气要注意施工。雨季作业的时候,要随时注意天气情况,做好降雨措施。另外要注意排水体系的建立,做好防范工作,也要做好排水工作。另外,要保证摊铺、碾压、搅拌、成型工作的一致性。在雨季进行施工的时候,会遇到突然降雨的情况,这时候就要尽快压实,不要让雨水渗入到路面中。对于已经摊铺的水泥稳定碎石混合料要尽快压实。

在冬天的时候,天气比较高冷,也要注意。冬天气温比较低,水泥稳定碎石基层作业期间的日最低温度要大于5度。所以在冬天来临之前一个月或者是半个月就要完成作业。北方冬天最好在11月份以前就做好

水泥稳定基层作业,冬天的时候北方不进行正常作业。如果情况特殊,必须在冬天今明作业,就要采取一定的保护措施,应当在水泥稳定碎石基层完成施工以后立刻用土工布和袋子等保暖的物品把地面盖上,要保证基层的温度,从而达到强度要求。

5.3 其他质量管控方法

在施工的时候一定要严格按照产品的比重进行配比,保证水泥的含量不能比标准低。第二,混合料在摊铺以前,保证水分占比在最优水分占比值的不超过两个点范围。第三,要对集料进行严格的筛选,集料和施工的要求要一致。在对混合料进行配比的时候要能够达到施工的要求。能够达到设计的精准,水分要占有一定的比例,搅拌要完全。第四点,在水泥稳定碎石混合料碾压的时候要能够保证厚度,底层的水平坡面和垂直的坡面要和路面一样高,这样能够有效避免在沥青混合时候发生问题。

5.4 对施工质量严格控制

完成水泥稳定在做完水泥稳定碎石基层工作以后,要按照相关的要求进行严格的检验。一定要保证施工的时候能够达到作业要求。公路项目不一样,检测的参数和标准也不一样。所以,要按照具体公路的要求进行。

6 总结

现在水泥稳定碎石基层技术得到了广泛的应用。水泥稳定碎石基层有良好的力学性能,水的稳定性也比较好。现在城市里面的车辆不断增加,对运输的要求在增加,所以一定要保证市政道路的施工。希望通过文章的阐述能够给大家提供一些参考。

参考文献:

- [1] 韩克升,赵浩.水泥稳定碎石基层施工质量影响因素及控制措施[J].四川水泥,2016,(05):256.
- [2] 朱玲娇.水泥稳定碎石基层的质量控制[J].城市道桥与防洪,2016,(09):195.
- [3] 吴炎辉.市政施工中水泥稳定碎石基层施工探究[J].江西建材,2017,(17):168+171.